ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

# LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

## 2018/09, 2018-05-10

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

## IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2016 106 - 2016 109
Patentai / Patents – 6525 - 6528

9 2018 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 ..... 13
PC9A Patento perleidimas ..... 18
QB9A Licencijos suteikimas ..... 19
MM9A Panaikinti patentai ..... 20
MK9A Baigę galioti patentai ..... 21
Vardinė rodyklė ..... 22
Sisteminė rodyklė ..... 24
Numerinė išradimų rodyklė ..... 25
Numerinė paraiškų rodyklė ..... 26
EUROPOS PATENTAI ..... 27
FG9D Paskelbti patentai ..... 27
FG4D Paskelbti patentai ..... 29
PC9D Patento perdavimas ..... 197
MM9D Išplėtimo panaikinimas ..... 198
MG9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu ..... 199
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu ..... 200
MK9D Baigę galioti patentai ..... 201
MM4D Panaikinti patentai ..... 202
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais ..... 203
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai ..... 275
TK9D Atitaisymai ..... 277
Sisteminė patentų rodyklė ..... 278
Numerinė patentų rodyklė ..... 286
Klasifikacijos skyriai ..... 294

* *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, A. Goštauto 40B, LT-03163 Vilnius, Lietuva<br>tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70<br>info@AAALaw.EU |
| **6.** | Marija Lenkutienė | Patentinių paslaugų centras, UAB,<br>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@ppcpatent.lt |
| **7.** | Reda Žabolienė | Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai 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 | Į„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 |
| **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 Skutelė | Architektų g. 45-69, LT-04221 Vilnius<br>tel. +370 5 244 05 74 faks. +370 5 244 05 74<br>Raimonda.skutele@gmail.com |
| **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>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@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, A. Goštauto 40B, LT-03163 Vilnius, Lietuva<br>tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70<br>info@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 5 240 84 37<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<br>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 | Advokatės Eglės Mickevičiūtės Tiažkijienės kontora,<br>Šeimyniškių g. 22, LT-09312 Vilnius<br>tel. +370 687 85880, +370 5 272 3924, faks. +370 5 272 3924<br>eglemt@gmail.com, info@familylc.com |
| **50.** Aušra Pakėnienė | AAA Law, A. Goštauto 40B, LT-03163 Vilnius, Lietuva<br>tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70<br>info@AAALaw.EU |

| | | |
|---|---|---|
| **51.** | Jurga Petniūnaitė | AAA Law, A. Goštauto 40B, LT-03163 Vilnius, Lietuva<br>tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70<br>info@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<br>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 | Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“,<br>Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius<br>tel. +370 5 249 08 30 faks. +370 5 249 08 33<br>birute.dauderiene@metida.lt |
| **59.** | Inga Lukauskienė | Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“,<br>Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius<br>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<br>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>J. 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 |
| **65.** | Vilma Dauskurdienė | J. Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius<br>tel. +370 5 252 66 76 faks. +370 5 252 66 70<br>v.dauskurdiene@AAALaw.EU |

* *Patentinis patikėtinis yra pranešęs apie savo veiklos sustabdymą*

# 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) |
| XX | nežinomos valstybės, kiti subjektai ar organizacijos | XX | Unknown states, other entities or organizations |
| 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. (2018.01): **A47C 27/00**
**A61G 7/00**

*(21)* **2016 109**

*(13)* **A**

*(22)* 2016-11-08

*(71)* Yana IGER, An der Speckmühle 19, 91275 Auerbach, DE

*(72)* Yana IGER, DE

*(74)* Tatjana STERLINA, 37, UAB „Intels“, Naugarduko g. 32/2, LT-03225 Vilnius, LT

*(54)* Čiužinys

*(57)* Išradimas priskirtinas ekologinių ortopedinių čiužinių gamybos technologijai. Čiužinys, apimantis bent vieną sluoksnį, suformuotą iš latekso ir priimtinu užpildu, besiskiriantis tuo, kad kaip bent vienas užpildas yra naudojami šungito milteliai, kurių dalelių/frakcijų dydis yra nuo 0,05 iki 20 μm. Šis komponentas įvedamas į latekso komponentą šungito miltelių pavidalu, esant nuo 3 iki 50% šungito latekso komponente. Tokiu būdu, lateksas veikia kaip šungito rišiklis, taip pat kaip bet kurio pluoštinio užpildo rišiklis, ypač kokoso pluošto. Kokoso pluoštas yra naudojamas kaip papildomas užpildas, kuriame kokoso pluošto sluoksnio storis yra nuo 0,5 iki 3,5 cm.

Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.

---

*(51)* Int. Cl. (2018.01): **G01F 23/00**

*(21)* **2016 106**

*(13)* **A**

*(22)* 2016-10-31

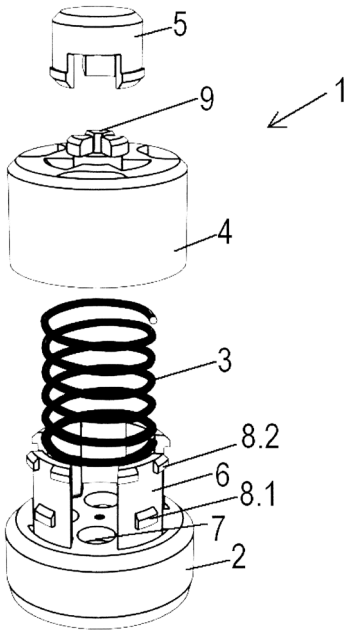
*(71)* UAB „Ruptela“, Perkūnkiemio g. 6, 12130 Vilnius, LT

*(72)* Tomas NARBUTAS, LT

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

*(54)* Skysčio lygio talpinio matuoklio lankstaus elektrodo įtvirtinimo ir įtempimo mechanizmo konstrukcija

*(57)* Siekiant užtikrinti skysčio lygio talpinio matuoklio rezultatų tikslumą, reikia tinkamai užtikrinti lankstaus elektrodo vietą ir poziciją išorinio elektrodo atžvilgiu nepriklausomai nuo matuoklį veikiančių veiksnių (kaip pvz. vibracijos). Vienas iš būdų užtikrinti vietą ir poziciją - įtempti lankstų elektrodą. Šiuo aprašymo pateikiamas išradimas – skysčio lygio talpinio matuoklio lankstaus elektrodo - vielos - įtvirtinimo ir įtempimo mechanizmas. Mechanizmo konstrukcija sudaryta mažiausiai iš keturių sudedamųjų dalių, kurių viena - pagrindas - tvirtinasi ant išorinio elektrodo (pvz. turinčio vamzdžio formą) galo; prie kitos – cilindro – tvirtinamas lankstus elektrodas - viela, tarp pagrindo ir cilindro yra spyruoklė, kuri užtikrina reikiamą vielos įtempimą nepriklausomai nuo aplinkos veiksnių; ant cilindro tvirtinasi dangtis, kuris apsaugo vielą nuo atsivyniojimo nuo cilindro.

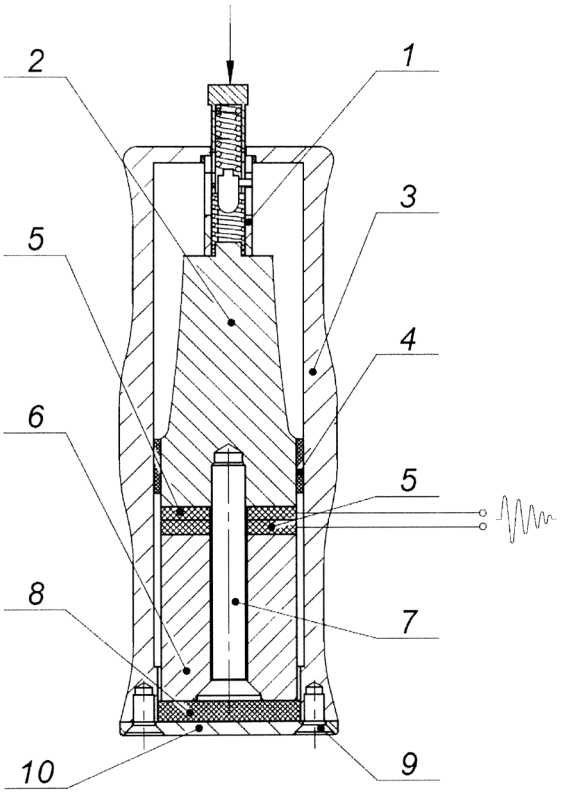



Pav. 1

Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 2.

---

*(51)* Int. Cl. (2018.01): **H01L 41/00**
*(21)* **2016 108**
*(13)* **A**
*(22)* 2016-10-31
*(71)* KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, K. Donelaičio g. 73, 44249 Kaunas, LT
*(72)* Ramutis BANSEVIČIUS, LT
Darius EIDUKYNAS, LT
Vytautas JŪRĖNAS, LT
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Gęstančių virpesių elektrinio signalo generatorius
*(57)* Šio išradimo tikslas - generuojamo gęstančių virpesių elektrinio signalo dažnio padidinimas, pjezoelektrinės medžiagos apsaugojimas nuo tiesioginio smūgio jėgų bei smūgio, turinčio vienodą amplitudę, sukūrimas. Išradimo tikslas pasiekiamas tuo, kadgeneratoriaus konstrukcija turį mechaninį smūgiuotuvą, kuriantį vienodos amplitudės mechaninį smūgį į rezonatorių - specialios formos koncentratorių,turintį ultragarsinį dažnį, kas leidžia generuoti gęstančių virpesių elektrinį signalą ultragarsiniame dažnių diapazone, bei visu paviršiaus plotu kontaktuojantį su pjezoelektrine medžiaga, taip apsaugant ją nuo smūgio efekto.




**Pav. 1**

Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 1.

## *Patentas 6525-6528 paskelbtas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį*

*(51)* Int. Cl. (2018.01): **A61B 17/00**
*(11)* **6528**
*(13)* B
*(21)* 2016 512
*(22)* 2016-08-31
*(41)* 2018-03-12
*(72)* Algimantas BUBULIS, LT
Jonas NAVICKAS, LT
Vincentas VEIKUTIS, LT
Vladimir MINCHENYA, BY
Jurij ALEKSEEV, BY
Igor ADZERICHO, BY
*(73)* KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, K. Donelaičio g. 73, 44249 Kaunas, LT
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Ultragarsinis kraujagyslių rekanalizacijos įrenginys

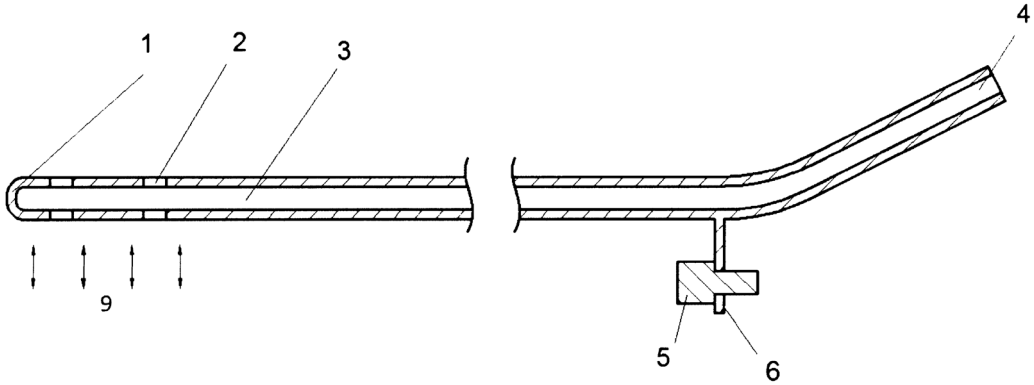
*(57)* 1. Ultragarsinis vidinio kraujagyslių valymo įrenginys, apimantis specialios formos bangolaidį (1), kurio darbinė dalis yra susukta į spiralę, ir virpesių sistemos, sužadinamos aukšto dažnio virpesių keitiklio (8), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad:
bangolaidžio (1) darbinė dalis yra tuščiavidurė ir sudaro lataką (3), skirtą skysčiui (medikamentams ir fiziologiniam tirpalui) paduoti į reikiamą kraujagyslės vietą per suformuotas skyles (2) iš atviros angos (4), sujungtos su koncentratoriumi (7).

2. Ultragarsinis vidinio kraujagyslių valymo įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas skystis patenka į lataką (3) iš atviros angos (4), sujungtos su koncentratoriumi (7) per specialią auselę (6), sutvirtintą naudojant varžtą (5).

3. Ultragarsinis vidinio kraujagyslių valymo įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į pažeistos kraujagyslės vietą per bangolaidžio (1) suformuotas skyles (2) galima paduoti neribotą skysčio kiekį, pvz.: fiziologinio tirpalo bei medikamentų.

4. Ultragarsinis vidinio kraujagyslių valymo įrenginys pagal 1-2 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad iš pažeistos kraujagyslės vietos per suformuotas skyles (2) atsiurbimo būdu galima pašalinti atitrūkusias aterosklerotines ar trombines struktūras.

5. Ultragarsinis vidinio kraujagyslių valymo įrenginys pagal anksčiau minėtus punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti mikro-burbuliukai formuojami latake (3), tai sudaro galimybę kavitacijos procesą,ardantį aplinkinius audinius ir sukeliantį aukštą temperatūrą, vykdyti ne paciento kraujyje, bet iš išorės tam momentui paduodamame specialiame skystyje.

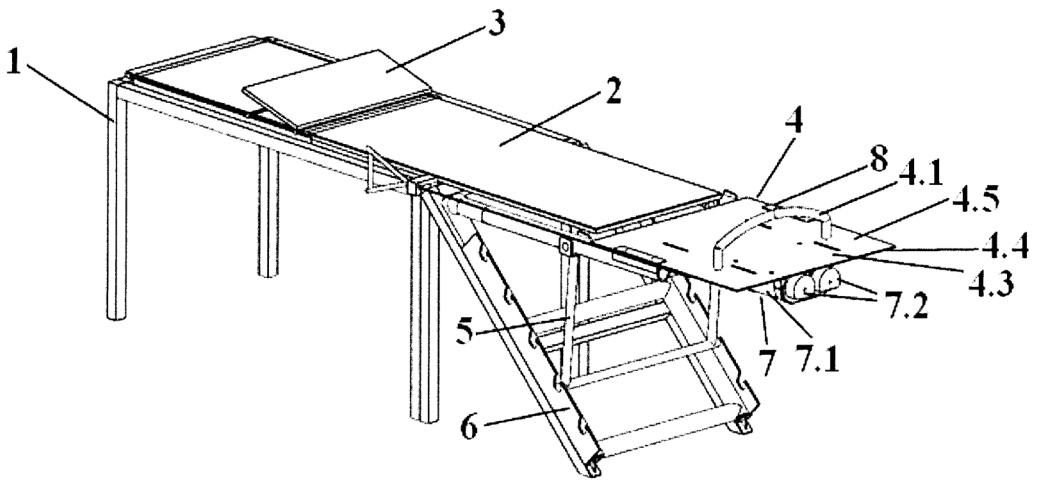


*(51)* Int. Cl. (2018.01): **A61H 23/00**
*(11)* **6527**
*(13)* B
*(21)* 2016 516
*(22)* 2016-10-06
*(41)* 2018-04-10
*(72)* Mantas VENSLAUSKAS, LT
Vytautas OSTAŠEVIČIUS, LT
Vytautas JŪRĖNAS, LT
Edgaras STANKEVIČIUS, LT
*(73)* Kauno Technologijos Universitetas, K.Donelaičio g. 73, LT-44249 Kaunas, LT
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, A. Mickevičiaus g. 9, 44307 Kaunas, LT
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Įrenginys, skirtas skatinti kraujotaką galūnėse ir žemo dažnio vibracijų sukėlimo būdas
*(57)* 1. Įrenginys, skirtas skatinti kraujotaką galūnėse, apimantis:

rėminę konstrukciją (1), gulimos padėties žmogaus kūno atramos paviršių (2), viršutinės žmogaus kūno dalies arba bent dalies viršutinės kūno dalies kampo su žmogaus kūno gulimos padėties atramos paviršiumi (2) keitimo atramą (3), kojų atramą (4), virpesių generavimo šaltinį (7),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kojų atrama (4) yra reguliuojamos padėties elastinga atrama, kurios artimasis galas yra nejudamai pritvirtintas prie rėminės konstrukcijos (1) dalies, kuri yra izoliuota vibracijų slopinimo priemonėmis nuo rėminės konstrukcijos dalies su gulimos padėties žmogaus kūno atramos paviršiumi (2), o prie tolimojo laisvo galo yra pritvirtinti žemo dažnio vibracijų šaltiniai (7,1) ir kur artimasis galas yra žemiau tolimojo galo.

2. Žemo dažnio vibracijų sukėlimo būdas įrenginyje, skirtame skatinti kraujotaką galūnėse, apimantis žemo dažnio mušimo vibracijų sukėlimą bent dviem besisukančiomis išcentrinėmis masėmis, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad žemo dažnio vibracijos yra sukeliamos elastingos galūnių atramos (4) laisvajame gale, kuris gali svyruoti rezonansiniu dažniu kartu su besisukančiomis išcentrinėmis masėmis.




**1 pav.**

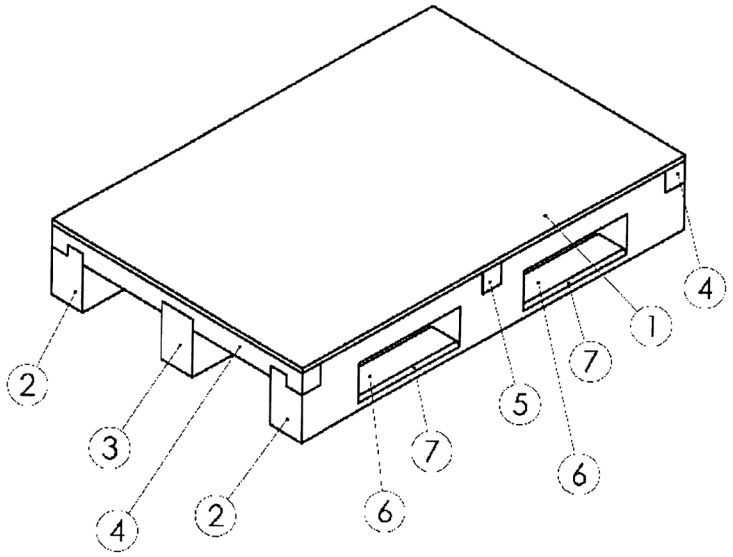
*(51)* Int. Cl. (2018.01): **B65D 19/00**
*(11)* **6526**
*(13)* B
*(21)* 2016 081
*(22)* 2016-07-08
*(41)* 2018-01-10

*(72)* Zenonas SKIBINIAUSKAS, LT
Auridas SKIBINIAUSKAS, LT
*(73)* Zenonas SKIBINIAUSKAS, Šventupės g. 1, 47300 Kaunas, LT
Auridas SKIBINIAUSKAS, Sakalų g. 6-14, 08124 Vilnius, LT
*(74)* Aurelija ŠIDLAUSKIENĖ, 25, Dr. V. Šidlauskas ir partneriai, UAB, K. Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas, LT
*(54)* Kartoninis padėklas
*(57)* 1. Kartoninis padėklas, turintis viršutinę kartoninę plokštę ir kartonines atramas, suklijuotas iš gofruoto kartono plokščių, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kartoninio padėklo atramos yra uždaro kontūro ir turinčios ne mažiau dviejų angų skersiniam-šakiniam kartoninio padėklo paėmimui.

2. Kartoninis padėklas pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jo atramos suformuotos suklijuojant uždaro kontūro plokštinio gofruoto kartono elementus, kuriuose gofrų suklijavimo linijos yra statmenos kartoninio padėklo viršutinei plokštei, turinčiai ne mažiau dviejų angų skersiniam-šakiniam paėmimui.

3. Kartoninis padėklas pagal 1 ir 2 punktus b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kartoninės atramos mechaninėmis-klijuotomis jungtimis sujungtos su ne mažiau trimis kartoniniais skersiniais, iš kurių du skersiniai yra padėklo kraštuose pagal trumpąją padėklo kraštinę, o vienas viduryje, suformuotas iš suklijuoto plokštinio gofro kartono elementų, kuriuose gofrų suklijavimo linijos yra statmenos kartoninio padėklo viršutinei plokštei.

4. Kartoninis padėklas pagal 1,2 ir 3 punktus b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plokštinio gofruoto kartono elementų, iš kurių suformuotos atramos ir skersiniai, plokštumoje suformuojamos kiaurymės, kurių skersmuo 2-4 mm, kiaurymės gylis 2-4 mm, kurių tankis yra ne daugiau vienos kiaurymės kartoninio elemento vieno $cm^2$ plote.




---

*(51)* Int. Cl. (2018.01): **G06T 3/00**
*(11)* **6525**
*(13)* B
*(21)* 2016 509
*(22)* 2016-06-29
*(41)* 2018-01-10
*(72)* Jonas GUZAITIS, LT
*(73)* UAB Pixpro, Lazdynėlių g. 12-9, LT-04126 Vilnius, LT
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Skaitmeninių vaizdų skyros didinimo būdas taikant unikalų dalinai persidengiančių mažos skyros vaizdų apdorojimą
*(57)* 1. Dalinai persidengiančių žemos skyros vaizdų,
užfiksuotų iš skirtingų fotokameros pozicijų bei kampų, automatinis formavimo ir apdorojimo būdas siekiant suformuoti iš jų didelės skyros vaizdą,

apimantis:
informacijos surinkimą iš mažos skyros vaizdų;
apdorojimo mechanizmą; bei
padidintos skyros vaizdo formavimą;
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
šis apdorojimo būdas apima šiuos tris funkcinius apdorojimo žingsnius:
pirmajame skyros didinimo etape iš mažos skyros nuotraukų, naudojant fotogrametrijos metodiką, surandamos kamerų pozicijos ir posūkio kampai erdvėje, bei atkuriamas užfiksuoto objekto 3D paviršius;
antrajame skyros didinimo etape atliekama optinių iškraipymų korekcija panaudojant fotogrametrijos metu gautus geometrinių iškraipymų duomenis;
trečiajame etape apskaičiuojamos padidintos skyros vaizdą sudarančių taškų intensyvumų reikšmės.

2. Skaitmeninių vaizdų automatinio formavimo ir apdorojimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti 3 apdorojimo etapai sudaro šiuos funkcinius žingsnius:

per mažos skyros vaizdo $V_l$ centrą $C_l$ išvedamas spindulys $R_l$, kertantis norimą apskaičiuoti didelės skyros vaizdo tašką $Q_{xy}^l$, kur spindulio sankirtoje su rekonstruotu trimačiu paviršiumi pažymimas taškas $X$;

per tašką $X$ išvedama pagalbinė plokštuma $Z$, kur plokštumos $Z$ normalės kryptis yra priešinga spindulio $R_l$ krypčiai;

aplink tašką $Q_{xy}^l$, esantį padidintos skyros vaizde, sukuriama kvadratinė taško $Q_{xy}^l$ aplinka $S$, kur kvadratinę taško $Q_{xy}^l$ aplinką $S$ sudaro didelės skyros vaizdo taškai $W_{uv}^l \in S$, kur vaizdo taškų kiekis, t.y.: aplinkos dydis, pasirenkamas laisvai;

per taško $Q_{xy}^l$ kaimyninius taškus $W_{uv}^l \in S$ išvedami spinduliai, kurių susikirtimuose su pagalbine plokštuma $Z$ pažymimi trimačiai taškai $T_{uv}$;
atliekama dvimačio vaizdo sutapdinimo procedūra su trimačiu vaizdu, kur pagalbinė plokštuma $Z$ pakreipiama, pasukama taip, kad jos normalė $N_Z$ sutaptų su trimačio paviršiaus normale $N_X$ taške $X$, o taškai $T_{uv}$ pakreipiami, pasukami taip, kad išliktų tose pačiose plokštumos $Z$ vietose;

kiekviename mažesnės skyros vaizde $V_k \in L$, panaudojant fotogrametrijos rezultatus, suprojektuojami trimačiai taškai $T_{uv}$ ir gaunamos jų projekcijos $W_{uv}^k$, kur dėl plokštumos $Z$ pasvirimo trimačio paviršiaus atžvilgiu, taškų projekcijos $W_{uv}^k$ kiekviename vaizde bus atvaizduojamos netaisyklingais keturkampiais, kurie geriausiai atitinka trimačio paviršiaus srities projekciją kiekviename vaizde;
iš buvusios vaizdų aibės $L$ suformuojama nauja vaizdų aibė $K$, vaizdas iš aibės $L$ perkeliamas į naują vaizdų aibę $K$, jeigu tenkinamos dvi sąlygos:

aa) visos projekcijos $W_{uv}^k$ patenka į vaizdą $V_k$ t.y.: $\forall W_{uv}^k : 0 \le u \le w_{V_k},\ 0 \le v \le h_{V_k}$, čia $w_{v_k}$ ir $h_{v_k}$ yra vaizdo $V_k$ plotis ir aukštis atitinkamai;

bb) taško $X$ normalė $N_X$ su vaizdo $V_k$ spinduliu $R_k$ sudaro mažesnį kampą negu 60° arba $\arccos\left(\frac{\mathbf{n}\cdot\mathbf{r}}{\|\mathbf{n}\|\|\mathbf{r}\|}\right) < \frac{\pi}{3}$,

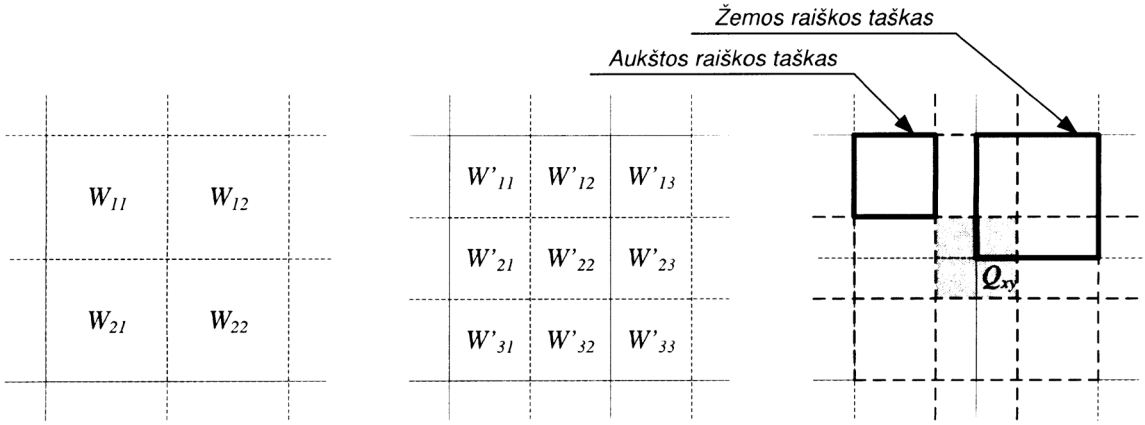
kur $\mathbf{n}$ - taško $X$ normalė $N_X$ užrašyta vektorine forma, o $\mathbf{r}$ - vaizdo $V_k$ spindulys $-R_k$ užrašytas vektorine forma;

visiems mažesnės skyros vaizdams $V_k \in K$ projekcijų taškuose $W_{uv}^k$ apskaičiuojamos intensyvumų reikšmės $G_{uv}^k$, kur intensyvumų nustatymui naudojama bikubinės interpoliacijos metodika;

pagal gautas žemesnės skyros vaizdų intensyvumų vertes $G_{uv}^k$ sudaroma normalinių lygčių sistema padidintos skyros vaizdo intensyvumams $G'_{uv}$ apskaičiuoti;

išsprendus minėtą lygčių sistemą, iš vektoriaus $\mathbf{x}$ išrenkamas vidurinis elementas $x_i : i = M/2$, atitinkantis centrinio padidintos skyros taško intensyvumą $G'_{uv}$ ir įrašomas į tašką $Q'_{xy}$ padidintos skyros vaizde $V'_l$.

3. Skaitmeninių vaizdų formavimo ir automatinio apdorojimo būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėti funkciniai žingsniai a)-j) kartojami likusiems vaizdo $V'_l$ taškams.


Žemos raiškos taškas
Aukštos raiškos taškas
W11
W12
W21
W22
W'11
W'12
W'13
W'21
W'22
W'23
W'31
W'32
W'33
Qxy

1 pav.

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

*(11)* **6487**

*(51)* Int. Cl. (2017.01): **G06K 19/00**

*(13)* B

*(54)* Sistema ir būdas buhalteriniams duomenims tvarkyti naudojant dirbtinį intelektą

*Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data*

*(73)* Filip BORCOV, Laukininkų g. 48-55, 5800 Klaipėda, LT

2018-04-23

## *Licencijos suteikimas, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 45, 48, 49 ir 50 straipsnius*

*(11)* **6261**

*(51)* Int. Cl. (2016.01): **H01S 3/00**

*(13)* B

*(54)* Ultratrumpųjų šviesos impulsų generavimo būdas ir generatorius

*Licenciato pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, licencijos rūšis, licencijos termino pasibaigimo data, sutarties įrašymo data*

UAB „Integrali skaidulinė optika“, A.Juozapavičiaus g. 9A-110, 09311 Vilnius, LT

išimtinė

2034-08-06

2018-04-23

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

| Patento nr. | Panaikinimo data |
|---|---|
| 5844 | 2017-10-07 |
| 5849 | 2017-10-11 |
| 6053 | 2017-10-18 |
| 6062 | 2017-10-21 |
| 6096 | 2017-10-21 |
| 6280 | 2017-09-26 |
| 6283 | 2017-09-25 |
| 6309 | 2017-10-13 |
| 6391 | 2017-10-21 |

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

| Patento nr. | Galiojimo baigties data |
|---|---|
| 4477 | 2018-04-22 |

# 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 |
|---|---|---|---|---|
| ADZERICHO Igor, BY | I | A61B 17/00 | 6528 | B |
| ALEKSEEV Jurij, BY | I | A61B 17/00 | 6528 | B |
| BANSEVIČIUS Ramutis, LT | I | H01L 41/00 | 2016 108 | A |
| BUBULIS Algimantas, LT | I | A61B 17/00 | 6528 | B |
| EIDUKYNAS Darius, LT | I | H01L 41/00 | 2016 108 | A |
| GUZAITIS Jonas, LT | I | G06T 3/00 | 6525 | B |
| IGER Yana, DE | I,P | A47C 27/00<br>A61G 7/00 | 2016 109 | A |
| JŪRĖNAS Vytautas, LT | I | H01L 41/00<br>A61H 23/00 | 2016 108 | A |
| KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT | P,S | H01L 41/00<br>A61B 17/00 | 2016 108 | A |
| Kauno Technologijos Universitetas, LT | S | A61H 23/00 | 6527 | B |
| Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, LT | S | A61H 23/00 | 6527 | B |
| MINCHENYA Vladimir, BY | I | A61B 17/00 | 6528 | B |
| NARBUTAS Tomas, LT | I | G01F 23/00 | 2016 106 | A |
| NAVICKAS Jonas, LT | I | A61B 17/00 | 6528 | B |
| OSTAŠEVIČIUS Vytautas, LT | I | A61H 23/00 | 6527 | B |
| SKIBINIAUSKAS Auridas, LT | I,S | B65D 19/00 | 6526 | B |
| SKIBINIAUSKAS Zenonas, LT | I,S | B65D 19/00 | 6526 | B |
| STANKEVIČIUS Edgaras, LT | I | A61H 23/00 | 6527 | B |
| UAB «Ruptela», LT | P | G01F 23/00 | 2016 106 | 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<br>rūšies kodas |
|---|---|---|---|---|
| UAB Pixpro, LT | S | G06T 3/00 | 6525 | B |
| VEIKUTIS Vincentas, LT | I | A61B 17/00 | 6528 | B |
| VENSLAUSKAS Mantas, LT | I | A61H 23/00 | 6527 | B |

# SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

| (51) Klasifikacijos indeksas | (21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris | (13) Dokumento rūšies kodas |
|---|---|---|
| A47C 27/00 | 2016 109 | A |
| A61B 17/00 | 6528 | B |
| A61G 7/00 | 2016 109 | A |
| A61H 23/00 | 6527 | B |
| B65D 19/00 | 6526 | B |
| G01F 23/00 | 2016 106 | A |
| G06T 3/00 | 6525 | B |
| H01L 41/00 | 2016 108 | A |

# NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

| (21)<br>Paraiškos numeris | (11)<br>Patento numeris |
|---|---|
| 2016 081 | 6526 |
| 2016 509 | 6525 |
| 2016 512 | 6528 |
| 2016 516 | 6527 |

# NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

| (21)<br>Paraiškos numeris | (51)<br>Klasifikacijos indeksas |
|---|---|
| 2016 106 | G01F 23/00 |
| 2016 108 | H01L 41/00 |
| 2016 109 | A47C 27/00 |
| 2016 109 | A61G 7/00 |

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

*(51)* Int.Cl. ***A61K 38/17*** (2006.01)
***A61K 45/06*** (2006.01)
***A61P 19/02*** (2006.01)
***A61P 37/04*** (2006.01)
*(11)* **1935427**
*(13)* T
*(96)* 08001340.2
*(96)* 2001-07-02
*(97)* 2008-06-25
*(97)* 2018-03-07
*(30)* 215913 P, 2000-07-03, US
*(72)* Cohen, Robert, US
Carr, Suzette, US
Hagerty, David, US
Peach, Robert, J., US
Becker, Jean-Claude, 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)* Tirpaus CTLA4 mutantinių molekulių panaudojimas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 3.

*(57)* 1. Tirpaus CTLA4 mutantinė molekulė ir kortikosteroidas, skirti naudoti transplantatas-prieš-šeimininką ligos, imuninių sutrikimų, susijusių su transplantato atmetimu, lėtiniu atmetimu ir audinių arba ląstelių atmetimu, psoriazės, T-ląstelių limfomos, T-ląstelių ūmios limfoblastinės leukemijos, sėklidžių angiocentrinės T ląstelių limfomos, gėrybinio limfocitinio angiito, vilkligės, Hashimoto' tiroidito, pirminės miksedemos, Graves' ligos, sunkios anemijos formos, autoimuninio atrofinio gastrito, Addison' ligos, diabeto, Gudpasčerio sindromo, sunkiosios miastenijos, pūslinės, Krono ligos, simpatinės oftalmijos, autoimuninio uveito, išsėtinės sklerozės, autoimuninės hemolitinės anemijos, idiopatinės trombocitopenijos, pirminės tulžies pūslės cirozės, lėtinės eigos hepatito, opinio kolito, Sjogren' sindromo, reumatoidinio artrito, polimiozito, sklerodermijos, ir mišrios jungiamojo audinio ligos, gydymui, kur tirpaus CTLA4 mutantinė molekulė yra su Ig sulietas baltymas, apimantis ekstraląstelinį CTLA4 domeną, ir ekstraląstelinis CTLA4 domenas apima mutaciją CTLA4 molekulės padėtyje +104, kaip parodyta Fig. 24, kur leucinas padėtyje +104 yra pakeistas glutamo rūgštimi.

2. Tirpaus CTLA4 mutantinė molekulė ir kortikosteroidas, skirti naudoti alotransplantato arba ksenotransplantato ūmaus arba lėtinio atmetimo gydymui arba prevencijai, naudojant toleravimo indukavimui, kur tirpaus CTLA4 mutantinė molekulė yra su Ig sulietas baltymas, apimantis ekstraląstelinį CTLA4 domeną, ir ekstraląstelinis CTLA4 domenas apima mutaciją CTLA4 molekulės padėtyje +104, kaip parodyta Fig. 24, kur leucinas padėtyje +104 yra pakeistas glutamo rūgštimi.

3. Tirpaus CTLA4 mutantinė molekulė ir kortikosteroidas pagal 1 arba 2 punktą, skirti naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur tirpaus CTLA4 mutantinė molekulė yra L104EIg, prasidedanti metioninu padėtyje +1 ir iki lizino padėtyje +357 imtinai, kaip parodyta Fig. 18, atba L104EIg, prasidedanti alaninu padėtyje -1 ir iki lizino padėtyje +357 imtinai, kaip parodyta Fig. 18.

4. Tirpaus CTLA4 mutantinė molekulė ir kortikosteroidas pagal 1 arba 2 punktą, skirti naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur CTLA4 ekstraląstelinis domenas apima antrąją mutaciją CTLA4 padėtyje +29, kaip parodyta Fig. 24, kur alaninas padėtyje +29 yra pakeistas tirozinu.

5. Tirpaus CTLA4 mutantinė molekulė ir kortikosteroidas pagal 4 punktą, skirti naudoti pagal 4 punktą, kur tirpaus CTLA4 mutantinė molekulė yra:
L104EA29YIg prasidedanti metioninu padėtyje +1 ir pasibaigianti lizinu padėtyje +357, kaip parodyta Fig. 19, arba
L104EA29YIg prasidedanti alaninu padėtyje -1 pasibaigianti lizinu padėtyje +357, kaip parodyta Fig. 19.

6. Tirpaus CTLA4 mutantinė molekulė ir kortikosteroidas pagal 1 arba 2 punktą, skirti naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur CTLA4 ekstraląstelinis domenas apima mutaciją ties:

a. CTLA4 padėtyje +104, kaip parodyta Fig. 24, kur leucinas padėtyje 104, kaip parodyta Fig. 24, yra pakeistas glutamo rūgštimi.

b. CTLA4 padėtyje +29, kaip parodyta Fig. 24, kur alaninas padėtyje +29 yra pakeistas tirozinu, ir

c. CTLA4 padėtyje +25, kaip parodyta Fig. 24, kur serinas padėtyje +25 yra pakeistas bet kuria kita aminorūgštimi.

7. Tirpaus CTLA4 mutantinė molekulė ir kortikosteroidas pagal bet kurį iš 1-6 punktą, skirti naudoti pagal bet kurį iš 1-6 punktą, kur kortikosteroidas yra prednizonas.

8. Tirpaus CTLA4 mutantinė molekulė ir kortikosteroidas pagal bet kurį iš 1-7 punktą, skirti naudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktą, kur tirpaus CTLA4 mutantinė molekulė ir kortokosteroidas yra skirti įvedimui vienu metu arba paeiliui.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir efektyvų kiekį tirpaus CTLA4 mutantinės molekulės ir kortikosteroido, kur tirpaus CTLA4 mutantinė molekulė yra su Ig sulietas baltymas, apimantis ekstraląstelinį CTLA4 domeną, ir ekstraląstelinis CTLA4 domenas apima mutaciją CTLA4 molekulės padėtyje +104, kur leucinas padėtyje +104, kaip parodyta Fig. 24, yra pakeistas glutamo rūgštimi, ir mutaciją CTLA4 molekulės padėtyje +29, kur alaninas padėtyje +29, kaip parodyta Fig. 24, yra pakeistas tirozinu.

10. Farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, kur tirpaus CTLA4 mutantinė molekulė yra L104EA29YIg.

11. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, kur L104EA29YIg prasideda metioninu padėtyje +1 ir baigiasi lizinu padėtyje +357, kaip parodyta Fig. 19.

12. Farmacinė kompozicija pagal 10 punktą, kur L104EA29YIg prasideda alaninu padėtyje -1 ir baigiasi lizinu padėtyje +357, kaip parodyta Fig. 19.

13. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 9-12 punktą, kur kortikosteroidas yra prednizonas.

14. Farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtinas nešiklis yra parinktas iš jonų mainų medžiagos, aliuminio oksido, aliuminio stearato, lecitino, serumo baltymų, tokių, kaip žmogaus serumo albuminas, buferinančių medžiagų, glicino, sorbo rūgšties, kalio sorbato, dalinių gliceridų mišinių su sočiosiomis augalinių riebalų rūgštimis, fosfatinio buferio druskos tirpalo, vandens, emulsijų, druskų arba elektrolitų, koloidinio silicio oksido, magnio trisilikato, polivinilpirolidono, medžiagų celiuliozės pagrindu, polietilenglikolio, sterilių tirpalų, tablečių, užpildų, sacharozės, gliukozės, maltozės, skonio ir spalvos priedų, lipidų kompozicijų ir polimerinių kompozicijų.

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

*(51)* Int.Cl. ***A01K 67/027*** (2006.01)
***C07K 16/00*** (2006.01)
***C12N 15/85*** (2006.01)
*(11)* **2883449**
*(13)* T
*(96)* 15151655.6
*(96)* 2013-03-15
*(97)* 2015-06-17
*(97)* 2018-02-07
*(30)* 201261611950 P, 2012-03-16, US
201261736930 P, 2012-12-13, US
*(72)* Mcwhirter, John, US
Macdonald, Lynn, 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)* Histidinu modifikuoti lengvosios grandinės antikūnai ir juos gaminantys genetiškai modifikuoti graužikai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Genetiškai modifikuotas graužikas, savo gonocitų linijoje apimantis imunoglobulino lengvosios grandinės lokusą, kuris apima (i) vieną pertvarkytą žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės kintamos srities geno seką, apimančią žmogaus $V_L$ ir $J_L$ segmentų sekas ir (ii) imunoglobulino lengvosios grandinės pastovios srities geno seką, funkciškai prisijungusią prie vienos pertvarkytos žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės kintamos srities geno sekos,

kur viena pertvarkyta žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės kintamos srities geno seka apima mažiausiai vieną genetiškai modifikuotą histidino kodono, kuris nėra koduotas atitinkamomis žmogaus gonocitų linijos $V_L$ ir $J_L$ genų sekomis, įterpimą arba pakeitimą,

kur viena pertvarkyta žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės kintamos srities geno seka koduoja imunoglobulino grandinę, apimančią lengvosios grandinės kintamą domeną,

kur histidino kodonas yra nukleotidų sekoje, koduojančioje lengvosios grandinės kintamo domeno komplementrumą lemiančią sritį (CDR),

kur lengvosios grandinės kintamas domenas apima mažiausiai vieną histidino liekaną aminorūgšties padėtyje, kurią koduoja bent vienas įterptas arba pakeistas histidino kodonas ir

kur imunoglobulino lengvoji grandinė, koduota imunoglobulino lengvosios grandinės lokusu, gali poruotis su daugybe imunoglobulino sunkiųjų grandinių, paimtų iš graužikų, kur kiekviena iš daugybės imunoglobulino sunkiųjų grandinių specifiškai prisiriša skirtingus epitopus, kai poruojasi su imunoglobulino lengvąja grandine.

2. Graužikas pagal 1 punktą, kur daugybė imunoglobulino sunkiųjų grandinių apima somatines mutacijas.

3. Graužikas pagal 1 punktą, kur:

imunoglobulino lengvosios grandinės pastovios srities genų seka yra ne žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės pastovios srities genų seka, tokia kaip endogeninė ne žmogus imunoglobulino lengvosios grandinės pastovios srities genų seka, kur imunoglobulino lengvosios grandinės lokusas pasirinktinai yra endogeniniame ne žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės lokuse.

4. Graužikas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur:

kur graužikas savo gonocitų linijoje papildomai apima imunoglobulino sunkiosios grandinės lokusą, kuris apima nepertvarkytą imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamos srities genų seką, apimančią žmogaus $V_H$, $D_H$ ir $J_H$ segmentus, funkciškai prisijungusius prie imunoglobulino sunkiosios grandinės pastovios srities genų sekos, pasirinktinai kur imunoglobulino sunkiosios grandinės pastovios srities genų seka yra ne žmogaus imunoglobulino

sunkiosios grandinės pastovios srities genų seka, tokia kaip endogeninė ne žmogaus imunoglobulino pastovios srities genų seka,
kur imunoglobulino lengvosios grandinės lokusas pasirinktinai yra endogeniniame ne žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės lokuse.

5. Graužikas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur graužikas neturi funkcinės nepertvarkytos imunoglobulino lengvosios grandinės kintamos srities.

6. Graužikas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur genetiškai modifikuotas histidino kodono įterpimas arba pakeitimas yra nukleotidų sekoje, koduojančioje komplementarumą lemiančią sritį (CDR) 3, pasirinktinai kur histidino kodonas yra vienas, du, trys arba keturi CDR3 kodonai.

7. Graužikas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur viena pertvarkyta žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės kintama sritis yra gauta iš žmogaus Vκ1-39 arba Vκ3-20 geno segmento, pasirinktinai kur viena pertvarkyta žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės kintama sritis yra gauta iš pertvarkytos Vκ1-39/Jκ5 arba Vκ3-20/Jκ1 geno sekos.

8. Graužikas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur graužikas apima B ląstelių populiaciją, reaguojant į dominantį antigeną, kuris yra praturtintas antikūnais, kurie pasižymi sumažintu disociatyviu pusamžiu ($t_{1/2}$) rūgštinėje pH, palyginus su neutraliu pH mažiausiai apie 2 kartus, mažiausiai apie 3 kartus, mažiausiai apie 4 kartus, mažiausiai apie 5 kartus, mažiausiai apie 10 kartų, mažiausiai apie 15 kartų, mažiausiai apie 20 kartų, mažiausiai apie 25 kartus, mažiausiai apie 30 kartų arba pasirinktinai apie 30 kartų arba daugiau.

9. Graužikas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur graužikas išreiškia antikūną, apimantį žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės kintama domeną su mažiausiai vienos ne histidino liekanos pakeitimu histidino liekana aminorūgšties padėtyje, koduota genetiškai modifikuotu histidino kodonu vienoje pertvarkytoje imunoglobulino lengvos grandinės kintamos srities geno sekoje, kuri nėra koduota žmogaus gonocitų linijos $V_L$ ir $J_L$ geno sekomis.

10. Graužikas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur viena pertvarkyta žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės kintamos srities geno seka pakeičia endogeninę nepertvarkytą lengvosios grandinės kintamos srities geno seką.

11. Graužikas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur graužikas yra žiurkė.

12. Graužikas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur graužikas yra pelė.

13. Graužikas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur viena pertvarkyta žmogaus imunoglobulino lengvosios grandinės kintamos srities geno seka funkciškai yra prisijungusi prie imunoglobulino lengvosios grandinės kintamos srities geno sekos, parinktos iš žiurkės arba pelės imunoglobulino lengvosios grandinės kintamos srities geno sekos, kur imunoglobulino lengvosios grandinės lokusas pasirinktinai yra endogeninis pelės lengvosios grandinės lokusas; ir kur graužikas pasirinktinai papildomai savo gonocitų linijoje apima imunoglobulino sunkiosios grandinės lokusą, kuris apima nepertvarkytą imunoglobulino sunkiosios grandinės kintamos srities seką, apimančią žmogaus $V_H$, $D_H$ ir $J_H$ segmentus, funkciškai prisijungusį prie imunoglobulino sunkiosios grandinės pastovios srities genų sekos, parinktos iš žiurkės arba pelės sunkiosios grandinės pastovios srities genų sekos; kur imunoglobulino sunkiosios grandinės lokusas pasirinktinai yra endogeniniame pelės imunoglobulino sunkiosios grandinės lokuse.

14. Graužikas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur graužikas išreiškia antigenui specifinių antikūnų populiaciją, reaguojant į dominantį antigeną, kur visi populiacijos antikūnai apima:
imunoglobulino lengvosios grandinės kintamus domenus, gautus iš tos pačios vienos pertvarkytos žmogaus lengvosios grandinės kintamos srities genų sekos, apimančios žmogaus $V_L$ ir $J_L$ segmentų sekas, kuri apima bent vieną genetiškai modifikuotą histidino kodoną, kuris nėra koduotas atitinkamomis žmogaus gonocitų linijos $V_L$ ir $J_L$ genų sekomis ir
imunoglobulino sunkiąsias grandines, apimančias žmogaus sunkiosios grandinės kintamus domenus, gautus iš žmogaus sunkiosios grandinės V, D ir J segmentų.

---

*(51)* Int.Cl. ***A01N 31/02*** (2006.01)
***A01N 35/02*** (2006.01)
***A01N 63/04*** (2006.01)

***A23B 4/20*** (2006.01)
***A23B 7/154*** (2006.01)
***A23L 3/3508*** (2006.01)
***A23L 3/3517*** (2006.01)
***A23L 3/3562*** (2006.01)
***A61K 45/06*** (2006.01)
***A61Q 11/02*** (2006.01)
***A61Q 19/00*** (2006.01)
***C12N 1/14*** (2006.01)
***C12P 7/00*** (2006.01)
***C12R 1/645*** (2006.01)
***D06M 16/00*** (2006.01)
***A01N 37/02*** (2006.01)
***A01N 37/36*** (2006.01)

*(11)* **2424372**
*(13)* T
*(96)* 10772527.7
*(96)* 2010-04-27
*(97)* 2012-03-07
*(97)* 2018-01-17
*(86)* PCT/US2010/032587
*(86)* 2010-04-27
*(87)* WO 2010/129285
*(87)* 2010-11-11
*(30)* 257319 P, 2009-11-02, US
214752 P, 2009-04-27, US
315611 P, 2010-03-19, US
*(72)* STROBEL, Gary, A., US
GANDHI, Niranjan Ramanlal, US
SKEBBA, Victoria, Palmer, US
*(73)* Jeneil Biosurfactant Company, LLC, Saukville, WI 53080, US
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Antimikrobinės kompozicijos ir panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Antimikrobinė kompozicija, susidedanti iš acetaldehido; etilo acetato; 2-butanono; propano rūgšties, 2-metil-, metilo esterio; etanolio; acto rūgšties, 2-metilpropilo esterio; propano rūgšties, 2-metil-, 2-metilpropilo esterio; 1-propanolio, 2-metil-; 1-butanolio 3-metil-, acetato; propano rūgšties, 2-metil-, 2-metilbutilo esterio; 1-butanolio, 3-metil-; propano rūgšties, 2-metil-; ir acto rūgšties, 2-feniletilo esterio.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, įvesta į gaminį.

3. Kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija yra tinkama taikyti augalų substratui.

4. Kompozicija pagal 3 punktą, kur minėtas substratas yra parinktas iš vaisių, riešutų ir daržovių nuimto derliaus.

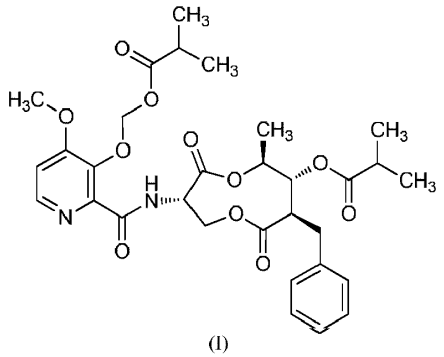
5. Kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija yra tinkama taikyti garinant minėtą kompoziciją.

6. Mišinys, apimantis kompoziciją pagal 1 punktą ir apimantis ramnolipido komponentą.

7. Mišinys, apimantis kompoziciją pagal 1 punktą ir vandenį.

*(51)* Int.Cl. ***A01N 43/40*** (2006.01)
*(11)* **2938191**
*(13)* T
*(96)* 13867094.8
*(96)* 2013-12-23
*(97)* 2015-11-04
*(97)* 2018-01-31
*(86)* PCT/US2013/077537
*(86)* 2013-12-23
*(87)* WO 2014/105842
*(87)* 2014-07-03
*(30)* 201261747094 P, 2012-12-28, US
*(72)* OUIMETTE, David, G., US
MATHIESON, J., Todd, US
KEMMITT, Gregory, M., GB
*(73)* Dow AgroSciences LLC, Indianapolis, IN 46268, US
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Sinergistiniai fungicidiniai mišiniai, skirti grybelių kontrolei javuose
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Sinergistinis fungicidinis mišinys, apimantis I formulės junginio (3*S*,6*S*,7*R*,8*R*)-8-benzil-3-(3-((izobutiriloksi)metoksi)-4-metoksipikolinamido)-6-metil-4,9-diokso-1,5-dioksonan-7-ilo izobutirato ir fluksapiroksado fungicidiniu požiūriu veiksmingą kiekį:



(I)

2. Mišinys pagal 1 punktą, kuriame I formulės junginio masių santykis su fluksapiroksadu yra nuo 1:1 iki 16:1.

3. Mišinys pagal 1 punktą, kuriame I formulės junginio santykis su fluksapiroksadu yra 1 su 1.

4. Mišinys pagal 1 punktą, kuriame I formulės junginio santykis su fluksapiroksadu yra 1 su 4.

5. Mišinys pagal 1 punktą, kuriame I formulės junginio santykis su fluksapiroksadu yra 1 su 16.

6. Fungicidinė kompozicija, apimanti fungicidinio mišinio pagal 1 punktą fungicidiniu požiūriu veiksmingą kiekį ir žemės ūkio požiūriu priimtiną adjuvantą arba nešiklį.

7. Augalų apdorojimo būdas, apimantis pakopą: mišinio, kuris apima 1 formulės junginį 1 ir fluksapiroksadą, fungicidiniu požiūriu veiksmingo kiekio taikymą paviršiui, parinktam iš bent vieno paviršiaus, parinkto iš paviršių grupės, susidedančios iš: bent dalies augalo, augalui gretimo dirvožemio, dirvožemio, esančio sąlytyje su augalu, sėklų ir įrangos, naudojamos kontaktui su augalu arba augalui gretimu paviršiumi.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur mišinio fungicidiniu požiūriu veiksmingas kiekis yra taikomas intervale nuo 30 g/ha iki 200 g/ha fluksapiroksado ir nuo 35 g/ha iki 300 g/ha I formulės junginio.

*(51)* Int.Cl. ***A01N 43/40*** (2006.01)
***A01N 43/50*** (2006.01)
***A01N 39/02*** (2006.01)
***A01P 13/00*** (2006.01)

*(11)* **2740358**

*(13)* T

*(96)* 14157256.0

*(96)* 2009-06-16

*(97)* 2014-06-11

*(97)* 2018-02-21

*(30)* 08158502, 2008-06-18, EP

*(72)* Griveau, Yannick, BE
Bremer, Hagen, DE
Pfenning, Matthias, 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)* Trijų komponentų herbicidinės kompozicijos, apimančios aminopiralidą ir imazamoksą
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Trijų komponentų herbicidinės kompozicijos, apimančios:
a) herbicidą A, kuris yra 4-amino-3,6-dichlorpiridin-2-karboksirūgštis ir 2-[(*RS*)-4-izopropil-4-metil-5-okso-2-imidazolin-2-il]-5-metoksimetil-nikotino rūgštis; ir
b) mažiausiai vieną herbicidą B, kuris yra napropamidas.

2. Kompozicijos pagal 1 punktą, papildomai turinčios apsauginę medžiagą.

3. Kompozicijos pagal 1 punktą, neturinčios apsauginės medžiagos.

4. Kompozicijos pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur herbicido A santykinis kiekis su mažiausiai vienu herbicidu B yra nuo 500:1 iki 1:500.

5. Kompozicijų pagal bet kurį iš ankstesnių punktų panaudojimas nepageidaujamos vegetacijos kontrolei.

6. Panaudojimas pagal 5 punktą nepageidaujamos vegetacijos kontrolei pasėlių augaluose.

7. Panaudojimas pagal 6 punktą, kur pasėliai yra kviečių, miežių, rugių, kvietrugių, kietųjų kviečių, ryžių, kukurūzų, cukranendrių, sorgų, sojų pupelių, ankštinių augalų, žemės riešutų, saulėgrąžų, cukrinių runkelių, bulvių, medvilnės, kopūstinių kultūrų, velėnos, vynuogių, vaismedžių vaisių, kaulavaisių, citrusinių vaisių, kavos, pistacijų, sodo dekoratyvinių elementų, dekoratyvinių svogūnėlių, spygliuočiai ir lapuočių medžių pasėliai.

8. Kompozicijų pagal bet kurį iš 1-4 punktų panaudojimas nepageidaujamos vegetacijos kontrolei pasėlių augaluose, kur pasėlių augalai yra atsparūs AHAS inhibitoriaus herbicidams.

9. Nepageidaujamos vegetacijos kontrolės būdas, kuris apima kompozicijos pagal bet kurį iš 1-4 punktų poveikį kontroliuojamiems augalams arba jų arealui.

10. Nepageidaujamos vegetacijos kontrolės būdas, kuris apima kompozicijos pagal bet kurį iš 1-4 punktų poveikį prieš, nepageidaujamo augalų dygimo metu ir (arba) po išdygimo; kur A ir B herbicidai yra taikomi vienu metu arba paeiliui, kur tuo atveju, kai herbicidai A ir B yra taikomi atskirai taikomi laiko periodu, kuris sudaro sąlygas aktyviems ingredientams veikti kartu ant augalų.

11. Herbicidinė kompozicija, apimanti kompoziciją pagal bet kurį iš 1-4 punktų ir mažiausiai vieną kietą arba skystą nešiklį.

*(51)* Int.Cl. ***A01N 43/90*** (2006.01)
***A61K 31/519*** (2006.01)
***C07D 487/04*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)

*(11)* **2529622**
*(13)* T
*(96)* 12166302.5
*(96)* 2006-12-28
*(97)* 2012-12-05
*(97)* 2018-01-17
*(30)* 826720 P, 2006-09-22, US
828590 P, 2006-10-06, US
*(72)* Honigberg, Lee, US
Verner, Erik, US
Pan, Zhengying, US
*(73)* Pharmacyclics LLC, Sunnyvale, CA 94085, US
*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Brutono tirozinkinazės inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. 1-(3-(4-amino-3-(4-fenoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)piperidin-1-il)prop-2-en-1-onas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti folikulinės limfomos gydymui.

2. 1-((R)-3-(4-amino-3-(4-fenoksifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)piperidin-1-il)prop-2-en-1-onas, skirtas naudoti pagal 1 punktą folikulinės limfomos gydymui.

3. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, vartojimui per burną.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti folikulinės limfomos gydymui, apimanti junginį, pagal bet kurį iš 1 ir 2 punktų.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 4 punktą, skirta vartoti per burną.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, kuri yra kietos formos dozėmis.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, tabletės formos.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, piliulės formos.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, miltelių formos.

10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, kapsulės formos.

11. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 10 punktą, kuri yra minkšta kapsulė.

12. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 10 punktą, kuri yra kieta kapsulė.

13. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, kuri yra skystos formos.

---

*(51)* Int.Cl. ***A23G 1/00*** (2006.01)
***A23G 1/32*** (2006.01)

*(11)* **3114940**
*(13)* T
*(96)* 15002046.9
*(96)* 2015-07-08

*(97)* 2017-01-11
*(97)* 2018-02-21
*(72)* Hühn, Tilo, CH
*(73)* ODC Lizenz AG, 6370 Stans, CH
*(74)* Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
*(54)* Šokoladas, šokolado gaminiai, rinkinys šokoladui gaminti ir šokolado gamybos būdai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Fermentuotų arba inkubuotų kakavos pupelių apdorojimo būdas, apimantis šias stadijas:
pila vandenį į fermentuotas arba inkubuotas kakavos pupeles ar skaldytas kakavos pupeles, kad susidarytų suspensija;
šlapiai mala minėtą suspensiją;
termiškai apdoroja minėtą suspensiją 70°C ar žemesnėje temperatūroje;
išskaido suspensiją į vandeninę fazę (sunkiąją fazę), riebiąją fazę (lengvąją fazę) ir kietąją fazę, minėta riebioji fazė apima kakavos sviestą kaip pagrindinį komponentą, o kietoji ir (arba) vandeninė fazės yra kaip šalutiniai komponentai, ir minėta kietoji fazė apima kakavos miltelius ir vandenį; ir
atskirai apdoroja tris fazes, kurios pasirinktinai apima:

kakavos sviesto atskyrimą nuo riebiosios fazės,
kakavos miltelių atskyrimą nuo kietos fazės, ir
kakavos aromato ir polifenolio miltelių atskyrimą bent iš vandeninės fazės;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atskirų trijų fazių apdorojimo etapas apima: acto rūgšties, susidariusios fermentacijos metu arba susidariusios arba pridėtos prieš kakavos pupelių inkubaciją vandeninėje fazėje arba jos metu, neutralizavimas; ir (arba) minėtos acto rūgšties pašalinimą iš vandeninės fazės.

2. Būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur acto rūgštis iš vandeninės fazės pašalinama distiliuojant, ekstrahuojant, skystos emulsijos membranos būdu, išsūdant arba jų deriniu.

3. Būdas pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, kur minėta vandeninė fazė koncentruojama vienu ar keliais etapu(ais), kad gautų kakavos aromato ir koncentruojama vienu ar keliais etapu(ais), kad gautų kakavos aromato ir polifenolio miltelių ekstraktus.

4. Būdas pagal apibrėžties 3 punktą, kur acto rūgštis iš vandeninės fazės pašalinama prieš koncentracijos etapą (-us) arba jos metu.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur kakavos aromatas ir polifenolio milteliai ekstrahuojami iš vandeninės fazės ir kietosios fazės.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur, po atskyrimo trimis etapais, dar apimantis kietosios fazės džiovinimo džiovintuve etapą, siekiant gauti aromatines medžiagas ir kakavos kietąsias daleles.

7. Būdas pagal apibrėžties 4 punktą, kur džiovintuvas yra būgninis džiovintuvas.

8. Būdas pagal apibrėžties 4 punktą, kur džiovintuvas yra maišymo įrenginys, apimantis: cilindrinį vamzdinį korpusą su horizontalia ašimi, turintį kietosios fazės įleidimo ir išleidimo angas, ir priešinguose galuose uždaromas galinėmis plokštėmis; bendraašį kaitinimo arba vėsinimo gaubtą; mentinį sukamąjį rotorių vamzdiniame korpuse, kur mentės išdėstytos spirale ir orientuotos taip, kad būtų galima centrifūguoti kietąją fazę, kuri apdorojama, ir tuo pačiu metu ją transportuoti į išleidimo angą, kur išleidimo anga per kanalą jungiasi su įrenginiu, skirtu aromatinei fazei atskirti nuo išdžiovinto produkto, kad nepertraukiamai džiovintų kakavos kietąsias medžiagas ir atskirtų aromatines medžiagas.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur minėti kakavos apdorojimo etapai yra atliekami nenaudojant nevandeninių tirpiklių.

10. Būdas pagal bet kurį ankstesnį apibrėžties punktą, kur kiekvienas iš
minėtų kakavos apdorojimo etapų yra atliekamas prie ne didesnės, kaip 70°C temperatūros.

11. Šokolado arba šokolado gaminių gavimo būdas, apimantis šiuos etapus:
pila vandenį į fermentuotas arba inkubuotas kakavos pupeles ar skaldytas kakavos pupeles, kad susidarytų suspensija;
šlapiai mala minėtą suspensiją;
termiškai apdoroja minėtą suspensiją 70°C ar žemesnėje temperatūroje;
išskaido suspensiją į tris fazes, t.y. į vandeninę fazę (sunkiąją fazę), riebiąją fazę (lengvąją fazę) ir kietąją fazę, minėta riebioji fazė apima kakavos sviestą kaip pagrindinį komponentą, o kietoji ir (arba) vandeninė fazė yra kaip šalutiniai komponentai, ir minėta kietoji fazė apima kakavos miltelius ir vandenį; ir
atskirai apdoroja tris fazes, kurios pasirinktinai apima:

atskiria kakavos sviestą nuo riebiosios fazės,
atskiria kakavos miltelius nuo kietosios fazės, ir
atskiria kakavos aromatą ir polifenolio miltelius bent iš vandeninės fazės;

kakavos aromato ekstrakto rekombinacija su kakavos sviesto ekstraktu;
maišo rekombinuotus ekstraktus su kakavos miltelių ekstraktu, minėtu polifenolio miltelių ekstraktu ir (arba) pieno milteliais; ir
sutrina minėtą mišinį;
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atskirų trijų fazių apdorojimo etapas papildomai apima: acto rūgšties, susidariusios fermentacijos metu arba susidariusios arba pridėtos prieš kakavos pupelių inkubaciją vandeninėje fazėje arba jos metu, neutralizavimą, ir (arba) minėtos acto rūgšties pašalinimą iš vandeninės fazės.

12. Būdas pagal apibrėžties 11 punktą, kur rekombinuoti ekstraktai yra sumaišomi bent su minėtu kakavos miltelių ekstraktu ir minėtu polifenolio
miltelių ekstraktu.

13. Būdas pagal apibrėžties 12 arba 13 punktą, kur rekombinuoti ekstraktai
yra toliau sumaišomi su cukrumi, saldikliu arba kakavos pulpa.

---

*(51)* Int.Cl. ***A23G 1/00*** (2006.01)
***A23G 1/32*** (2006.01)
***A23G 1/02*** (2006.01)
***A23G 1/04*** (2006.01)
***A23G 1/30*** (2006.01)
*(11)* **3114941**
*(13)* T
*(96)* 15002047.7
*(96)* 2015-07-08
*(97)* 2017-01-11
*(97)* 2018-02-21
*(72)* Hühn, Tilo, CH
*(73)* ODC Lizenz AG, 6370 Stans, CH
*(74)* Marija LENKUTIENĖ, 6, Patentinių paslaugų centras, UAB, J. Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT
*(54)* Kakavos ekstraktai, kakavos produktai ir jų gavimo būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 5.
*(57)* 1. Kakavos pupelių arba smulkintų kakavos pupelių apdorojimo būdas, apimantis šiuos etapus:
(a) į kakavos pupeles arba smulkintas kakavos pupeles pila vandenį, kad gautų suspensiją;
(b) šlapiai mala minėtą suspensiją;
(c) termiškai apdoroja minėtą suspensiją 70°C ar žemesnėje temperatūroje;
(d) išskaido suspensiją į:
vandeninę fazę (sunkiąją fazę),
riebalų fazę (lengvąją fazę), kurią sudaro kakavos sviestas, ir
kietąją fazę, apimančią kakavos miltelius ir skystuosius komponentus;
(e) nepertraukiamai atskiria skystuosius komponentus iš kietosios fazės, gautos d) etape, kad gautų kakavos aromatą ir kakavos miltelius, paduodant minėtos kietosios fazės srautą į maišymo įrenginį;

kur maišymo įrenginys sudarytas iš: cilindrinio vamzdinio korpuso (1) su horizontalia ašimi (2), turinčio kietosios fazės įleidimo angą (3), džiovintos kietosios fazės išleidimo angą (4) ir garų fazės, apimančios kakavos aromatą, išleidimo angą (10); galinių plokščių (5,5'), uždarančių vamzdinį korpusą (1) priešinguose galuose; bendraašio gaubto (6), skirto vamzdinio korpuso (1) vidinės sienelės (7) kaitinimui arba aušinimui temperatūroje nuo 55°C iki 150°C; ir mentinio sukamojo rotoriaus (8), kuris yra įmontuotas į vamzdinį korpusą, o jo mentelės išdėstytos spirale ir orientuotos taip, kad būtų galima centrifūguoti apdorojamą kietąją fazę ir tuo pačiu metu ją transportuoti į išleidimo angą.

2. Kakavos pupelių arba smulkintų kakavos pupelių apdorojimo būdas pagal apibrėžties 1 punktą, kur garų fazė, išeinanti iš maišymo įrenginio, patenka į suspensiją prieš (b) etapą arba (c) etapą arba jų metu.

3. Kakavos pupelių arba smulkintų kakavos pupelių apdorojimo būdas pagal apibrėžties 1 arba 2 punktą, kur maišymo įrenginio vamzdinio korpuso (1) vidinė sienelė (7) yra kaitinama temperatūroje nuo 65°C iki 140°C.

4. Kakavos pupelių arba smulkintų kakavos pupelių apdorojimo būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur kietoji fazė, gauta po d) etapo, turi vandens kiekį 50-75 masės%.

5. Kakavos pupelių arba smulkintų kakavos pupelių apdorojimo būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur (e) etapas dar apima šiuos etapus:

(e1) kietosios fazės, gautos (d) etape, nepertraukiamą padžiovinimą, tiekiant minėtos kietosios fazės srautą į pirmąjį maišymo įrenginį; ir

(e2) padžiovintos kietosios fazės, gautos (e1) etape, nepertraukiamą džiovinimą, tiekiant minėtos padžiovintos kietosios fazės srautą į antrą maišymo įrenginį;

kur kiekvienas iš pirmojo ir antrojo maišymo įrenginių turi: cilindrinį vamzdinį korpusą (1) su horizontalia ašimi (2), turintį kietos fazės įleidimo angą (3), išleidimo angą (4) džiovintai kietai fazei ir papildomą išleidimo angą (10), skirtą garų fazei su kakavos aromatu; galines plokštes (5,5'), uždarančias vamzdinį korpusą (1) priešinguose galuose; bendraašį gaubtą (6), skirtą vamzdinio korpuso (1) vidinės sienelės (7) kaitinimui arba aušinimui temperatūroje nuo 55°C iki 150°C; ir mentinį sukamąjį rotorių (8), kuris yra įmontuotas į vamzdinį korpusą, o jo mentelės išdėstytos spirale ir orientuotos taip, kad būtų galima centrifūguoti kietąją fazę, kuri bus apdorojama, ir tuo pačiu metu ją transportuoti į išleidimo angą.

6. Būdas pagal apibrėžties 5 punktą, kur pirmojo maišymo įrenginio vamzdinio korpuso (1) vidinė sienelė (7) yra kaitinama temperatūroje nuo 70°C iki 110°C, geriau nuo 80°C iki 100°C, ir/arba kur antrojo maišymo įrenginio vamzdinio korpuso (1) vidinė sienelė (7) yra kaitinama temperatūroje nuo 100°C iki 150°C, geriau nuo 120°C iki 140°C.

7. Kakavos pupelių arba smulkintų kakavos pupelių apdorojimo būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur karšto oro srautas tiekiamas per

įleidimo angą (11) į maišymo įrenginį (-us) vienu metu su kietos džiovintos fazės srautu.

8. Kakavos pupelių arba smulkintų kakavos pupelių apdorojimo būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kur maišymo įrenginio (-ų) mentinis rotorius yra sukamas nuo 600 iki 1100 aps/min. greičiu, geriau nuo 750 iki 1050 aps/min.

9. Kakavos pupelių arba smulkintų kakavos pupelių apdorojimo būdas pagal apibrėžties 5-8 punktus, kur pirmoji garų fazė, išeinanti iš pirmojo maišymo įrenginio etape (e1), yra tiekiama į suspensiją prieš (b) ir (c) etapus arba jų metu.

10. Kakavos pupelių arba smulkintų kakavos pupelių apdorojimo būdas pagal apibrėžties 5-9 punktus, kur padžiovintoje kietojoje fazėje, gautoje etape (e1), vandens kiekis yra nuo 3 iki 7 masės%, ir/arba kur kakavos milteliuose, gautuose etape (e2), vandens kiekis yra mažesnis nei 3 masės%.

11. Kakavos pupelių arba smulkintų kakavos pupelių apdorojimo būdas pagal apibrėžties 5-10 punktus, kur garų fazė, gauta etape (e2), yra surinkta kaip aromatinė fazė, minėta aromatinė fazė sujungiama su vandenine faze, gautas skystis yra koncentruojamas vienu arba daugiau etapu (etapais), kad gautų kakavos aromato ekstraktą.

12. Šokolado arba šokolado gaminių gavimo būdas, apimantis šiuos etapus:

kakavos pupeles arba smulkintas kakavos pupeles apdoroja pagal bet kurį iš apibrėžties 1-11 punktų,

gautus kakavos miltelius sumaišo su bent vienu iš kakavos aromato, kakavos sviesto arba polifenolų; ir sutrina minėtą mišinį.

*(51)* Int.Cl. ***A24C 5/56*** (2006.01)
***A24D 1/02*** (2006.01)
*(11)* **2785206**
*(13)* T
*(96)* 12821165.3
*(96)* 2012-11-30
*(97)* 2014-10-08
*(97)* 2018-02-21
*(86)* PCT/AT2012/050187
*(86)* 2012-11-30
*(87)* WO 2013/078494
*(87)* 2013-06-06
*(30)* 17832011, 2011-12-01, AT
*(72)* GRIESMAYR, Guenther, AT
PUEHRINGER, Barbara, AT
SCHEUCHL, Marco, AT
*(73)* Tannpapier GmbH, 4050 Traun, AT
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Kandiklio galo popierius rūkomajam gaminiui
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 3.

*(57)* 1. Kandiklio aptaisymo popierius rūkomajam gaminiui (1), kuris formuoja filtro apvalkalo išorinį sluoksnį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kandiklio aptaisymo popierius (1) yra numatytas su lokaliai apribotų pakilimų (3, 13, 23) struktūra, pagaminta iš kietėjančio lako, ir tuo, kad tarp pakilimų (3, 13, 23) yra kandiklio aptaisymo popieriaus (1) paviršiaus plotai (2) virš kurių pakilimai (3, 13, 23) iškilę bent 5 µm kryptimi statmena kandiklio aptaisymo popieriaus (1) plokštumai.

2. Kandiklio aptaisymo popierius pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pakilimai (3, 13, 23) yra suformuoti ant išorinės kandiklio aptaisymo popieriaus (1) pusės ir tuo, kad paviršiaus plotai (2) yra padengti ir (arba) impregnuoti substancijomis.

3. Kandiklio aptaisymo popierius pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lakas, kuris turi spalvotų pigmentų, iškylančių už lako polimetrinės matricos, yra pritaikytas prie paviršiaus plotų (2).

4. Kandiklio aptaisymo popierius pagal 1arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad substancija, turinti sensorinį veiksmą, yra pritaikyta prie paviršiaus plotų (2).

5. Kandiklio aptaisymo popierius pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad substancija, kurios paviršiaus turi kristalų, yra pritaikyta prie paviršiaus plotų (2).

6. Kandiklio aptaisymo popierius pagal 4 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad substancija, kuri turi matricą, ir substancijos su sensoriniu veiksmu ten patalpintos įkapsuliuota forma, yra pritaikyta prie paviršiaus plotų (2).

7. Kandiklio aptaisymo popierius pagal vieną iš 4 – 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad substancija, kuri yra kaip pasta, gelis, lipni ir (arba) riebi, yra pritaikyta prie paviršiaus plotų (2).

8. Kandiklio aptaisymo popierius pagal vieną iš 4 – 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dalelės be supančios sukietintos skysčio matricos yra pritaikytos prie paviršiaus plotų (2).

9. Kandiklio aptaisymo popierius pagal vieną iš 2 – 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paviršiaus plotai (2), tie, kurie patalpinti arčiau cigaretės tabako strypelio, yra numatyti su skirtingom substancijom, nei tos, kurios patalpintos arčiau cigaretės atviro filtro galui.

10. Kandiklio aptaisymo popierius pagal vieną iš 1 - 9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pakilimai (3, 13, 23) susideda iš kietinto lako, kuris metalo ir (arba) keramikos atžvilgiu, turi mažesnį trinties koeficientą, nei nespausdintas kandiklio aptaisymo popierius (1) ir (arba) kandiklio aptaisymo popierius (1) paviršiaus plotuose (2).

11. Kandiklio aptaisymo popierius pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pakilimai (3, 13) yra suformuoti ant vidinio kandiklio aptaisymo popieriaus (1) paviršiaus.

12. Kandiklio aptaisymo popierius pagal vieną iš 1 - 11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pakilimai (3) atsikiša į viršų nuo nedalomo ploto (2) salų būdu, kas reiškia, kad nėra jokio sujungimo prie bet kurio kito pakilimo forma.

13. Kandiklio aptaisymo popierius pagal vieną iš 1 - 12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kandiklio aptaisymo popierius (1) yra plėvelė arba folijos medžiaga, geriau, kai celiuliozės hidratas.

14. Kandiklio aptaisymo popierius pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pakilimai (3, 13, 23) susideda iš higroskopinės ir (arba) vandenį absorbuojančios medžiagos.

15. Kandiklio aptaisymo popierius pagal vieną iš 13 - 14 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad turi perforacines angas, geriau, kai perforacinės angos yra patalpintos išimtinai tik paviršiaus plotuose (2).

16. Būdas kandiklio aptaisymo popieriaus rūkomajam gaminiui pagal vieną iš 1 – 15 punktų gaminti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pakilimų (3, 13, 23) sukūrimas yra atliekamas pritaikant lako substanciją prie kandiklio aptaisymo popieriaus (1).

17. Būdas pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pakilimų (3, 13, 23) gamyba yra atliekama pritaikant kandiklio aptaisymo popieriaus (1) lako substanciją giliaspaudžiu spausdinimu , geriau, kai rotaciniu giliaspaudžiu spausdinimu.

18. Būdas pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pakilimų (3, 13, 23) gamyba yra atliekama pritaikant kandiklio aptaisymo popieriui (1) lako substanciją graviūriniu spausdinimu, geriau, kai rotaciniu graviūriniu spausdinimu.

19. Būdas pagal 18 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tų įgilinimų gylis spausdinimo formoje, kurių priemone lakas yra perduodamas iš lako vonios į kandiklio aptaisymo popierių (1), yra tarp 20 μm ir 240 μm, geriau, kai tarp 100 μm ir 150 μm.

20. Būdas pagal vieną iš 16 – 19 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kandiklio aptaisymo popierius, numatytas su pakilimais (3, 13, 23), yra apdorojamas su dujine, garų formos, aerozolio formos arba miltelių formos aktyvia medžiaga arba aktyvia medžiaga iš jų derinių, tuo, kad jis yra saugomas ir (arba) prievartiniu būdu užlietas kaip ritinėlis aplinkoje, kuri yra praturtinta su dujine, garų formos, aerozolio formos arba miltelių formos aktyvia medžiaga arba aktyvia medžiaga iš jų derinių, geriau, kai dujinė, garų formos, aerozolio formos arba miltelių formos aktyvi medžiaga arba aktyvi medžiaga iš jų derinių yra patraukiama.

21. Būdas pagal vieną iš 16 – 20 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lokaliai apribotų pakilimų (3, 13, 23) struktūra yra suformuota iš sukietinto lako, ir tuo, kad miltelių formos substancija, kuri yra taip vadinama dalelių daugybė, kurios nėra sujungtos viena su kita per skysčio matricą, yra pritaikyta prie paviršiaus plotų (2), kurie yra patalpinti tarp pakilimų (3, 13, 23).

22. Būdas pagal 21 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad paviršiaus plotai (2) yra numatyti su kontaktiniais klijais prieš pritaikant miltelius.

23. Būdas pagal vieną iš 16 – 22 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad perforavimo angos kandiklio aptaisymo popieriuje yra suformuotos tik atstumu nuo pakilimų (3, 13, 23) , arba tuo, kad lakas, kuris yra sukietintas pakilimų (3, 13, 23) forma, yra pritaikytas kandiklio aptaisymo popieriui tik atstumu nuo perforavimo angų, geriau, kai kandiklio aptaisymo popierius yra suvyniotas ritės forma, po to kai jis yra apdorojamas.

---

*(51)* Int.Cl. ***A24D 1/02*** (2006.01)
***A24D 3/04*** (2006.01)
***A24D 3/06*** (2006.01)

*(11)* **2317881**

*(13)* T

*(96)* 09757503.9
*(96)* 2009-06-02
*(97)* 2011-05-11
*(97)* 2018-04-11
*(86)* PCT/EP2009/056715
*(86)* 2009-06-02
*(87)* WO 2009/147122
*(87)* 2009-12-10
*(30)* 08157446, 2008-06-02, EP
*(72)* CECCHETTO, Andrea, CH
CHAPUIS, Frédéric, CH
PRESELLO, Marco, CH
KUERSTEINER, Charles, CH
*(73)* Philip Morris Products S.A., 2000 Neuchātel, CH
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Rūkomasis gaminys su permatoma dalimi

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 1.

*(57)* 1. Rūkomasis gaminys (1), apimantis tabako strypą (2), filtrą (4), patalpintą prie rūkomojo gaminio (1) kandiklio galo, bent vieną vyniojimo medžiagą (6) pritvirtinti filtrui (4) prie tabako strypo (2), kuriame bent viena vyniojimo medžiaga (6) apima bent vieną permatomą dalį (7),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

kad rūkomasis gaminys (1) dar apima ventiliavimo zoną (8) vyniojimo medžiagoje virš bent vienos permatomos dalies (7), ir tuo, kad ventiliavimo zona (8) yra sukonstruota periferiškai tarp apytikriai 3 mm ir apytikriai 8 mm virš bent vienos permatomos dalies (7).

2. Rūkomasis gaminys (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tam tikras angų skaičius ventiliavimo zonoje (8) yra tarp apytikriai 25 ir apytikriai 50 į cm periferine kryptimi.

3. Rūkomasis gaminys (1) pagal bet kurį vieną 1 – 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad permatomos dalies (7) santykinis ventiliavimas yra tarp apytikriai 65 procentų ir apytikriai 75 procentų.

4. Rūkomasis gaminys (1) pagal bet kurį vieną 1 – 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viena permatoma dalis (7) apima dažiklius.

5. Rūkomasis gaminys (1) pagal bet kurį vieną 1 – 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad filtras (4) apima iš viso nuo vieno iki penkių segmentų (42, 44).

6. Rūkomasis gaminys (1) pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas nuo vieno iki penkių segmentų (42, 44) yra bent vienas iš struktūrinio segmento, filtravimo segmento arba aromatą skleidžiančio segmento.

7. Rūkomasis gaminys (1) pagal bet kurį vieną 5 – 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad permatoma dalis (7) yra taip patalpinta, kad leistų žvelgti į bent vieną funkcinį segmentą, filtravimo segmentą arba aromatą skleidžiantį segmentą.

8. Rūkomasis gaminys (1) pagal bet kurį vieną 1 – 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rūkomasis gaminys (1) apima perforacija (9) už permatomos dalies (7).

9. Rūkomasis gaminys (1) pagal bet kurį vieną 1 – 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad permatoma dalis (7) yra permatomos vyniojamos medžiagos stačiakampis langelis.

10. Rūkomasis gaminys (1) pagal bet kurį vieną 1 – 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ventiliavimo zona (8) yra sukonstruota nuo vienos iki keturių linijų aplink rūkomojo gaminio perimetrą.

11. Rūkomasis gaminys (1) pagal bet kurį vieną 1 – 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viena permatoma dalis (7) yra sukonstruota aplink pusę rūkomojo gaminio perimetro ir tuo, kad ventiliavimo zona (8) yra sukonstruota bent apie tą pačią rūkomojo gaminio perimetro pusę.

12. Rūkomasis gaminys (1) pagal bet kurį vieną 1 – 8 ir 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent viena permatoma dalis (7) yra žiedas, sukonstruotas apie visą rūkomojo gaminio perimetrą, ir tuo, kad ventiliavimo zona (8) yra sukonstruota apie visą rūkomojo gaminio perimetrą.

---

*(51)* Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2006.01)
***A24B 15/16*** (2006.01)
*(11)* **2814344**
*(13)* T
*(96)* 13708106.3
*(96)* 2013-02-12
*(97)* 2014-12-24
*(97)* 2018-04-04
*(86)* PCT/EP2013/052794
*(86)* 2013-02-12
*(87)* WO 2013/120855
*(87)* 2013-08-22
*(30)* 12155239, 2012-02-13, EP
*(72)* MIRONOV, Oleg, CH
POGET, Laurent Edouard, CH
*(73)* Philip Morris Products S.A., 2000 Neuchātel, CH
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Rūkomasis gaminys apimantis izoliuotą degųjį šilumos šaltinį
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 4.
*(57)* 1. Rūkomasis gaminys (2, 32, 34, 36, 38), apimantis:
degųjį šilumos šaltinį (4, 40), turintį priekinį galą ir galinį galą;
aerozolio formavimo substratą (6) už degaus šilumos šaltinio galinio galo;
nedegią, iš esmės nepralaidžią orui, pirmąją kliūtį (14) tarp degaus šilumos šaltinio galinio galo ir aerozolio formavimo substrato priekinio galo, kuriame pirmoji kliūtis yra priklijuota arba kitaip pritvirtinta prie degaus šilumos šaltinio galinio galo;
išorinį įvynioklį (12), apribojantį aerozolio formavimo substratą ir bent degaus šilumos šaltinio galinę dalį; ir
vieną arba daugiau oro srauto takų, išilgai kurio oras turi būti traukiamas per rūkomąjį gaminį vartotojo inhaliacijai, kuriame degaus šilumos šaltinis yra izoliuotas nuo vieno arba daugiau oro srauto takų taip, kad vartojant oro traukimas per rūkomąjį gaminį išilgai vieno arba daugiau oro srauto takų tiesiogiai ne kontaktuotų su degiu šilumos šaltiniu.

2. Rūkomasis gaminys pagal 1 punktą, kuriame pirmoji kliūtis turi storį tarp 10 mikronų ir 500 mikronų.

3. Rūkomasis gaminys pagal 1 arba 2 punktą, kuriame pirmoji kliūtis yra suformuota iš medžiagos, turinčios tūrinį šilumos laidumą tarp 0,1 W metrui pagal Kelviną (W/(m•K)) prie ir apytikriai 200 W metrui pagal Kelviną (W/(m•K)) prie 23°C ir santykinį drėgnumą 50 %, kaip išmatuota panaudojant modifikuotą trumpalaikės plokštumos šaltinio (MTPS) būdą.

4. Rūkomasis gaminys pagal 1 arba 2 punktą, kuriame pirmoji kliūtis yra suformuota iš vienos arba daugiau medžiagų, pasirinktų iš grupės, sudarytos iš vario, aliuminio, nerūdijančio plieno, lydinių, aliuminio oksido (Al2O3), dervos ir mineralinių klijų.

5. Rūkomasis gaminys pagal bet kurį vieną 1 – 4 punktą, kuriame pirmoji kliūtis apima pirmosios kliūties dangą, numatytą ant degaus šilumos šaltinio galinio paviršiaus.

6. Rūkomasis gaminys pagal 5 punktą, kuriame pirmoji kliūtis yra pritaikyta prie degaus šilumos šaltinio galinio paviršiaus garų nusodinimu.

7. Rūkomasis gaminys pagal bet kurį vieną 1 – 6 punktą, kuriame vienas arba daugiau oro srauto takų apima vieną arba daugiau oro srauto kanalų (16) išilgai degaus šilumos šaltinio.

8. Rūkomasis gaminys pagal 7 punktą, apimantis ne degią iš esmės orui nepralaidžią antrąją kliūtį (18) tarp degaus šilumos šaltinio ir vieno arba daugiau oro srauto kanalų.

9. Rūkomasis gaminys pagal 8 punktą, kuriame antroji kliūtis apima antrosios kliūties dangą, numatytą ant vieno arba daugiau oro srauto kanalų vidinio paviršiaus.

10. Rūkomasis gaminys pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis vieną arba daugiau oro įleidimo priemonių (54) už degaus šilumos šaltinio galinio paviršiaus tam, kad trauktų orą į vieną arba daugiau oro srauto takų.

11. Rūkomasis gaminys pagal 10 punktą, apimantis vieną arba daugiau pirmųjų oro įleidimo priemonių tarp degaus šilumos šaltinio galinio galo ir aerozolio formavimo substrato pradžios galo.

12. Rūkomasis gaminys pagal 10 arba 11 punktą, apimantis vieną arba daugiau antrųjų oro įleidimo priemonių aplink aerozolio formavimo substrato pakraštį tam, kad trauktų orą į vieną arba daugiau oro srauto takų.

13. Rūkomasis gaminys pagal 10, 11 arba 12 punktą, apimantis vieną arba daugiau trečiųjų oro įleidimo priemonių už aerozolio formavimo substrato tam, kad trauktų orą į vieną arba daugiau oro srauto takų.

14. Rūkomasis gaminys pagal 13 punktą, kuriame viena arba daugiau oro įleidimo priemonių apima pirmąją dalį, besidriekiančią iš vienos arba daugiau trečiųjų oro įleidimo priemonių į aerozolio formavimo substratą, ir antrąją dalį, besidriekiančią iš aerozolio formavimo substrato į rūkomojo gaminio kandiklio galą.

15. Rūkomasis gaminys pagal bet kurį ankstesnį punktą, dar apimantis:

šilumą praleidžiantį elementą (24), aplinkui ir tiesioginiame kontakte su degaus šilumos šaltinio galine dalimi (4b) ir aerozolio formavimo substrato priekine dalimi (6a).

16. Rūkomasis gaminys pagal bet kurį ankstesnį punktą, dar apimantis:

aerozolio formavimo substrato besiplečiančios kameros išleidimą (8).

17. Rūkomasis gaminys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame degus šilumos šaltinis yra iš esmės cilindrinis karbonatinis šilumos šaltinis.

18. Degus šilumos šaltinis su priešpriešiniais priekiniu ir galiniu paviršiais, skirtas panaudoti rūkomajame gaminyje pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur degus šilumos šaltinis turi ne degią iš esmės orui nepralaidžią pirmąją kliūtį, numatytą ant degaus šilumos šaltinio bent iš esmės viso galinio paviršiaus, ir pirmoji kliūtis yra priklijuota arba kitai pritvirtinta prie degaus šilumos šaltinio galinio paviršiaus.

19. Degus šilumos šaltinis pagal 18 punktą, kur pirmoji kliūtis apima pirmosios kliūties dangą, numatytą ant degaus šilumos šaltinio galinio paviršiaus.

20. Degus šilumos šaltinis pagal 19 punktą, kuriame pirmosios kliūties danga yra pritaikyta prie degaus šilumos šaltinio galinio paviršiaus garų nusodinimu.

21. Būdas, skirtas sumažinti arba pašalinti rūkomojo gaminio aerozolio formavimo substrato temperatūros padidėjimus užsitraukimo metu, būdas, apimantis rūkomojo gaminio pateikimą, apima:

degųjį šilumos šaltinį su priešpriešiniais priekiniu ir galiniu paviršiais;

aerozolio formavimo substratą už degaus šilumos šaltinio galinio paviršiaus;

nedegią, iš esmės nepralaidžią orui, pirmąją kliūtį tarp degaus šilumos šaltinio galinio galo ir aerozolio formavimo substrato priekinio galo, kuriame pirmoji kliūtis yra priklijuota arba kitaip pritvirtinta prie degaus šilumos šaltinio galinio paviršiaus;

išorinį įvynioklį, apribojantį aerozolio formavimo substratą ir bent degaus šilumos šaltinio galinę dalį; ir
vieną arba daugiau oro srauto takų, išilgai kurio oras turi būti traukiamas per rūkomąjį gaminį vartotojo inhaliacijai,
kuriame degus šilumos šaltinis yra izoliuotas nuo vieno arba daugiau oro srauto takų taip, kad vartojant oro traukimas per rūkomąjį gaminį išilgai vieno arba daugiau oro srauto takų tiesiogiai ne kontaktuotų su degiu šilumos šaltiniu.

---

*(51)* Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2006.01)
***A61M 15/06*** (2006.01)
*(11)* **3072407**
*(13)* T
*(96)* 16165974.3
*(96)* 2012-12-05
*(97)* 2016-09-28
*(97)* 2018-04-11
*(30)* 11192697, 2011-12-08, EP
*(72)* DUBIEF, Flavien, CH
*(73)* Philip Morris Products S.A., 2000 Neuchātel, CH
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Aerozolį generuojantis įrenginys su kapiliarine sąsaja
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 8.
*(57)* 1. Kasetė (200), apimanti:
aerozolio formavimo substratą (115);
garintuvą aerozolio formavimo substratui (115) šildyti;
kapiliarinę medžiagą aerozolio formavimo substratui (115) perduoti į garintuvą per kapiliarinį veiksmą; ir
b e s i s k i r i a n t i akyta medžiaga tarp kapiliarinės medžiagos ir garintuvo.

2. Kasetė (200) pagal 1 punktą, kurioje garintuvas apima elektros šildytuvą (119), skirtą šildyti aerozolio formavimo substratui (115), elektros šildytuvas (119) gali būti prijungtas prie elektros energijos šaltinio aerozolį generuojančiame įrenginyje (105).

3. Kasetė (200) pagal 1 arba 2 punktą, kurioje akytoji medžiaga apima atsparią karščiui medžiagą.

4. Kasetė (200) pagal 3 punktą, kurioje atspari karščiui medžiaga apima keramiką.

5. Kasetė (200) pagal bet kurį 1 - 4 punktą, dar apimanti saugojimo dalį (113) aerozolio formavimo substratui (115) saugoti.

6. Kasetė (200) pagal 5 punktą, kurioje akyta medžiaga apima pailgą akytą korpusą (117) aerozolio formavimo substratui (115) perduoti iš saugojimo dalies (113) į garintuvą, akytas korpusas (117) turi pirmąjį galą, besidriekiantį į saugojimo dalį (113) ir antrąjį galą priešais pirmąjį galą, kurioje garintuvas yra sukonstruotas tam, kad garintų aerozolio formavimo substratą (115) akytojo korpuso antrajame gale.

7. Kasetė (200) pagal 5 punktą, kurioje saugojimo dalis (113) apima vidinį praleidimo kanalą, garintuvas driekiasi per bent vidinio praleidimo kanalo dalį saugojimo dalyje (113), ir kapiliarinė medžiaga apima kapiliarinę sąsają bent iš dalies ištiesinančią vidinį praleidimo kanalą.

8. Aerozolį generuojanti sistema (100) apimanti aerozolį generuojantį įrenginį (105), sąveikaujantį su kasete (200) pagal bet kurį 1 – 7 punktą.

---

*(51)* Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2006.01)
*(11)* **3187057**
*(13)* T
*(96)* 15203277.7
*(96)* 2015-12-31

*(97)* 2017-07-05
*(97)* 2018-04-18
*(72)* LAVANCHY, Frederic, CH
MALGAT, Alexandre, CH
*(73)* Philip Morris Products S.A., 2000 Neuchātel, CH
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Aerozolį generuojantis gaminys apimantis šilumai laidų elementą ir paviršiaus apdorojimą
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 11.
*(57)* 1. Aerozolį generuojantis gaminys (2), apimantis:
degų šilumos šaltinį (4);
aerozolio formavimo substratą (6) terminiame ryšyje su degiu šilumos šaltiniu (4);
šilumą praleidžiantį komponentą aplink bent aerozolio formavimo substrato (6) dalį, šilumą praleidžiantis komponentas apima išorinį paviršių, formuojantį bent aerozolį generuojančio gaminio (2) išorinio paviršiaus dalį;
kuriame bent šilumą praleidžiančio komponento išorinio paviršiaus dalis apima paviršiaus dangą ir turi spinduliuotę, mažesnę už 0,6.

2. Aerozolį generuojantis gaminys (2) pagal 1 punktą, kuriame šilumą praleidžiančio komponento išorinio paviršiaus spinduliuotė yra mažesnė už 0,5.

3. Aerozolį generuojantis gaminys (2) pagal 1 arba 2 punktą, kuriame šilumą praleidžiančio komponento išorinio paviršiaus spinduliuotė yra didesnė už 0,1.

4. Aerozolį generuojantis gaminys (2) pagal 1, 2 arba 3 punktą, kuriame paviršiaus danga apima užpildo medžiagą, apimančią vieną arba daugiau medžiagų, pasirinktų iš grafito, metalo oksidų ir metalo karbonatų.

5. Aerozolį generuojantis gaminys (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame paviršiaus danga yra neištisinė.

6. Aerozolį generuojantis gaminys (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame šilumą praleidžiantis komponentas apima pirmąjį šilumą praleidžiantį elementą (22) aplink ir ryšyje su šilumos šaltinio (4) užpakaline pagal srautą dalimi (4b), ir greta aerozolio formavimo substrato (6) viršutinės pagal srautą dalies (6a) ir antrąjį šilumą praleidžiantį elementą (30) aplink bent pirmojo šilumą praleidžiančio elemento (22) dalį ir apima išorinį paviršių, formuojantį aerozolį generuojančio gaminio (2) išorinio paviršiaus bent dalį.

7. Aerozolį generuojantis gaminys (2) pagal 6 punktą, kuriame antrasis šilumą praleidžiantis elementas (30) yra radialiniu būdu atskirtas nuo pirmojo šilumą praleidžiančio elemento (22) bent vienu šilumą izoliuojančios medžiagos sluoksniu, besidriekiančiu aplink bent pirmojo šilumą praleidžiančio elemento (22) dalį tarp pirmojo ir antrojo pirmojo šilumą praleidžiančių elementų (22, 30).

8. Aerozolį generuojantis gaminys (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame bent šilumą praleidžiančio komponento išorinio paviršiaus dalis apima paviršiaus apdorojimą, kuriame paviršiaus apdorojimas geriau, kai apima bent vieną iš įspaudimų, išspaudimų ir jų derinių.

9. Aerozolį generuojantis gaminys (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame paviršiaus danga apima bent vieną pigmentą.

10. Aerozolį generuojantis gaminys (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame paviršiaus danga apima permatomą medžiagą.

11. Aerozolį generuojantis gaminys (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame paviršiaus danga apima bent vieną iš metalo dalelių, metalo plokštelių arba abi kartu.

12. Aerozolį generuojantis gaminys (2) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame šilumą praleidžiantis komponentas apima metalo foliją.

13. Būdas aerozolį generuojančiam gaminiui (2) gaminti, apimantis degų šilumos šaltinį (4), aerozolio formavimo substratą (6) terminiame ryšyje su degiu šilumos šaltiniu (4) iršilumą praleidžiantį komponentą aplink bent aerozolio

formavimo substrato (6) dalį, šilumą praleidžiantis komponentas apima išorinį paviršių, formuojantį bent aerozolį generuojančio gaminio (2) išorinio paviršiaus dalį,

būdas apima dangos kompozicijos pritaikymo žingsnį prie bent šilumą praleidžiančio komponento išorinio paviršiaus dalies taip, kad šilumą praleidžiančio komponento dengtoji dalis turėtų spinduliuotę, mažesnę už 0,6.

14. Būdas pagal 13 punktą, kuriame dangos kompozicija apima užpildo medžiagą, rišiklį ir tirpiklį.

15. Būdas pagal 14 punktą, kuriame užpildas apima vieną arba daugiau medžiagų pasirinktų iš grafito, metalo oksidų ir metalo karbonatų.

---

*(51)* Int.Cl. ***A47B 9/04*** (2006.01)
*(11)* **2454969**
*(13)* T
*(96)* 10192245.8
*(96)* 2010-11-23
*(97)* 2012-05-23
*(97)* 2018-02-28
*(72)* Pettersson, Hans, SE
*(73)* KIH-utveckling AB, 554 39 Jönköping, SE
*(74)* Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT
*(54)* Reguliuojamo aukščio stalo atrama
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 5.
*(57)* 1. Reguliuojamo aukščio stalo atrama (1, 20), apimanti stalviršį ir aukščio reguliavimo priemonę stalo atramos aukščiui reguliuoti, kur aukščio reguliavimo priemonė apima mažiausiai vieną koją (2), kiekviena koja turinti vidinį vamzdinį elementą (3) ir išorinį vamzdinį elementą (4), įrengtus teleskopiniam judėjimui vienas kito atžvilgiu, ir linijinę pavarą, sujungtą su minėtais vamzdiniais elementais (3, 4) ir pritaikytą sukurti vamzdinių elementų teleskopinį judėjimą, elektros variklį (12), prijungtą prie linijinės pavaros ir pritaikytą valdyti linijinę pavarą, skirtą sukurti vamzdinių elementų (3, 4) teleskopinį judėjimą, ir valdymo įtaisą (13), skirtą reguliuoti elektros variklio (12) veikimą, ir tuo, kad stalo atrama dar apima saulės kolektorių (10), prijungtą prie aukščio reguliavimo priemonės, ir skirtą tiekti energiją elektros varikliui (12).
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
aukščio reguliavimo priemonė papildomai apima akumuliatorių (11), skirtą saulės kolektoriaus (10) generuojamai energijai kaupti, ir kur akumuliatorius tiekia energiją į elektros variklį (12), ir
saulės kolektorius turi galimybę būti perkeliamas prie akumuliatoriaus, elektros variklio ir stalviršio.

2. Reguliuojamo aukščio stalo atrama pagal 1 punktą, kur stalo atrama (1, 20) papildomai apima maitinimo šaltinį (15), prijungtą prie akumuliatoriaus (11), skirtą tiekti energiją papildomam įrenginiui, tokiam kaip kompiuteris.

3. Reguliuojamo aukščio stalo atrama pagal 2 punktą, kuriame yra iš anksto nustatytas akumuliatoriaus (11) energijos lygis, ir kuriame su akumuliatoriumi sujungtas maitinimo šaltinis yra pritaikytas nutraukti papildomo įrenginio įjungimą, kai akumuliatoriaus energija pasiekia iš anksto nustatytą energijos lygį.

4. Reguliuojamo aukščio stalo atrama pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur stalo atrama (1, 20) taip pat apima indukcinį įtaisą (14), maitinamą iš akumuliatoriaus (11).

5. Reguliuojamo aukščio stalo atrama pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur akumuliatorius (11) taip pat apima priemones, skirtas akumuliatoriaus prijungimui prie akumuliatoriaus įkroviklio, kad įkrautų akumuliatorių.

6. Reguliuojamo aukščio stalo atrama pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur saulės kolektorius (10) turi galimybę būti perkeliamas prie aukščio reguliavimo priemonės.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61B 18/04*** (2006.01)
*(11)* **2352453**
*(13)* T
*(96)* 09825489.9
*(96)* 2009-11-06

*(97)* 2011-08-10
*(97)* 2018-03-21
*(86)* PCT/US2009/063576
*(86)* 2009-11-06
*(87)* WO 2010/054214
*(87)* 2010-05-14
*(30)* 112097 P, 2008-11-06, US
*(72)* HOEY, Michael, US
SHADDUCK, John, H., US
*(73)* Nxthera, Inc., Maple Grove, 55369, US
*(74)* Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
*(54)* Prostatos audinio terapijos sistemos ir būdai
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 10.

*(57)* 1. Prostatos terapijos sistema, kurią sudaro:

abliacijos zondas (120), pritaikytas transuretriniam įvedimui į suaugusiojo vyro prostatos skiltį;

garus generuojantis indukcinis šildytuvas (805), kuris yra greitai prijungiamas prie abliacijos zondo, kad tiektų kondensuojamus garus, siekiant pašalinti prostatos audinį, nepašalinant šlaplę gaubiančio prostatos audinio, kai garus generuojantį indukcinį šildytuvą sudaro daug magnetinių hipo-vamzdelių, apsuktų viela indukciniam hipo-vamzdelių šildymui, naudojant elektros energijos šaltinio tiekiamą srovę; ir

įvediklis (102), pritaikytas įvedimui į suaugusiojo vyro šlaplę, kurį sudaro distalinė jungtis (115), abliacijos zondas (120), pritaikytas įvedimui į prostatos skiltį per distalinę jungtį ir vidinę prostatos šlaplės sienelę.

2. Sistema pagal 1 punktą, kurioje abliacijos zondas (120) dar yra pritaikytas ir konfigūruotas prailginimui per šlaplės sienelę į prostatos skilties viršų.

3. Sistema pagal 1 punktą, kurioje abliacijos zondas (120) yra pritaikytas mažiausiai 15 mm įvedimui į prostatos skiltį.

4. Sistema pagal 1 punktą, kurioje abliacijos zondą (120) sudaro daug garų angų (144).

5. Sistema pagal 1 punktą, kurioje mažiausiai įvediklio (102) dalis ir mažiausiai abliacijos zondo (120) dalis yra komplementarios formos, neleidžiančios abliacijos zondui suktis įvediklio atžvilgiu.

6. Sistema pagal 1 punktą, kurioje įvediklį (102) sudaro ilgiklis (110), kuris yra pritaikytas pravedimui per šlaplę.

7. Sistema pagal 1 punktą, kurioje distalinė jungtis (115) išlenda iš įvediklio (102) kanalo (116) nuo 5 iki 10 mm.

8. Sistema pagal 1 punktą, kurioje garus generuojantis indukcinis šildytuvas (805) yra pritaikytas generuoti kondensuojamus garus, kuriuo tiekiama nuo 20W iki 1000W energija į prostatos skiltį.

9. Sistema pagal 1 punktą, kurioje garus generuojantis indukcinis šildytuvas (805) iš tekančio vandens pagamina 90% garų.

10. Sistema pagal 1 punktą, kurioje garus generuojantį indukcinį šildytuvą (805) sudaro keraminis cilindras (850) su kanalu (852), kuris yra užpildytas hipo-vamzdeliais (855).

---

*(51)* Int.Cl. ***A61F 5/37*** (2006.01)
***A61B 90/14*** (2006.01)
***A61B 90/18*** (2006.01)
***A61B 6/04*** (2006.01)
***A61N 5/10*** (2006.01)
*(11)* **2870940**
*(13)* T
*(96)* 13192232.0
*(96)* 2013-11-08

*(97)* 2015-05-13
*(97)* 2018-02-28
*(72)* Nieberding, Reginald, BE
*(73)* Nieberding, Reginald, 2950 Kapellen, BE
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Žmogaus kūno dalies įtvėrimo rinkinys
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 3.
*(57)* 1. Žmogaus kūno dalies įtvėrimo rinkinys radioterapijos procedūroms atlikti, apimantis du formuojamus termoplastinius lakštus (11, 11'), kur apatinis lakštas dengia minėtos kūno dalies pirmosios srities anatominius kontūrus, o viršutinis lakštas dengia minėtos kūno dalies antrosios srities anatominius kontūrus, kurie nėra uždengti apatiniu lakštu, ir taip yra suformuojama dvipusė kaukė minėtai kūno daliai apgaubti, minėti lakštai yra pritaikyti sujungti bei laikyti, naudojant fiksavimo įtaisą, ir minėti lakštai (11, 11') turi skirtingas fizikines savybes, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apatinio lakšto ir viršutinio lakšto plastinės deformacijos santykis yra nuo 0,005 iki 0,03, o apatinio lakšto plastinė deformacija yra nuo 0,5 iki 8%.

2. Rinkinys pagal 1 punktą, kur apatinio lakšto ir viršutinio lakšto tamprumo modulio santykis yra nuo 2 iki 8.

3. Rinkinys pagal 1 punktą, kur apatinio lakšto tamprumo modulis prieš formavimą yra nuo 1200 iki 2200 MPa, geriau – nuo 1300 iki 2000 MPa, dar geriau – nuo 1400 iki 1800 MPa, o geriausia – nuo 1500 iki 1700 MPa.

4. Rinkinys pagal 1 punktą, kur apatinio lakšto ir viršutinio lakšto ribinės plastinės deformacijos santykis yra nuo 0,5 iki 4.

5. Rinkinys pagal 1 punktą, kur apatinio lakšto ribinė plastinė deformacija prieš formavimą yra nuo 15 iki 35 MPa, geriau – nuo 18 iki 32 MPa, dar geriau – nuo 20 iki 30 MPa, o geriausia – nuo 22 iki 28 MPa.

6. Rinkinys pagal 1 punktą, kur apatinio lakšto plastinė deformacija prieš formavimą yra nuo 1 iki 7%, geriau – nuo 1,5 iki 6%, o geriausia – nuo 2 iki 5%.

7. Rinkinys pagal 1 punktą, kur apatinio lakšto nutraukimo deformacija prieš formavimą yra nuo 20 iki 30%, geriau – nuo 21 iki 29%, dar geriau – nuo 22 iki 28%, dar geriau – nuo 23 iki 27%, o geriausia – apie 26%.

8. Rinkinys pagal 1 punktą, kur naudojamas viršutinio ir apatinio lakšto, aprašytų bet kuriame ankstesniame punkte, derinys.

9. Rinkinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur apatinis lakštas yra be skylučių.

10. Rinkinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur apatinio lakšto storis prieš formavimą yra 1,5–1,8 mm.

11. Rinkinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur viršutinio lakšto storis yra 2–2,5 mm.

12. Rinkinys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kiekvienas lakštas yra tinkamas neišardomai sujungti su periferiniu apvadu (12, 12'), turinčiu jungiamąsias priemones lakštams jungti prie fiksavimo įtaiso.

13. Rinkinys pagal 12 punktą, kur lakštų periferiniai apvadai ir (arba) minėtų apvadų (12, 12') jungiamosios priemonės po uždėjimo tarpusavyje sutampa.

14. Paciento kūno dalies įtvėrimo būdas radioterapijos procedūroms atlikti, apimantis šiuos etapus:
- apatinio formuojamo termoplastinio lakšto kaitinimą ir tvirtinimą prie fiksavimo įtaiso,
- įtveriamos paciento kūno dalies dėjimą ant minėto apatinio lakšto taip, kad lakštas deformuotųsi atitinkamai pagal paciento kūno dalies pirmosios srities anatominius kontūrus,
- apatinio lakšto ataušinimą iki aplinkos temperatūros,
- viršutinio formuojamo termoplastinio lakšto kaitinimą ir tvirtinimą prie to paties fiksavimo įtaiso taip, kad minėtas viršutinis lakštas atitinkamai deformuotųsi bei uždengtų paciento kūno dalies antrosios srities anatominius kontūrus, kurie nėra uždengti pirmuoju lakštu, suformuojant dvipusę kaukę, gaubiančią minėtą kūno dalį, ir
- viršutinio lakšto ataušinimą iki aplinkos temperatūros,

kur viršutinis lakštas ir apatinis lakštas turi skirtingas fizikines savybes, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apatinio lakšto ir viršutinio lakšto plastinės deformacijos santykis yra nuo 0,005 iki 0,03, o apatinio lakšto plastinė deformacija yra nuo 0,5 iki 8%.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
***A61K 47/02*** (2006.01)
***A61K 31/5383*** (2006.01)
***A61K 31/4375*** (2006.01)
***A61K 31/47*** (2006.01)
***A61K 31/538*** (2006.01)
***A61P 11/00*** (2006.01)

*(11)* **2344129**

*(13)* T

*(96)* 09793326.1

*(96)* 2009-10-06

*(97)* 2011-07-20

*(97)* 2018-02-21

*(86)* PCT/US2009/059744

*(86)* 2009-10-06

*(87)* WO 2010/042553

*(87)* 2010-04-15

*(30)* 103501 P, 2008-10-07, US

*(72)* GRIFFITH, David, C., US
DUDLEY, Michael, N., US
SURBER, Mark, W., US
BOSTIAN, Keith, A., US
RODNY, Olga, US

*(73)* Horizon Orphan LLC, Lake Forest, IL 60045, US

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

*(54)* Aerozolinės fluorchinolono kompozicijos, skirtos farmakokinetikų pagerinimui

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 20.

*(57)* 1. Vandeninio tirpalo aerozolis, kur tirpalas apima nuo 80 mg/ml iki 120 mg/ml levofloksacino arba ofloksacino ir nuo 160 mM iki 220 mM dvivalenčio arba trivalenčio katijono, kur tirpalas turi pH nuo 5 iki 7 ir osmosinį slėgį nuo 300 mOsmol/kg iki 500 mOsmol/kg, skirtas panaudoti žmogaus plaučių infekcijos gydymui, kur levofloksacinas arba ofloksacinas yra skiriamas nuo 20 iki 300 mg dozės du kartus per dieną.

2. Aerozolis, skirtas panaudoti 1 punktą, apimantis nuo 80 mg/ml iki 120 mg/ml levofloksacino.

3. Aerozolis, skirtas panaudoti 1 arba 2 punktą, apimantis dvivalentį arba trivalentį katijoną, kuris yra parinktas iš magnio, kalcio, cinko, vario, aliuminio ir geležies.

4. Aerozolis, skirtas panaudoti 1 punktą, kur tirpalas iš esmės susideda iš nuo 90 mg/ml iki 110 mg/ml levofloksacino koncentracijos, nuo 180 mM iki 220 mM magnio chlorido koncentracijos, nuo 5 iki 7 pH, nuo 300 mOsmol/kg iki 500 mOsmol/kg osmosinio slėgio ir neturi laktozės.

5. Aerozolis, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur dvivalenčio arba trivalenčio katijono koncentracija yra 200 mM.

6. Aerozolis, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, kur levofloksacino arba ofloksacino koncentracija yra 100 mg/ml.

7. Aerozolis, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, kur plaučių infekcija yra susijusi su sutrikimu, parinktu iš grupės, susidedančios iš cistinės fibrozės, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, lėtinio bronchito, bronchiektazės, pneumonijos ir astmos.

8. Aerozolis, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, kur plaučių infekcija apima vieną arba daugiau bakterijų, parinktų iš grupės, susidedančios iš *Pseudomonas aeruginosa, Pseudomonas fluorescens, Pseudomonas acidovorans, Pseudomonas alcaligenes, Pseudomonas putida, Stenotrophomonas maltophilia, Aeromonas hydrophilia, Escherichia coli, Citrobacter freundii, Salmonella typhimurium, Salmonella typhi, Salmonella paratyphi, Salmonella enteritidis, Shigella dysenteriae, Shigella flexneri, Shigella sonnei, Enterobacter cloacae, Enterobacter aerogenes, Klebsiella pneumoniae, Klebsiella oxytoca, Serratia marcescens, Morganella morganii, Proteus mirabilis, Proteus vulgaris, Providencia alcalifaciens, Providencia rettgeri, Providencia stuartii, Acinetobacter calcoaceticus, Acinetobacter haemolyticus, Yersinia enterocolitica, Yersinia pestis, Yersinia pseudotuberculosis, Yersinia intermedia, Bordetella pertussis, Bordetella parapertussis, Bordetella bronchiseptica, Haemophilus influenzae, Haemophilus parainfluenzae, Haemophilus haemolyticus, Haemophilus parahaemolyticus, Haemophilus ducreyi, Pasteurella multocida, Pasteurella haemolytica, Helicobacter pylori, Campylobacter fetus, Campylobacter jejuni, Campylobacter coli, Borrelia burgdorferi, Vibrio cholera, Vibrio parahaemolyticus, Legionella pneumophila, Listeria monocytogenes, Neisseria gonorrhoeae, Neisseria meningitidis, Burkholderia cepacia, Francisella tularensis, Kingella, Moraxella Bacteroides fragilis, Bacteroides distasonis, Bacteroides* 3452A homology group, *Bacteroides vulgatus, Bacteroides ovalus, Bacteroides thetaiotaomicron, Bacteroides uniformis, Bacteroides eggerthii, Bacteroides splanchnicus, Corynebacterium diphtheriae, Corynebacterium ulcerans, Streptococcus pneumoniae, Streptococcus agalactiae, Streptococcus pyogenes, Streptococcus milleri; Streptococcus (Group G); Streptococcus (Group C/F); Enterococcus faecalis, Enterococcus faecium, Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus saprophyticus, Staphylococcus intermedius, Staphylococcus hyicus subsp. hyicus, Staphylococcus haemolyticus, Staphylococcus hominis, Staphylococcus saccharolyticus, Clostridium difficile, Clostridium perfringens, Clostridium tetini* ir *Clostridium botulinum, Mycobacterium tuberculosis, Mycobacterium avium, Mycobacterium intracellulare, Mycobacterium leprae, Chlamydia pneumoniae* ir *Mycoplasma pneumoniae.*

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
***A61K 9/14*** (2006.01)
***A61K 47/34*** (2006.01)
***A61K 47/10*** (2006.01)
***A61K 31/505*** (2006.01)
***A61P 31/18*** (2006.01)

*(11)* **2040671**

*(13)* T

*(96)* 07786802.4

*(96)* 2007-06-22

*(97)* 2009-04-01

*(97)* 2018-01-24

*(86)* PCT/EP2007/056230

*(86)* 2007-06-22

*(87)* WO 2007/147882

*(87)* 2007-12-27

*(30)* 06115938, 2006-06-23, EP

*(72)* BAERT, Lieven Elvire Colette, BE
DRIES, Willy Albert Maria Carlo, BE
SCHUELLER, Laurent Bruno, BE
FRANCOIS, Marc Karel Jozef, BE
VAN REMOORTERE, Peter Jozef Maria, BE

*(73)* Janssen Sciences Ireland UC, Little Island, County Cork, IE

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

*(54)* TMC278 vandeninės suspensijos
Apibrėžties punktai: 41, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Farmacinės kompozicijos, skirtinos injekcijoms į raumenį arba po oda, kur kompozicija apima terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo, jo druskos, jo stereoizomero arba jo stereoizomerų mišinio mikro- arba nanodalelių suspensijos formoje, apimant:

(a) 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]-amino]benzonitrilą, jo druską, jo stereoizomerą arba jo stereoizomerų mišinį mikro- arba nanodalelių forma, kurie turi paviršiaus modifikatoriaus, adsorbuoto ant jų paviršiaus; ir

(b) farmaciniu požiūriu priimtiną vandeninį nešiklį, kuriame yra suspenduotas 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil] amino]-2-pirimidinil]amino]-benzonitrilo veiklusis ingredientas;

panaudojimas gaminant vaistą, skirtą ŽIV infekcijos ilgalaikiam gydymui arba ŽIV infekcijos ilgalaikei profilaktikai, esant rizikai subjektui būti infekuotam ŽIV, kur vaistas yra skirtinas injekcijoms į raumenį arba po oda periodiškai su laiko tarpais intervale nuo vienos savaitės iki dviejų metų.

2. Kompozicijos panaudojimas pagal 1 punktą, kur 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino] benzonitrilas kompozicijoje yra bazės formos.

3. Kompozicijos panaudojimas pagal 2 punktą, kur 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino] benzonitrilas kompozicijoje yra kaip bazės formos E-izomeras.

4. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur paviršiaus modifikatorius kompozicijoje yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro poloksamerai, α-tokoferilo polietilenglikolio sukcinatai, polioksietileno sorbitano riebalų rūgščių esteriai ir neigiamai įkrautų fosfolipidų druskos.

5. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur paviršiaus modifikatorius kompozicijoje yra pasirinktas iš Pluronic™ F108, vitamino E TGPS, Tween™ 80 ir Lipoid™ EPG.

6. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur paviršiaus modifikatorius kompozicijoje yra poloksameras.

7. Kompozicijos panaudojimas pagal 6 punktą, kur paviršiaus modifikatorius kompozicijoje yra Pluronic™ F108.

8. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur kompozicijoje 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo santykinis kiekis (m/m) paviršiaus modifikatoriaus atžvilgiu yra intervale nuo 1:1 iki apytiksliai 10:1.

9. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo mikro- arba nanodalelių vidutinis efektyvus dalelių dydis kompozicijoje yra mažesnis už apytiksliai 50 μm.

10. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, kur 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo mikro- arba nanodalelių vidutinis efektyvus dalelių dydis kompozicijoje yra mažesnis už apytiksliai 200 nm.

11. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, kur 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo mikro- arba nanodalelių vidutinis efektyvus dalelių dydis kompozicijoje yra mažesnis už apytiksliai 130 nm.

12. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo mikro- arba nanodalelių vidutinis efektyvus dalelių dydis kompozicijoje yra intervale nuo 50 nm iki 1000 nm.

13. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo mikro- arba nanodalelių vidutinis efektyvus dalelių dydis kompozicijoje yra intervale nuo 50 nm iki 400 nm.

14. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo mikro- arba nanodalelių vidutinis efektyvus dalelių dydis kompozicijoje yra intervale nuo 150 nm iki 220 nm.

15. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur kompozicija apima 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilą, jo druską, jo stereoizomerą arba jo stereoizomerų mišinį nanodalelių formoje.

16. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1 - 15 punktų ŽIV infekcijos ilgalaikei profilaktikai, esant rizikai subjektui būti infekuotam, kur kompozicija apima terapiniu požiūriu veiksmingą ŽIV infekcijos ilgalaikei profilaktikai kiekį, esant rizikai subjektui būti infekuotam.

17. Kompozicijos panaudojimas pagal 16 punktą, kur 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil] amino]benzonitrilo terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis yra apskaičiuojamas 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil] amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo dozės pagrindu, kur dozė yra intervale nuo 0,5 mg per dieną iki apytiksliai 50 mg per dieną.

18. Kompozicijos panaudojimas pagal 17 punktą, kur terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis yra apskaičiuojamas 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo dozės pagrindu, kur dozė yra intervale nuo 1 mg per dieną iki apytiksliai 10 mg per dieną.

19. Kompozicijos panaudojimas pagal 16 punktą, kur 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil] amino]benzonitrilo terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis atitinka mėnesio dozę nuo apytiksliai 15 mg iki apytiksliai 1500 mg.

20. Kompozicijos panaudojimas pagal 19 punktą, kur terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis atitinka 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo mėnesio dozę nuo apytiksliai 30 mg iki apytiksliai 300 mg.

21. Kompozicijos panaudojimas pagal 20 punktą, kur terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis atitinka 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo mėnesio dozę nuo apytiksliai 60 mg iki apytiksliai 150 mg.

22. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1 - 15 punktų ŽIV infekcijos ilgalaikiam gydymui, kur kompozicija apima terapiniu požiūriu veiksmingą ŽIV infekcijos ilgalaikiam gydymui kiekį.

23. Kompozicijos panaudojimas pagal 22 punktą, kur 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil] amino]benzonitrilo terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis yra apskaičiuojamas 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil] amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo dozės pagrindu, kur dozė yra intervale nuo 5 mg per dieną iki apytiksliai 50 mg per dieną.

24. Kompozicijos panaudojimas pagal 23 punktą, kur terapiniu požiūriu veiksmingas kiekis yra apskaičiuojamas 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo dozės pagrindu, kur dozė yra intervale nuo 10 mg per dieną iki apytiksliai 25 mg per dieną.

25. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur kompozicija apima, skaičiuojant pagal masę bendram kompozicijos tūriui:

(a) nuo 3 % iki 50 %, arba nuo 10 % iki 40 %, arba nuo 10 % iki 30 % 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo;

(b) nuo 0,5 % iki 10 % arba nuo 0,5 % iki 2 % paviršiaus modifikatoriaus;

(c) nuo 0 % iki 10 %, arba nuo 0 % iki 5 %, arba nuo 0 % iki 2 %, arba nuo 0 % iki 1 % vieno arba kelių buferinių agentų;

(d) nuo 0 % iki 10 % arba nuo 0 % iki 6 % izotoniškumą suteikiančio agento;

(e) nuo 0 % iki 2 % konservantų; ir

(f) vandens injekcijai q.s. ad 100 %.

26. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-25 punktų, kur vaistas yra skirtinas injekcijoms į raumenį arba po oda periodiškai su laiko tarpais intervale nuo vienos savaitės iki vieno mėnesio, arba intervale nuo vieno mėnesio iki trijų mėnesių, arba intervale nuo trijų mėnesių iki šešių mėnesių, arba intervale nuo šešių mėnesių iki dvylikos mėnesių, arba intervale nuo 12 mėnesių iki 24 mėnesių.

27. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-25 punktų, kur vaistas yra skirtinas injekcijoms į raumenį arba po oda periodiškai vieną kartą kas dvi savaites, arba vieną kartą kas mėnesį, arba vieną kartą kas tris mėnesius.

28. Kompozicijos panaudojimas pagal 27 punktą, kur vaistas yra skirtinas injekcijoms į raumenį arba po oda periodiškai vieną kartą kas mėnesį.

29. Kompozicijos panaudojimas pagal 27 punktą, kur vaistas yra skirtinas injekcijoms į raumenį arba po oda periodiškai vieną kartą kas tris mėnesius.

30. Kompozicijos panaudojimas pagal 26 punktą, kur vaistas yra skirtinas injekcijoms į raumenį arba po oda periodiškai vieną kartą kas du mėnesius.

31. Kompozicijos panaudojimas pagal 1 punktą, kur vaistas yra skirtinas injekcijoms į raumenį arba po oda periodiškai su laiko tarpais, kurie yra intervale 2, 3 arba 4 savaičių.

32. Kompozicijos panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 1-31 punktų, kur vaistas yra skirtinas injekcijoms į raumenį.

33. Farmacinė kompozicija kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-25 punktų, skirtą ŽIV infekcijos ilgalaikiam gydymui arba ŽIV infekcijos ilgalaikei profilaktikai, esant rizikai subjektui būti infekuotam ŽIV, kur kompozicija yra skirtina injekcijoms į raumenį arba po oda periodiškai su laiko tarpais intervale nuo vienos savaitės iki dviejų metų.

34. Kompozicija, skirta naudoti pagal 33 punktą, kur kompozicija yra skirtina injekcijoms į raumenį arba po oda periodiškai su laiko tarpais intervale nuo vienos savaitės iki vieno mėnesio arba intervale nuo vieno mėnesio iki trijų mėnesių, arba intervale nuo trijų mėnesių iki šešių mėnesių, arba intervale nuo šešių mėnesių iki dvylikos mėnesių, arba intervale nuo 12 mėnesių iki 24 mėnesių.

35. Kompozicija, skirta naudoti pagal 33 punktą, kur kompozicija yra skirtina injekcijoms į raumenį arba po oda periodiškai vieną kartą kas dvi savaitės; arba vieną kartą kas mėnesį; arba vieną kartą kas tris mėnesius.

36. Kompozicija, skirta naudoti pagal 35 punktą, kur kompozicija yra skirtina injekcijoms į raumenį arba po oda periodiškai vieną kartą kas mėnesį.

37. Kompozicija, skirta naudoti pagal 35 punktą, kur kompozicija yra skirtina injekcijoms į raumenį arba po oda periodiškai vieną kartą kas tris mėnesius.

38. Kompozicija, skirta naudoti pagal 34 punktą, kur kompozicija yra skirtina injekcijoms į raumenį arba po oda periodiškai vieną kartą kas du mėnesius.

39. Kompozicija, skirta naudoti pagal 33 punktą, kur kompozicija yra skirtina injekcijoms į raumenį arba po oda periodiškai su laiko tarpais, kurie yra intervale 2, 3 arba 4 savaičių.

40. Kompozicija, skirta naudoti pagal 33 punktą, kur 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino] benzonitrilo veiksmingas kiekis kompozicijoje yra taip pasirinktas, kad 4-[[4-[[4-(2-cianoetenil)-2,6-dimetilfenil]amino]-2-pirimidinil]amino]benzonitrilo koncentracija kraujo plazmoje prailgintą laiko tarpą būtų palaikoma lygyje, kuris yra intervale nuo 20 ng/ml iki 90 ng/ml.

41. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 33-40 punktų, kur kompozicija yra skirtina injekcijoms į raumenį.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 9/08*** (2006.01)
***A61K 47/10*** (2006.01)
***A61K 31/519*** (2006.01)
***A61K 47/08*** (2006.01)
*(11)* **3119201**
*(13)* T
*(96)* 15764710.8
*(96)* 2015-03-19
*(97)* 2017-01-25
*(97)* 2018-03-14
*(86)* PCT/IB2015/052014
*(86)* 2015-03-19
*(87)* WO 2015/140748
*(87)* 2015-09-24
*(30)* 201461955299 P, 2014-03-19, US

*(72)* ROGOSNITZKY, Moshe, IL
ABOOHI, Morris, IL
*(73)* Vigorous Solutions Ltd., Kiryat Yearim 9083800, IL
*(74)* Edita IVANAUSKIENĖ, 61, Advokatės Editos Ivanauskienės kontora Vokiečių g. 7-2, LT-01130 Vilnius, LT

*(54)* Sildenafilio tirpalai ir jų pagaminimo bei panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 4.

*(57)* 1. Farmacinė kompozicija, kuri apima:
a) skystą nešiklį, kurį iš esmės sudaro vanduo ir mažiausiai 20 % etanolio; ir
b) sildenafilio citratą, ištirpintą minėtame skystame nešiklyje mažiausiai 7 mg/ml koncentracija.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kuri apima aromatinę medžiagą ir (arba) kartumą blokuojančią medžiagą.

3. Farmacinė kompozicija, kuri apima:
a) skystą nešiklį, kurį iš esmės sudaro vanduo, etanolis ir mažiau kaip 20 % acetono; ir
b) sildenafilio citratą, ištirpintą minėtame skystame nešiklyje mažiausiai 10 mg/ml koncentracija.

4. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kuri apima mažiausiai vieną aromatinę medžiagą arba kartumą blokuojančią medžiagą.

5. Farmacinė kompozicija, kuri apima:
a) skystą nešiklį, kurį sudaro vanduo, etanolis ir nuo 0,0075 % iki 20 % acetono; ir
b) sildenafilio citratą, ištirpintą minėtame skystame nešiklyje mažiausiai 10 mg/ml koncentracija.

6. Farmacinė kompozicija, kuri apima:
a) skystą nešiklį, kurį sudaro vanduo ir mažiausiai 60 % etanolio; ir b) sildenafilio citratą, ištirpintą minėtame skystame nešiklyje mažiausiai 7 mg/ml koncentracija.

7. Kompozicija pagal bet kurį iš 3–5 punktų, kuri apima stabilizuojančią medžiagą.

8. Kompozicija pagal 7 punktą, kur minėta stabilizuojanti medžiaga išrenkama iš grupės, kurią sudaro: diacetilintas monogliceridas, dietilenglikolio monopalmitostearatas, glicerilo behenatas, glicerilo distearatas, glicerilo monolinoleatas, glicerilo monooleatas, glicerilo monostearatas, savaiminio emulsinimo glicerilo monostearatas, makrogolio cetostearilo eteriai, cetomakrogolis 1000, 9 polioksilo 20 cetostearilo eteris, makrogolio 15 hidroksistearatas, makrogolio laurilo eteriai, lauretas 4, lauromakrogolis 400, makrogolio monometilo eteriai, makrogolio oleilo eteriai, polioksilo 10 oleilo eteris, makrogolio stearatai, polioksilo 40 stearatai, menfegolis, mono- ir digliceridai, nonoksinoliai, oktoksinoliai, poloksamerai, polioksilo ricinų aliejus, polioksilo hidrinti ricinų aliejai, polisorbatai, propileno glikolio diacetatas, propileno glikolio laureatai, propileno glikolio dilauratas, propileno glikolio monolaureatas, propileno glikolio monopalmitostearatas, kualaja, sorbitano esteriai, sacharozės esteriai, tiloksapolis, karageninas, celiuliozė, ceratonija, dekstratai, etilceliuliozė, skrandžio mucinas, hiprolozė, hipromeliozė, hipromeliozės ftalatas, metilceliuliozė, polietileno oksidas, polivinilo acetatas, polivinilo alkoholis, silicio dioksidai, natrio krakmolo glikolatas, tragakantas ir ksantano derva.

9. Būdas, kuris apima:
a) sildenafilio citrato pridėjimą į derinį, susidedantį iš esmės iš etanolio ir vandens, siekiant pagaminti mišinį; ir
b) minėto mišinio kaitinimą, siekiant pagaminti mažiausiai 7 mg/ml koncentracijos minėto sildenafilio citrato tirpalą.

10. Būdas pagal 9 punktą, kuris apima:
minėto tirpalo vėsinimą ir papildymą etanoliu ir (arba) vandeniu.

11. Būdas, kuris apima:
a) paruošimą pirmo acetono tūrio; ir
b) pridėjimą antro tūrio, kurį iš esmės sudaro etanolis ir vanduo, siekiant pagaminti visą tirpalo tūrį;
c) sildenafilio citrato ištirpinimą, sudarant mažiausiai 7 mg/ml koncentraciją minėto bendro tūrio atžvilgiu.

12. Būdas pagal 11 punktą, kuris apima:
minėto tirpalo kaitinimą temperatūroje, kuri ne mažiau kaip 5 °C nesiekia minėto acetono virimo temperatūros.

13. Būdas pagal 12 punktą, kuris apima mažiausiai 25 % minėto acetono pašalinimą.

14. Būdas pagal 12 punktą, kuris apima:
minėto tirpalo vėsinimą ir pridėjimą vieno arba daugiau alkoholių ir (arba) vandens, kad bendra alkoholio koncentracija sudarytų mažiausiai 34 %.

15. Oralinė dozavimo forma, kuri apima:
išorinį apvalkalą; ir
skystą branduolį, kuris apima farmacinę kompoziciją pagal bet kurį iš 1–8 punktų.

16. Žandinė dozavimo forma, kuri apima:
nešiklį, kuriame yra farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1–8 punktų; ir
apvalkalą, kad neleistų minėtam skystam nešikliui išgaruoti saugojimo metu.

17. Gydomasis rinkinys, kuris apima:
talpyklą, kurioje yra daug vienkartinių farmacinės kompozicijos pagal bet kurį iš 1–8 punktų dozių; ir
matavimo prietaisą, sukalibruotą vienkartinei dozei iš minėtos talpyklos pamatuoti.

18. Gydomasis rinkinys pagal 17 punktą, kur kiekviena vienkartinė dozė yra atskiroje talpykloje; ir pakavimo medžiaga, pritaikyta taip, kad joje būtų laikomos minėtos atskiros talpyklos.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 9/08*** (2006.01)
***A61K 47/18*** (2006.01)
***A61K 38/26*** (2006.01)
***A61P 3/10*** (2006.01)
*(11)* **2498801**
*(13)* T
*(96)* 10776997.8
*(96)* 2010-11-11
*(97)* 2012-09-19
*(97)* 2018-01-24
*(86)* PCT/EP2010/067249
*(86)* 2010-11-11
*(87)* WO 2011/058082
*(87)* 2011-05-19
*(30)* 102009052832, 2009-11-13, DE
102010011919, 2010-03-18, DE
*(72)* BRUNNER-SCHWARZ, Anette, DE
MÜLLER, Werner, DE
SIEFKE-HENZLER, Verena, DE
*(73)* Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, 65929 Frankfurt am Main, DE
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Farmacinė kompozicija, apimanti desPro36eksendin-4(1-39)-Lys6-NH2 ir metioniną
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Skysta kompozicija, apimanti desPro$^{36}$eksendin-4(1-39)-Lys$_6$-NH$_2$ ir/arba jo farmakologiškai toleruojamą druską ir nebūtinai bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną ekscipientą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi metionino ir neturi EDTA ir histidino ir tuo, kad kompozicija turi desPro$^{36}$eksendin-4(1-39)-Lys$_6$-NH$_2$ kiekiu nuo 0,01 mg/ml iki 1,5 mg/ml.

2. Skysta kompozicija pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi farmaciniu požiūriu priimtiną konservantą, konkrečiau m-krezolį.

3. Skysta kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi glicerolio.

4. Skysta kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jos pH yra nuo 3,5 iki 5.

5. Skysta kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi metionino kiekiu nuo 0,5 mg/ml iki 20 mg/ml, geriau kiekiu nuo 1 mg/ml iki 5 mg/ml.

6. Skysta kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi tokias sudėtines dalis:
(a) desPro$^{36}$eksendin-4(1-39)-Lys$_6$-NH$_2$,
(b) natrio acetatą,
(c) m-krezolį,
(d) L-metioniną,
(e) 85% gliceroli,
(f) maždaug 0,1 N druskos rūgštį, jei reikia nustatyti pH apie 4,5,
(g) maždaug 0,1 N NaOH tirpalą, jei reikia nustatyti pH apie 4,5, ir
(h) vandenį.

7. Skysta kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, skirta naudoti *diabetes mellitus* gydymui.

8. Kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą II tipo diabeto gydymui.

9. Kompozicija, skirta naudoti pagal 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra skirtina kartu su metforminu, sulfonilkarbamidu, glitazonu ir/arba ilgo veikimo insulinu ir/arba jų deriniu ir/arba farmakologiniu požiūriu toleruojama druska.

10. Kompozicija, skirta naudoti pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jos skyrimas yra papildoma terapija pacientams, kurie negali pasiekti adekvačios cukraus kraujyje kontrolės su metforminu, sulfonilkarbamidu, glitazonu ir/arba ilgo poveikio insulinu.

11. Kompozicija, skirta naudoti pagal 9 arba 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad gydyti pacientai turi HbA1c rodiklį nuo 7 % iki 10 %.

12. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 7–11 punktų, skirtina pacientams vieną kartą per dieną.

13. Kompozicija pagal bet kurį iš 1–6 punktų, skirta naudoti kaip priedas prie dietos, skirtinas II tipo diabeto pacientams, siekiant pagerinti cukraus kraujyje kontrolę.

14. Kompozicija, skirta naudoti pagal 13 punktą, skirtina pacientams vieną kartą per dieną.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/40*** (2006.01)
***A61K 31/485*** (2006.01)
***A61K 45/06*** (2006.01)
***A61K 31/4178*** (2006.01)
***A61P 1/08*** (2006.01)
*(11)* **2796171**
*(13)* T
*(96)* 14173186.9
*(96)* 2011-03-10
*(97)* 2014-10-29
*(97)* 2018-01-31
*(30)* 201004020, 2010-03-11, GB
*(72)* Gilbert, Julian Clive, GB
Gristwood, Robert William, GB
Cooper, Nicola, GB
Fox, Gabriel, GB
*(73)* Acacia Pharma Limited, Harston Cambridgeshire CB22 7GG, GB
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Amisulprido panaudojimas opiatų sukelto pykinimo ir vėmimo gydymui
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Amisulpridas, skirtas naudoti opiatų sukelto pykinimo, vėmimo ir žiaukčiojimo gydymui.

2. Amisulpridas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur opiatas yra morfinas.

3. Amisulpridas, skirtas naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, intraveniniam skyrimui, suleidimui į raumenis arba po oda.

4. Amisulpridas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-2 punktų, gali būti vartojamas rektaliniu, intranazaliniu, bukaliniu, peroraliniu, transderminiu, poliežuviniu arba inhaliaciniu būdu.

5. Amisulpridas, skirtas naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur terapijos subjektas yra žmogus.

6. Amisulpridas, skirtas naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kaip vienetinė dozė, apimanti mažiau negu 50 mg amisulprido.

7. Amisulpridas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur vienetinė dozė apima 1-35 mg amisulprido.

8. Amisulpridas, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kur vienetinė 1-35 mg dozė yra skiriama žmogui, vieną kartą arba du kartus kasdien.

9. Amisulpridas, skirtas naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuris yra priimtinos farmacinės druskos pavidalu.

10. Amisulpridas, skirtas naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, derinamas su kitu vaistu nuo pykinimo.

11. Amisulpridas, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur kitas vaistas nuo pykinimo yra 5HT3 antagonistas.

12. Amisulpridas, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur 5HT3 antagonistas yra ondansetronas.

13. Amisulpridas, skirtas naudoti pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur terapijos subjektui pasireiškia stiprūs simptomai.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/4162*** (2006.01)
***C07D 471/04*** (2006.01)
***C07D 491/052*** (2006.01)
***A61P 1/16*** (2006.01)
***A61P 1/18*** (2006.01)

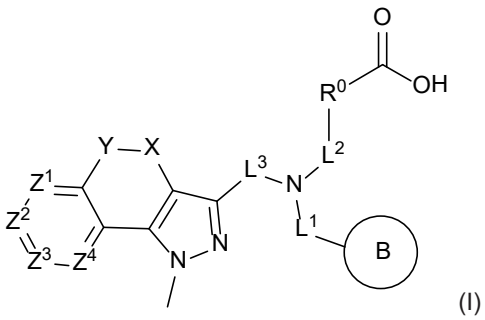
*(11)* **3065738**
*(13)* T
*(96)* 14803001.8
*(96)* 2014-11-04
*(97)* 2016-09-14
*(97)* 2018-02-28
*(86)* PCT/US2014/063948
*(86)* 2014-11-04
*(87)* WO 2015/069666
*(87)* 2015-05-14
*(30)* 201361900013 P, 2013-11-05, US
*(72)* TULLY, David, US
CHIANELLI, Donatella, US
LIU, Xiaodong, US
MOLTENI, Valentina, US

NELSON, John, US
ROLAND, Jason, US
RUCKER, Paul, US
*(73)* NOVARTIS AG, 4056 Basel, CH
*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Kompozicijos ir būdai, skirti X receptorių moduliavimui

Apibrėžties punktai: 25, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Junginys, atitinkantis formulę (I),




(I)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur

$R^0$ yra žiedas A arba $C_{1-6}$ alkilas;

žiedas A yra arilas; 5-10 narių heteroarilas, apimantis 1-3 N, O arba S heteroatomus; 4-6 narių heterociklas, apimantis 1-2 N, O arba S heteroatomus; arba $C_{3-7}$ cikloalkilas; ir minėtas žiedas A yra nepakeistas arba pakeistas 1-2 pakaitais, nepriklausomai vaizduojamais $R^2$;

žiedas B yra arilas; 5-10 narių heteroarilas, apimantis 1-3 N, O arba S heteroatomus; 4-6 narių heterociklas, apimantis 1-2 N, O arba S heteroatomus; arba $C_{3-7}$ cikloalkilas; ir minėtas žiedas B yra nepakeistas arba pakeistas 1-2 pakaitais, nepriklausomai vaizduojamais $R^2$;

X yra $–(CR^4R^5)–$ arba –C(O)–;

Y yra –O–, $–(CR^4R^5)–$, $*–O(CR^4R^5)–$ arba –NR–,kur "*" nurodo Y prijungimo prie žiedo, turinčio Z žiedo atomus, vietą;

$Z^1$, $Z^2$, $Z^3$ ir $Z^4$ , kiekvienas nepriklausomai, yra $–CR^3–$ arba –N–;

$L^1$ yra $*^1–(CR^4R^5)_{1-2}–$ arba $*^1–(CR^4R^5)$-C(O)-NR–, kur "$*^1$" murodo $L^1$ prijungimo prie N vietą;

$L^2$ yra $*^2–(CR^4R^5)_{1-2}–$, $*^2–(CR^4R^5)$-C(O)–, $*^2–(CR^4R^5)$-C(O)-NR–, $*^2–(CR^4R^5)_2$-O–, $*^2–(CR^4R^5)_2$-NR–, $*^2–(CR^4R^5)_2$-$SO_2$–, $*^2–(CR^4R^5)_2$-NR-C(O)–, arba $*^2–(CR^4R^5)$-C(O)-NR-$(CR^4R^5)$–; kur "$*^2$" nurodo $L^2$ prijungimo prie N vietą;

$L^3$ yra $–(CR^4R^5)–$ arba –C(O)–;

kiekvienas $R^2$ nepriklausomai yra halogenas, hidroksilas, $C_{1-6}$ alkilas arba halogenu-pakeistas $C_{1-6}$ alkilas;

kiekvienas $R^3$ nepriklausomai yra vandenilis, halogenas arba $C_{1-6}$ alkilas; and

R, $R^4$ ir $R^5$ nepriklausomai yra vandenilis arba $C_{1-6}$ alkilas.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur

$R^0$ yra žiedas A arba $C_{1-6}$ alkilas;

žiedas A yra arilas; 5-10 narių heteroarilas, apimantis 1-3 N, O arba S heteroatomus; arba $C_{3-7}$ cikloalkilas; ir minėtas žiedas A yra nepakeistas arba pakeistas 1-2 pakaitais, nepriklausomai vaizduojamais $R^2$;

žiedas B yra arilas; 5-10 narių heteroarilas, apimantis 1-3 N, O arba S heteroatomus; arba $C_{3-7}$ cikloalkilas; ir minėtas žiedas B yra nepakeistas arba pakeistas 1-2 pakaitais, nepriklausomai vaizduojamais $R^2$;

X yra $–(CR^4R^5)–$;

Y yra –O–, $–(CR^4R^5)–$, arba $*–O(CR^4R^5)–$, kur "*" nurodo Y prijungimo prie žiedo, turinčio Z žiedo atomus, vietą;

$Z^1$, $Z^2$, $Z^3$ ir $Z^4$ kiekvienas nepriklausomai yra $–CR^3–$ arba –N–;

$L^1$ yra $*^1–(CR^4R^5)_{1-2}–$ , kur "$*^1$" nurodo $L^1$ prijungimo prie N vietą;

$L^2$ yra $*^2–(CR^4R^5)_{1-2}–$, $*^2–(CR^4R^5)$-C(O)-NR–, $*^2–(CR^4R^5)_2$-O–, $*^2–(CR^4R^5)_2$-NR– arba $*^2–(CR^4R^5)$-C(O)-NR-$(CR^4R^5)$–; kur "$*^2$" nurodo $L^2$ prijungimo prie N vietą;

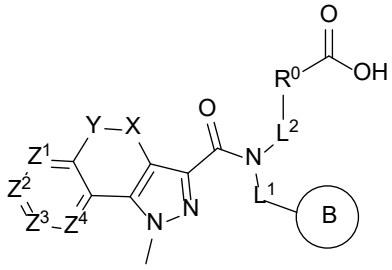
$L^3$ yra –C(O)–;

kiekvienas $R^2$ nepriklausomai yra halogenas, $C_{1-6}$ alkilas arba halogenu pakeistas $C_{1-6}$ alkilas;

kiekvienas $R^3$ nepriklausomai yra vandenilis, halogenas arba $C_{1-6}$ alkilas;

R, $R^4$ ir $R^5$ nepriklausomai yra vandenilis arba $C_{1-6}$ alkilas.

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur junginys turi formulę (II):



(II)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur

$R^0$ yra žiedas A arba $C_{1-6}$ alkilas; kur žiedas A yra fenilas, piridilas arba ciklopropilas, kurie kiekvienas yra nepakeistas arba pakeistas 1-2 pakaitais, nepriklausomai vaizduojamais $R^2$;

žiedas B yra parinktas iš fenilo, piridilo, 1*H*-indolilo ir $C_{3-7}$ cikloalkilo, kurie kiekvienas yra nepakeistas arba pakeistas 1-2 pakaitais, nepriklausomai vaizduojamais $R^2$;

X yra $–(CR^4R^5)–$;

Y yra –O–, $–(CR^4R^5)–$ arba $*–O(CR^4R^5)–$, kur "*" nurodo Y prijungimo prie žiedo, turinčio Z žiedo atomus, vietą;

$Z^1$, $Z^2$, $Z^3$ ir $Z^4$ kiekvienas nepriklausomai yra $–CR^3–$ arba –N–;

$L^1$ yra $*^1–(CR^4R^5)_{1-2}–$ , kur "$*^1$" nurodo $L^1$ prijungimo prie N vietą;

$L^2$ yra $*^2–(CR^4R^5)_{1-2}–$, $*^2–(CR^4R^5)$-C(O)-NR–, $*^2–(CR^4R^5)_2$-O–, $*^2–(CR^4R^5)_2$-NR– arba $*^2–(CR^4R^5)$-C(O)-NR-$(CR^4R^5)$–; kur "$*^2$" nurodo $L^2$ prijungimo prie N vietą;

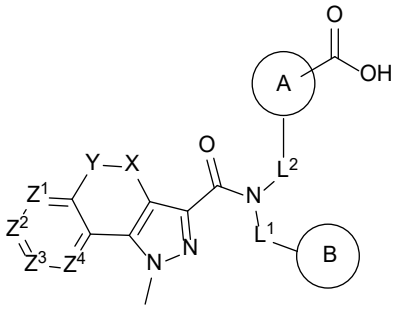
kiekvienas $R^2$ nepriklausomai yra halogenas, $C_{1-6}$ alkilas arba halogenu pakeistas $C_{1-6}$ alkilas;

kiekvienas $R^3$ nepriklausomai yra vandenilis, halogenas arba $C_{1-6}$ alkilas; ir

R, $R^4$ ir $R^5$ nepriklausomai yra vandenilis arba $C_{1-6}$ alkilas.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur $R^0$ yra parinktas iš $*^3–CH_2C(CH_3)_2–$, $*^3–CH_2CH(CH_3)$ – ir $*^3$–ciklopropan-1,1,-diilo, kur "$*^3$" nurodo $R^0$ prijungimo prie $L^2$ vietą.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur junginys turi formulę (III):



(III)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur

žiedas A yra fenilas arba piridilas, kurie kiekvienas yra nepakeistas arba pakeistas 1-2 pakaitais, nepriklausomai vaizduojamais $R^2$;

žiedas B yra parinktas iš fenilo, piridilo, 1*H*-indolilo ir ciklopentilo, kurie kiekvienas yra nepakeistas arba pakeistas 1-2 pakaitais, nepriklausomai vaizduojamais $R^2$;

$L^1$ yra $–(CR^4R^5)–$;

$L^2$ yra parinktas iš $–(CH_2)–$, $*^2–CH_2C(O)NH–$, $*^2–CH(CH_3)C(O)NH–$, $*^2–CH_2C(O)NHCH_2–$, $*^2–(CH_2)_2O–$ ir $*^2–(CH_2)_2NH–$; kur "$*^2$" nurodo $L^2$ prijungimo prie N vietą;

X yra $CH_2$;

Y yra parinktas iš –O–, $–CH_2–$, $–C(CH_3)_2–$ir *–O-$CH_2–$, kur "*" nurodo Y prijungimo prie žiedo, turinčio Z žiedo atomus, vietą;

$Z^1$ yra $CR^3$ arba N;

$Z^2$ yra $CR^3$;

$Z^3$ yra $CR^3$;

$Z^4$ yra $CR^3$ arba N;
kiekvienas $R^2$ nepriklausomai yra parinktas iš halo, metil, and trifluorometil;
kiekvienas $R^3$ nepriklausomai yra vandenilis, halogenas arba $C_{1-6}$ alkilas; ir
kiekvienas iš $R^4$ ir $R^5$ nepriklausomai yra vandenilis arba metilas.

6. Junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktą, kur Y yra –O–.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1-6 punktą, kur $L^1$ yra $–CH_2–$.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1-7 punktą, kur $L^2$ yra parinktas iš $–(CH_2)–$, $*^2–CH_2C(O)NH–$, $*^2–(CH_2)_2O–$ ir $*^2–(CH_2)_2NH–$;kur "$*^2$" nurodo $L^2$ prijungimo prie N vietą;

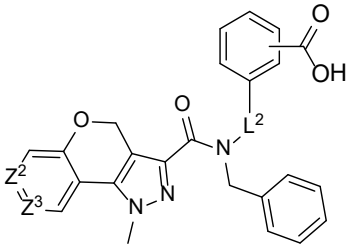
9. Junginys pagal bet kurį iš 1-8 punktą, kur $L^2$ yra $–CH_2–$.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1-9 punktą, kur kiekvienas $R^2$ nepriklausomai yra fluoras arba metilas.

11. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktą, kur kiekvienas $R^3$ nepriklausomai yra parinktas iš vandenilio, fluoro, chloro ir metilo.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktą, kur
$Z^1$ yra parinktas iš CH, CF, $CCH_3$ ir N;
$Z^2$ yra parinktas iš CH, CF, CCl ir $CCH_3$;
$Z^3$ yra parinktas iš CH, CF, CCl ir $CCH_3$; ir
$Z^4$ yra CH arba N.

13.Junginys pagal 1 punktą, kur minėtas junginys turi formulę (IV):




(IV)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur
kiekvienas fenilo žiedas yra dar pasirinktinai pakeistas 1-2 pakaitais, nepriklausomai vaizduojamais $R^2$, kur $R^2$ yra fluoras arba metilas;
$L^2$ yra parinktas iš $–CH_2–$, $*^2–CH_2CH_2NH–$, $*^2–CH_2CH_2O–$ ir $*^2–CH_2C(O)NH–$, kur "$*^2$" nurodo $L^2$ prijungimo prie N vietą;
$Z^2$ yra parinktas iš CH, CF, CCl ir $CCH_3$;
$Z^3$ yra parinktas iš CH, CF, CCl ir $CCH_3$.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1-13 punktą, parinktas iš:
4-fluor-3-(2-(8-fluor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;
4-fluor-3-(2-(8-fluor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;
3-(2-(8-chlor-1-metil-N-(3-metilbenzil)-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;
4-fluor-3-(2-(1-metil-N-(3-metilbenzil)-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)-acetamido) benzenkarboksirūgšties;
3-(2-(N-(2-fluorbenzil)-1,8-dimetil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;
3-(2-(N-(2-fluorbenzil)-1,6-dimetil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-fluor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(7-fluor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(7-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)-acetamido) benzenkarboksirūgšties;

N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(6,8-difluor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)-acetamido)benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1,7-dimetil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1,6-dimetil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-6-fluor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

4-fluor-3-(2-(N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(7,8-difluor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-(2-(7,8-difluor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-(2-(N-benzil-7,8-difluor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)-acetamido)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

4-fluor-3-(2-(8-fluor-1-metil-N-(3-metilbenzil)-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

4-fluor-3-(2-(N-(2-fluorbenzil)-1-metil-4,5-dihidro-1H-pyrazolo[4,3-h]chinolin-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

4-fluor-3-(2-(N-(2-fluorbenzil)-1-metil-4,5-dihidro-1H-pirazolo[3,4-f]chinolin-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

(S)-4-fluor-3-(2-(8-fluor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)propanamido) benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-4,5-dihidro-1H-benzo[g]indazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-7-fluor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

4-fluor-3-(2-(N-(3-fluorbenzil)-1,5,5-trimetil-4,5-dihidro-1H-benzo[g]indazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

4-fluor-3-(2-(N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-(2-(N-benzil-8-chlor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-(2-(N-benzil-8-chlor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(N-benzil-8-fluor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-(2-(N-benzil-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-(2-(9-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-4,5-dihidro-1H-benzo[2,3]oxepino[4,5-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(ciklopentilmetil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(ciklopentilmetil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-5-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-4-metilbenzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-2-metilpropankarboksirųgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-2,2-dimetilpropankarboksirūgšties;

1-((2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)metil) ciklopropankarboksirūgšties;

4-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi)-3-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi) benzenkarboksirūgšties;

4-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi) benzenkarboksirūgšties;

N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi)-3-metilbenzenkarboksirūgšties;

4-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi)-3,5-dimetilbenzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

4-(2-(8-chlor-N-(ciklopentilmetil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi)-3,5-dimetilbenzenkarboksirūgšties;

4-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi)-3,5-difluorbenzenkarboksirūgšties;

4-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi)-3-(trifluormetil) benzenkarboksirūgšties;

4-(2-(N-benzil-8-chlor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi)-3,5-difluorbenzenkarboksirūgšties;

3,5-difluor-4-(2-(8-fluor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi) benzenkarboksirūgšties;

4-(2-(N-benzil-8-fluor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi)-3,5-difluorbenzenkarboksirūgšties;

4-(2-(N-benzil-8-chlor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi)-3-fluorbenzenkarboksirūgšties;

4-(2-(N-benzil-8-fluor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi)-3-fluorbenzenkarboksirūgšties;

4-(2-(N-benzil-7,8-difluor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)-etoksi)-3-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-fluor-4-(2-(8-fluor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi) benzenkarboksirūgšties;

4-(2-(7,8-difluor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi)-3-fluorbenzenkarboksirūgšties;

4-(2-(8-chlor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi)-3-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-fluor-4-(2-(8-fluor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi) benzenkarboksirūgšties;

4-(2-(7,8-difluor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi)-3-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-((2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)amino) benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-((2-(8-chlor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)amino)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-((2-(8-chlor-1-metil-N-(3-metilbenzil)-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)amino)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

4-fluor-3-((2-(8-fluor-1-metil-N-(3-metilbenzil)-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)amino) benzenkarboksirūgšties;

3-((2-(7,8-difluor-1-metil-N-(3-metilbenzil)-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)amino)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

4-fluor-3-((2-(8-fluor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)amino) benzenkarboksirūgšties;

4-fluor-3-((2-(N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)amino) benzenkarboksirūgšties;

3-((2-(N-benzil-8-fluor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)-amino)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-((2-(N-benzil-8-chlor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)-amino)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-((2-(7,8-difluor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)amino)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-((2-(N-benzil-7,8-difluor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)amino)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

4-((N-benzil-8-chlor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil)-benzenkarboksirūgšties;

4-((N-benzil-8-chlor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil)-3-fluorbenzenkarboksirūgšties;

4-((8-fluor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil)benzenkarboksirūgšties;

4-((8-chlor-N-(3,5-difluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil) benzenkarboksirūgšties;

4-((N-benzil-8-fluor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil)-3-fluorbenzenkarboksirūgšties;

4-((8-chlor-1-metil-N-(3-metilbenzil)-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)-metil)benzenkarboksirūgšties;

4-((8-chlor-N-(2,3-difluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil) benzenkarboksirūgšties;

4-((8-chlor-N-(3-fluor-5-metilbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil) benzenkarboksirūgšties;

4-((N-(3,5-difluorbenzil)-8-fluor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil) benzenkarboksirūgšties;

4-((8-chlor-1-metil-N-(3-metilbenzil)-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil)-3-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-fluor-4-((8-fluor-1-metil-N-(3-metilbenzil)-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil) benzenkarboksirūgšties;

4-((N-((1H-indol-5-il)metil)-8-chlor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil) benzenkarboksirūgšties;

5-((8-chlor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)-metil)pikolino rūgšties;

4-((8-chlor-N-((5-fluorpiridin-3-il)metil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil) benzenkarboksirūgšties;

4-((8-chlor-N-((5-chlorpiridin-3-il)metil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil) benzenkarboksirūgšties;

4-((8-chlor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)-metil)-2-fluorbenzenkarboksirūgšties;

4-((N-benzil-8-chlor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil)-2-fluorbenzenkarboksirūgšties;

N-benzil-N-(4-karbamoilbenzil)-8-chlor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido;

4-((8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)-metil)benzenkarboksirūgšties;

4-((8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)-metil)-3-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-fluor-4-((8-fluor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil) benzenkarboksirūgšties;

4-((8-chlor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)-metil)benzenkarboksirūgšties;

4-((8-chlor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)-metil)-3-fluorbenzenkarboksirūgšties;

4-((8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)-metil)-2-fluorbenzenkarboksirūgšties;

6-((8-chlor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil)nicotinic acid;

5-((8-chlor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)-metil)-6-metilpikolino rūgšties;

4-fluor-3-((2-(8-fluor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)amino) benzenkarboksirūgšties; ir

3-((2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)amino)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

15. Junginys pagal 1 punktą, parinktas iš:

4-fluor-3-(2-(8-fluor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

4-fluor-3-(2-(8-fluor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(7-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido) benzenkarboksirūgšties;

3-(2-(7,8-difluor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)acetamido)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

3-(2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etoksi)benzenkarboksirūgšties;

3-((2-(8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)amino) benzenkarboksirūgšties;

3-((2-(8-chlor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)amino)-4-fluorbenzenkarboksirūgšties;

4-((N-benzil-8-chlor-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil)benzenkarboksirūgšties;

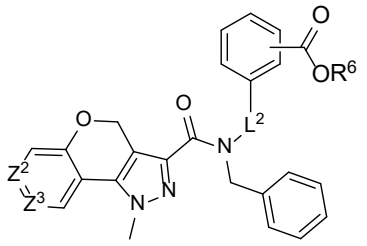
4-((8-chlor-N-(2-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil)benzenkarboksirūgšties;

4-((8-chlor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)metil)benzenkarboksirūgšties; ir

4-fluor-3-((2-(8-fluor-N-(3-fluorbenzil)-1-metil-1,4-dihidrochromeno[4,3-c]pirazol-3-karboksamido)etil)amino) benzenkarboksirūgšties;

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

16. Junginys, turintis formulę (V)




(V)

kurioje kiekvienas fenilo žiedas yra dar pasirinktinai pakeistas 1-2 pakaitais, nepriklausomai vaizduojamais $R^2$, kur $R^2$ yra fluoras arba metilas;

$L^2$ yra parinktas iš $–CH_2–$, $*^2–CH_2CH_2NH–$, $*^2–CH_2CH_2O–$ ir $*^2–CH_2C(O)NH–$, kur "$*^2$" nurodo $L^2$ prijungimo prie N vietą;

$Z^2$ yra parinktas iš CH, CF, CCl ir $CCH_3$;

$Z^3$ yra parinktas iš CH, CF, CCl ir $CCH_3$; ir

$R^6$ yra $C_{1-6}$ alkilas.

17. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu efektyvų kiekį junginio pagal bet kurį iš 1-16 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

18. Derinys, apimantis junginio pagal bet kurį iš 1-16 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos ir antrojo terapinio agento terapiniu požiūriu efektyvų kiekį.

19. Būklės, kurią medijuoja farnezoido X receptoriai (FXR), gydymo būdas subjekto, kuriam to reikia, organizme, apimantis įvedimą subjektui terapiniu požiūriu efektyvaus kiekio junginio pagal bet kurį iš 1-16 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, ir, pasirinktinai, derinyje su antruoju terapiniu agentu.

20. Junginys pagal bet kurį iš 1-16 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, ir, pasirinktinai, derinyje su antruoju terapiniu agentu, skirtas naudoti būklės, kurią subjekto organizme medijuoja FXR, gydymui.

21. Junginio pagal bet kurį iš 1-16 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos, ir, pasirinktinai, derinyje su antruoju terapiniu agentu, panaudojimas gamyboje medikamento, skirto būklės, kurią subjekto organizme medijuoja FXR, gydymui.

22. Junginys, skirtas naudoti pagal 20 punktą, arba junginio panaudojimas medikamento gamyboje pagal 21 punktą, kur minėta būklė, kurią medijuoja FXR, yra kepenų liga arba virškinamojo trakto liga.

23. Junginys, skirtas naudoti pagal 22 punktą, arba junginio panaudojimas medikamento gamyboje pagal 22 punktą, minėta būklė, kurią medijuoja FXR, yra kepenų liga, parinkta iš intrahepatinės cholestazės, estrogenų indukuotos cholestazės, vaistų indukuotos cholestazės, nėštumo cholestazės, su parenteraline mityba susijusios cholestazės, progresuojančios įgimtos cholestazės (PFIC), Alagille‘ sindromo, pirminės tulžies cirozės (PBC), pirminio skleroduojančio cholangito, duktopeninio kepenų transplantanto atmetimo, kepenų transplantacijos atveju transplantanto- prieš-šeimininką ligos, cistinės fibrozės kepenų ligos, nealkoholinės kepenų suriebėjimo ligos (NAFLD), nealkoholinio steatohepatito (NASH), alkoholinės kepenų ligos ir su parenteraline mityba susijusios cholestazės.

24. Junginys, skirtas naudoti pagal 22 punktą, arba junginio panaudojimas medikamento gamyboje pagal 22 punktą, minėta būklė, kurią medijuoja FXR, yra virškinamojo trakto liga, parinkta iš pirminės diarėjos dėl tulžies rūgščių, antrinės diarėjos dėl tulžies rūgščių, gastrito dėl tulžies refliukso ir uždegiminės žarnų ligos.

25. Junginys, skirtas naudoti pagal 2o punktą, arba junginio panaudojimas medikamento gamyboje pagal 21 punktą, minėta būklė, kurią medijuoja FXR, yra nealkoholinė kepenų suriebėjimo liga (NAFLD) arba nealkoholinis steatohepatitas (NASH).

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/437*** (2006.01)
***A61K 31/555*** (2006.01)
***A61K 31/7068*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
***A61K 31/282*** (2006.01)
***A61K 33/24*** (2006.01)
*(11)* **2780011**
*(13)* T
*(96)* 12783804.3
*(96)* 2012-10-31
*(97)* 2014-09-24
*(97)* 2018-04-11
*(86)* PCT/US2012/062634
*(86)* 2012-10-31
*(87)* WO 2013/070460
*(87)* 2013-05-16
*(30)* 201161558582 P, 2011-11-11, US
*(72)* CHAN, Edward, Michael, US
PRATT, Susan, Elizabeth, US
STANCATO, Louis, Frank, US
*(73)* Eli Lilly and Company, Indianapolis, IN 46285, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, Į „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Kombinuota kiaušidžių vėžio terapija
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. 5-[2-tret-butil-5-(4-fluorfenil)-1H-imidazol-4-il]-3-(2,2-dimetil-propil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-2-ilaminas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti kombinuotai terapijai su gemcitabinu ir platinos agentu, pasirinktu iš cisplatinos ir karboplatinos gydant kiaušidžių vėžį.

2. 5-[2-tret-butil-5-(4-fluorfenil)-1H-imidazol-4-il]-3-(2,2-dimetil-propil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-2-ilaminas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur 5-[2-tret-butil-5-(4-fluorfenil)-1H-imidazol-4-il]-3-(2,2-dimetil-propil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-2-ilaminą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską skiria prieš gemcitabino ir platinos agentą.

3. 5-[2-tret-butil-5-(4-fluorfenil)-1H-imidazol-4-il]-3-(2,2-dimetil-propil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-2-ilaminas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur gemcitabinas ir platinos agentas yra skirtini iki 2 dienų po 5-[2-tret-butil-5-(4-fluorfenil)-1H-imidazol-4-il]-3-(2,2-dimetil-propil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-2-ilamino arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos skyrimo, ir gemcitabinas yra skirtinas vėl po 7 dienų.

4. 5-[2-tret-butil-5-(4-fluorfenil)-1H-imidazol-4-il]-3-(2,2-dimetil-propil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-2-ilaminas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal 1 punktą, kur gemcitabinas ir platinos agentas yra skirtini prieš 5-[2-tret-butil-5-(4-fluorfenil)-1H-imidazol-4-il]-3-(2,2-dimetilpropil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-2-ilaminą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską.

5. 5-[2-tret-butil-5-(4-fluorfenil)-1H-imidazol-4-il]-3-(2,2-dimetil-propil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-2-ilaminas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal 1-2 punktus, kur gemcitabinas ir platinos agentas yra skirtini vienu metu.

6. 5-[2-tret-butil-5-(4-fluorfenil)-1H-imidazol-4-il]-3-(2,2-dimetil-propil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-2-ilaminas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur platinos agentas yra cisplatina.

7. 5-[2-tret-butil-5-(4-fluorfenil)-1H-imidazol-4-il]-3-(2,2-dimetil-propil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-2-ilaminas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur platinos agentas yra karboplatina.

8. 5-[2-tret-butil-5-(4-fluorfenil)-1H-imidazol-4-il]-3-(2,2-dimetil-propil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-2-ilaminas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų per 21 dienos gydymo ciklą.

9. 5-[2-tret-butil-5-(4-fluorfenil)-1H-imidazol-4-il]-3-(2,2-dimetil-propil)-3H-imidazo[4,5-b]piridin-2-ilaminas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur farmaciniu požiūriu priimtina druska yra dimetansulfonato druska.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/4709*** (2006.01)
***C07D 409/14*** (2006.01)
***A61P 11/00*** (2006.01)

*(11)* **2961407**

*(13)* T

*(96)* 14706652.6

*(96)* 2014-02-27

*(97)* 2016-01-06

*(97)* 2018-04-11

*(86)* PCT/EP2014/053871

*(86)* 2014-02-27

*(87)* WO 2014/131851

*(87)* 2014-09-04

*(30)* 13382060, 2013-02-27, EP
201361804558 P, 2013-03-22, US

*(72)* CARRERA CARRERA, Francesc, ES
PAJUELO LORENZO, Francesca, ES
PEREZ ANDRES, Juan Antonio, ES
PRAT QUIŃONES, Maria, ES
PUIG DURAN, Carlos, ES
JULIA JANE, Montserrat, ES

*(73)* Almirall S.A., 08022 Barcelona, ES

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

*(54)* 2-Amino-1-hidroksietil-8-hidroksichinolin-2(1H)-ono druskų dariniai, turintys tiek 2 adrenerginio receptoriaus agonisto, tiek M3 muskarininio receptoriaus antagonisto aktyvumus

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Farmaciniu požiūriu priimtina kristalinė adityvinė druska, kuri yra viena iš *trans*-4-((3-(2-chlor-4-(((2*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etilamino)metil)-5-metoksifenilamino)-3-oksopropil)(metil)amino)-cikloheksilo hidroksi(di-2-tienil)acetato etandisulfonato,

*trans*-4-((2-(2-chlor-4-(((R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etilamino)-metil)-5-metoksifenilkarbamoiloksi)etil)-(metil)amino)-cikloheksilo

2-hidroksi-2,2-di(tiofen-2-il)acetato disacharinato ir

*trans*-4-((2-(2-chlor-4-(((R)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etilamino)-metil)-5-metoksifenilkarbamoiloksi)etil)-(metil)amino)cikloheksilo

2-hidroksi-2,2-di(tiofen-2-il)acetato L-tartrato,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtinas solvatas.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti druskos pagal 1 punktą terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

3. Farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, kuri yra paruošta skirti inhaliacija inhalation kaip sausi milteliai.

4. Farmacinė kompozicija pagal 2 arba 3 punktą, kuri papildomai apima vieno arba daugiau kitų terapinių agentų terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį.

5. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kur kitas gterapinis agentas yra parinktas iš:

(a) kortikosteroidų arba glukokortikoidų,

(b) antihistaminų,

(c) chemokino receptoriaus antagonistų, tokių kaip maravirokas arba enfuvirtidas,

(e) CRth2 antagonistų,

(f) leukotrieno receptoriaus antagonistų,

(g) JAK inhibitorių, tokių kaip tofacitinibas arba INCB018424,

(h) Syk inhibitorių, tokių kaip R-343,

(i) fosfodiesterazės IV inhibitorių,

(j) p38 inhibitorių, tokių kaip ARRY-797,

(k) PKC inhibitorių, tokių kaip NVP-AEB071,

(I) 5-lipoksigenaę aktyvuojančio baltymo inhibitorių, tokių kaip veliflaponas,

(m) 5-lipoksigenazės inhibitorių,

(n) CYSLTR1 antagonistų,

(o) CYSLTR2 antagonistų,

(p) BLT1 antagonistų,

(q) BLT2 antagonistų,

(r) tromboksano A2 antagonistų, tokių kaip ramatrobanas,

(s) DP1 receptoriaus antagonistų, tokių kaip laropiprantas,

(t) DP1 receptoriaus agonistų, tokių kaip BW-245C,

(u) IP receptoriaus agonistų, tokių kaip RO-1138452,

(v) anti-IgE, tokių kaip omalizumabas,

(w) IL5 antikūno, tokio kaip mepolizumabas,

(x) leukotrieno susidarymo inhibitorių,

(y) dekongestantų, tokių kaip efedrinas, levo-metamfetaminas, nafazolinas, oksimetazolineas, fenilefrinas, fenilpropanolaminas, propilheksedrinas, pseudoefedrinas, sinefrinas arba tetrahidrozolinas;

(z) mukolitikų, tokių kaip acetilcisteinas, ambroksolis, bromheksinas, karbocisteinas, domiodolis, eprazinonas, erdosteinas, letosteinas, nelteneksinas, sobrerolis, steproninas arba tiopроninas;

(aa) preparatų nuo kosulio, tokių kaip dekstrometorfanas,

(bb) analgetikų, tokių kaip aspirinas, paracetamolis, rofekoksibas, celekoksibas, morfinas, codeinas, oksikodonas, hidrokodonas, dihidromorfinas arba flupirtinas; ir

(cc) atsikosėjimą palengvinančių preparatų, tokių kaip stibio pentasulfidas, gvaikolsulfonatas, gvaifenezinas, kalio jodidas arba tiloksapolis.

6. Derinys, apimantis druską pagal 1 punktą ir vieną arba daugiau kitų terapinių agentų, kaip apibūdinta 5 punktą.

7. Druska pagal 1 punktą, farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 2 – 5 punktų arba derinys pagal 6 punktą, skirti panaudoti patologinės būsenos arba ligos, susijusios su tiek β2 adrenerginio receptoriaus agonistu, tiek su M3 antimuskarininiu aktyvumu, gydymui, kur patologinė būsena arba liga yra astma, ūmus arba lėtinis bronchitas, emfizema arba lėtinė obstrukcinė plaučių liga (COPD).

8. Druska, farmacinė kompozicija arba derinys, skirti panaudoti pagal 7 punktą, kur patologinė būsena arba liga yra astma arba lėtinė obstrukcinė plaučių liga.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/495*** (2006.01)
***A61K 31/519*** (2006.01)
***A61P 11/00*** (2006.01)
*(11)* **2968313**
*(13)* T
*(96)* 14712717.9
*(96)* 2014-03-17
*(97)* 2016-01-20
*(97)* 2018-01-31
*(86)* PCT/GB2014/050834
*(86)* 2014-03-17
*(87)* WO 2014/140648
*(87)* 2014-09-18
*(30)* 201361799177 P, 2013-03-15, US
*(72)* WALKER, Michael J.A., CA
CAZZOLA, Mario, IT
CALZETTA, Luigino, IT
*(73)* Verona Pharma PLC, Park Place Cardiff CF10 3DR, GB
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Vaistų derinys
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Kompozicija, kuri apima (a) PDE3/PDE4 inhibitorių, kuris yra 9,10-dimetoksi-2-(2,4,6-trimetilfenilimino)-3-(N-karbamoil-2-aminoetil)-3,4,6,7-tetrahidro-2H-pirimido[6,1-a]izochinolin-4-oną arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną rūgšties pridėtinę druską ir (b) muskarininio receptoriaus antagonistą.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kurioje PDE3/PDE4 (a) inhibitorius yra 9,10-dimetoksi-2-(2,4,6-trimetilfenilimino)-3-(N-karbamoil-2-aminoetil)-3,4,6,7-tetrahidro-2H-pirimido[6,1-a]izochinolin-4-onas.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kurioje muskarininio receptoriaus antagonistas (b) yra atropinas, hioscinas, glikopirolatas, ipratropiumas, tiotropiumas, oksitropiumas, pirenzepinas, telenzepinas, aklidinas arba umeklidinas.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kurioje (b) muskarininio receptoriaus antagonistas yra atropinas, ipratropiumo bromidas arba tiotropiumo bromidas.

5. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur kompozicija yra pastovus derinys.

6. Farmacinė kompozicija, apimanti kompoziciją pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių, skiediklių arba užpildų.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kuri yra skiriama sausų miltelių inhaliatoriumi (DPI) arba fiksuotos dozės inhaliatoriumi (MDI).

8. Kompozicija pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų, skirta panaudoti ligos arba būsenos (i) ūmios arba lėtinės kraujagyslių arba bronchų obstrukcijos arba (ii) ūmaus arba lėtinio uždegimo pagrindu, gydymui.

9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, kur liga arba būsena yra astma, alerginė astma, šienligė, alerginis rinitas, bronchitas, emfizema, bronchiektazė, lėtinė obstrukcinė plaučių liga (COPD), suaugusiųjų respiracinis distreso sindromas (ARDS), steroidams atspari astma, sunki astma, vaikų astma, cistinė fibrozė, plaučių fibrozė, kvėpavimo sistemos fibrozė, intersticinė plaučių liga, odos susirgimai, atopinis dermatitas, psoriazė, akių uždegimas, cerebrinė išemija arba autoimuninė liga.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 arba 9 punktą, kur liga arba būsena yra astma arba lėtinė obstrukcinė plaučių liga (COPD).

11. A PDE3/PDE4 inhibitorius pagal 1 arba 2 punktą, skirtas naudoti ligos arba būsenos pagal bet kurį iš 8 – 10 punktų gydymui derinyje su muskarininio receptoriaus antagonistu pagal bet kurį iš 1, 3 arba 4 punktų.

12. Muskarininio receptoriaus antagonistas pagal bet kurį iš 1, 3 arba 4 punktų, skirtas naudoti ligos arba būsenos pagal bet kurį iš 8 – 10 punktų gydymui derinyje su PDE3/PDE4 inhibitoriumi pagal 1 arba 2 punktą.

13. Produktas, apimantis (a) PDE3/PDE4 inhibitorių pagal 1 arba 2 punktą ir (b) muskarininio receptoriaus antagonistą pagal bet kurį iš 1, 3 arba 4 punktų, skirtus vartoti kartu, atskirai arba paeiliui ligos arba būsenos pagal bet kurį iš 8 – 10 punktų gydymui.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/517*** (2006.01)
***A61K 45/06*** (2006.01)
***A61K 39/395*** (2006.01)
***A61K 31/437*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
***A61P 35/04*** (2006.01)

*(11)* **2827900**

*(13)* T

*(96)* 13714497.8

*(96)* 2013-03-25

*(97)* 2015-01-28

*(97)* 2018-03-21

*(86)* PCT/US2013/033751

*(86)* 2013-03-25

*(87)* WO 2013/142875

*(87)* 2013-09-26

*(30)* 201261615082 P, 2012-03-23, US

*(72)* LEE, Patrice, A., US
WINSKI, Shannon, L., US
KOCH, Kevin, US

*(73)* Array Biopharma, Inc., Boulder, CO 80301, US

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

*(54)* Amorfinė kieta dispersija, skirta panaudoti smegenų vėžio gydymui

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Amorfinė kieta dispersija, apimanti amorfinį *N*4-(4-([1,2,4]triazolo[1,5-*a*]piridin-7-iloksi)-3-metilfenil)-*N*6-(4,4-dimetil-4,5-dihidrooksazol-2-il)chinazolin-4,6-diaminą arba amorfinį (2-((4-((4-([1,2,4]triazolo[1,5-*a*]piridin-7-iloksi)-3-metilfeni) amino)chinazolin-6-il)amino)-4-metil-4,5-dihidrooksazol-4-il)metanolį ir dispersijos polimerą, skirta panaudoti lokalinio arba metastazinio smegenų vėžio, kuris yra sukeltas ErbB2 hiperekspresija arba implifikacija, gydymui, kur amorfinė kieta dispersija yra naudojama po ankstesnio smegenų arba krūties vėžio gydymo.

2.Amorfinė kieta dispersija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur ji yra skiriama kaip peroralinė vaisto forma.

3. Amorfinė kieta dispersija, skirta panaudoti pagal 2 arba 3 punktą, kur ji yra tabletė.

4. Amorfinė kieta dispersija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur ji yra derinyje su kitu terapiniu agentu.

5. Amorfinė kieta dispersija, skirta panaudoti pagal 4 punktą, kur terapinis agentas yra parinktas iš trastuzumabo, kapecitabino, bevacizumabo, paklitakselio ir docetakselio.

6. Amorfinė kieta dispersija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur pirminis smegenų vėžio gydymas yra parinktas iš chirurgijos, spindulinės terapijos ir chemoterapijos arba jų derinių.

7. Amorfinė kieta dispersija, skirta panaudoti pagal 6 punktą, kur pirminis smegenų vėžio gydymas yra parinktas iš chirurgijos, tradicinės išorinės spindulinės terapijos, trimatės konforminės spindulinės terapijos, intensyvumo moduliavimo spindulinės terapijos, stereotaktinės radiochirurchijos, frakcionuotos stereotaktinės spindulinės terapijos, protonų spindulinės terapijos, vidaus arba implantų spindulinės terapijos, temozolomido, bevacizumabo, karmustino, lomustino, prokarbazino, vinkristino, naviko gydymo lauko terapijos, everolimuso, prokarbazino, lomustino, cisplatinos, karboplatinos ir metotreksato arba jų derinių.

8. Amorfinė kieta dispersija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur pirminis krūties vėžio gydymas yra parinktas iš chirurgijos, kontrolinės limfmazgių biopsijos, po kurios seka chirurgija, spindulinė terapija, chemoterapija, hormonų terapija ir taikinių terapija.

9. Amorfinė kieta dispersija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur pirminis krūties vėžio gydymas yra parinktas iš lumpektomijos, dalinės mastektomijos, segmentinės mastektomijos, bendrosios mastektomijos, modifikuotos radikalinės mastektomijos, išorinio spinduliavimo, vidinio spinduliavimo, metotreksato, paklitakselio albuminu stabilizuotos nanodalelių kompozicijos, ado-trastuzumabo emtansino, doksorubicino, fluoruracilo, everolimuso, anastrozolo, eksemestano, kapecitabino, ciklofosfamido, docetakselio, epirubicino, eksemestano, toremifeno, fulvestranto, letrozolo, gemcitabino, trastuzumabo, iksabepilono, lapatinibo, tamoksifeno, pertuzumabo ir toremifeno arba jų mišinių.

10. Amorfinė kieta dispersija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, kur yra naudojamas amorfinis *N*4-(4-([1,2,4]triazolo[1,5-*a*]piridin-7-iloksi)-3-metilfenil)-*N*6-(4,4-dimetil-4,5-dihidrooksazol-2-il)chinazolin-4,6-diaminas.

11. Amorfinė kieta dispersija, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur amorfinis *N*4-(4-([1,2,4]triazolo[1,5-*a*]piridin-7-iloksi)-3-metilfenil)-*N*6-(4,4-dimetil-4,5-dihidrooksazol-2-il)chinazolin-4,6-diaminas yra skiriamas nuo 550 iki 650 mg du kartus per dieną.

12. Amorfinė kieta dispersija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 9 punktų, kur yra naudojamas amorfinis (2-((4-((4-([1,2,4]triazolo[1,5-*a*]piridin-7-iloksi)-3-metilfenil)amino)chinazolin-6-il)amino)-4-metil-4,5-dihidrooksazol-4-il) metanolis.

13. Amorfinė kieta dispersija, skirta panaudoti pagal 12 punktą, kur amorfinis (2-((4-((4-([1,2,4]triazolo[1,5-*a*]piridin-7-iloksi)-3-metilfenil)amino)chinazolin-6-il)amino)-4-metil-4,5-dihidrooksazol-4-il) metanolis yra skiriamas nuo apie 25 iki apie 1800 mg per dieną.

14. Amorfinė kieta dispersija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 13 punktų, kur dispersijos polimeras yra parinktas iš vinilo polimerų ir kopolimerų, vinilpirolidino vinilacetato kopolimero („PVP-VA“), polivinilo alkoholių, polivinilo alkoholio polivinilo acetato kopolimerų, polivinilo pirolidino („PVP“), akrilato ir metakrilato kopolimerų, metilakrilo rūgšties metilo metakrilato kopolimero (tokio kaip Eudragit®), polietileno polivinilo alkoholio kopolimerų, polioksietilen-polioksipropileno blokinių kopolimerų (taip pat poloksamerų), transplantanto kopolimero, sudaryto iš polietilenglikolio, polivinilo kaprolaktamo ir polivinilo acetato (tokio kaip Soluplus®), celiuliozinių polimerų, tokių kaip hidroksipropilmetilceliuliozės acetatas („HPMCA“), hidroksipropilmetilceliuliozė („HPMC“), hidroksipropilceliuliozė („HPC“), metilceliuliozė, hidroksietilmetilceliuliozė, hidroksietilceliuliozė, hidroksietilceliuliozės acetatas ir hidroksietiletilceliuliozė, hidroksipropilmetilceliuliozės acetato sukcinatas („HPMCAS“), hidroksipropilmetilceliuliozės ftalatas („HPMCP“), karboksimetiletilceliuliozė („CMEC“), celiuliozės acetato ftalatas („CAP“), celiuliozės acetato sukcinatas („CAS“), hidroksipropilmetilceliuliozės acetato ftalatas („HPMCAP“), celiuliozės acetato trimelitatas („CAT“), hidroksipropilmetilceliuliozės acetato trimelitatas („HPMCAT“) ir karboksimetilceliuliozės acetato butiratas („CMCAB“), ir dviejų arba daugiau šių polimerų mišinių.

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/519*** (2006.01)
***A61K 31/4184*** (2006.01)
***A61K 31/7076*** (2006.01)
***A61K 39/395*** (2006.01)
***A61K 39/00*** (2006.01)
***A61K 45/06*** (2006.01)
***A61P 35/02*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)

*(11)* **2564846**

*(13)* T

*(96)* 12177257.8

*(96)* 2008-12-10

*(97)* 2013-03-06

*(97)* 2018-02-28

*(30)* 12762 P, 2007-12-10, US

*(72)* Bantia, Shanta, US
Breitfeld, Philip, US
Babu, Yarlagadda Sudhakara, US

*(73)* BioCryst Pharmaceuticals, Inc., Durham, NC 27703, US

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

*(54)* Hematologinio vėžio gydymo būdai, naudojant PNP inhibitorius, tokius kaip forodezinas derinyje su anti-CD20 agentais
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Forodezino derinyje su rituksimabu panaudojimas gamybai vaisto, skirto hematologinio vėžio gydymui.

2. Panaudojimas pagal 1 punktą, kur forodezinas ir rituksimabas yra skiriami vienu metu arba paeiliui.

3. Panaudojimas pagal 1 arba 2 punktą, kur rituksimabas yra skiriamas vieną arba daugiau kartų prieš skiriant forodeziną.

4. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, papildomai apimantis alkilinimo agentą.

5. Panaudojimas pagal 4 punktą, kur alkilinimo agentas yra skiriamas vieną arba daugiau kartų prieš skiriant forodeziną.

6. Forodezinas derinyje su rituksimabu, skirti panaudoti hematologinio vėžio gydymui.

7. Forodezinas derinyje su rituksimabu, skirti panaudoti pagal 6 punktą, kur forodezinas ir rituksimabas yra skiriami vienu metu arba paeiliui.

8. Forodezinas derinyje su rituksimabu, skirti panaudoti pagal 6 arba 7 punktą, kur rituksimabas yra skiriamas vieną arba daugiau kartų prieš skiriant forodeziną.

9. Forodezinas derinyje su rituksimabu, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 6 – 8 punktų, papildomai apimantis alkilinimo agentą.

10. Forodezinas derinyje su rituksimabu, skirti panaudoti pagal 9 punktą, kur alkilinimo agentas yra skiriamas vieną arba daugiau kartų prieš skiriant forodeziną.

11. Panaudojimas pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų arba derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 6 – 10 punktų, kur hematologinis vėžys yra parinktas iš lėtinės limfocitinės leukemijos, ūmios limfoblastinės leukemijos ir ne Hodgkino limfomos.

12. Panaudojimas arba derinys, skirti panaudoti pagal 11 punktą, kur hematologinis vėžys yra lėtinė limfocitinė leukemija.

13. Panaudojimas pagal bet kurį iš 4 ir 5 punktų arba derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 9 ir 10 punktų, kur alkilinimo agentas yra parinktas iš: garstyčių darinio, nitrozokarbamido darinio, platinos junginio ir imidazolo karboksamido junginio.

14. Panaudojimas pagal bet kurį iš 4 ir 5 punktų arba derinys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 9 ir 10 punktų, kur alkilinimo agentas yra bendamustinas.

15. Farmacinė kompozicija, apimanti forodeziną ir rituksimabą.

16. Farmacinė kompozicija pagal 15 punktą, papildomai apimanti alkilinimo agentą.

17. Rinkinys, apimantis forodeziną ir rituksimabą.

18. Rinkinys pagal 17 punktą, papildomai apimantis alkilinimo agentą.

19. Rinkinys pagal 17 arba 18 punktą, papildomai apimantis forodezino, rituksimabo, pasirinktinai alkilinimo agento, arba bet kurio iš jų derinių įvedimo sistemą, kur minėtas rinkinys papildomai apima subjekto gydymo instrukcijas.

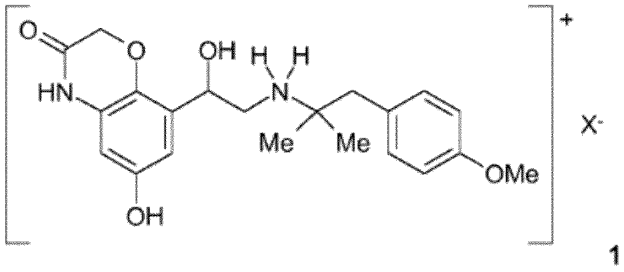
20. Farmacinė kompozicija pagal 16 punktą arba rinkinys pagal 18 arba 19 punktą, kur alkilinimo agentas yra parinktas iš: garstyčių darinio, nitrozokarbamido darinio, platinos junginio ir imidazolo karboksamido junginio.

21. Farmacinė kompozicija pagal 16 punktą arba rinkinys pagal 18 arba 19 punktą, kur alkilinimo agentas yra bendamustinas.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/536*** (2006.01)
***A61K 9/10*** (2006.01)
***A61K 31/439*** (2006.01)
***A61K 9/08*** (2006.01)
***A61P 11/00*** (2006.01)
*(11)* **1940349**
*(13)* T
*(96)* 06807028.3
*(96)* 2006-10-06
*(97)* 2008-07-09
*(97)* 2018-02-14
*(86)* PCT/EP2006/067126
*(86)* 2006-10-06
*(87)* WO 2007/042468
*(87)* 2007-04-19
*(30)* 05109376, 2005-10-10, EP
*(72)* NIKLAUS-HUMKE, Barbara, DE
NOWAK, Michael, DE
RADAU, Kirsten, 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)* Aerozolinė forma, skirta beta agonistų inhaliacijai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Vaisto forma, kaip aktyvią medžiagą turinti junginį, kurio formulė 1:




1

kurioje:

X- reiškia anijoną, su atskiru neigiamu krūviu, geriau anijoną, su atskiru neigiamu krūviu, parinktą iš chlorido, bromido, jodido, sulfato, fosfato, metansulfonato, nitrato, maleato, acetato, benzoato, citrato, salicilato, trifluoracetato, fumarato, tartrato, oksalato, sukcinato, benzoato ir p-toluensulfonato;

kur vaisto forma pagal išradimą turi:

- 1 - 250 mg laisvos bazės 1/100 ml tirpalo,
- 1 - 250 mg tiotropiumo druskos laivo katijono 2,1/100 ml tirpalo,
- gryno vandens, kaip tirpiklį,
- mažiausiai vieną farmakologiniu požiūriu priimtiną rūgštį,
- pasirinktinai papildomai farmakologiniu požiūriu priimtinus užpildus ir (arba) kompleksodarius;

kur farmacinė forma turi pH nuo 2,5 iki 3,5.

2. Vaisto forma pagal 1 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtina rūgštis yra parinkta iš neorganinių rūgščių: druskos rūgšties, bromo vandenilio rūgšties, azoto rūgšties, sieros rūgšties ir fosforo rūgšties; arba iš organinių rūgščių: askorbo rūgšties, citrinų rūgšties, obuolių rūgšties, vyno rūgšties, maleino rūgšties, gintaro rūgšties, fumaro rūgšties, acto rūgšties, skruzdžių rūgšties, propiono rūgšties, sorbo rūgšties, benzenkarboksirūgšties, metansulfonrūgšties ir benzensulfonrūgšties.

3. Vaisto forma pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji kaip užpildą turi benzalkonio chloridą.

4. Vaisto forma pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad benzalkonio chlorido kiekis yra nuo 1 iki 50 mg per 100 ml tirpalo.

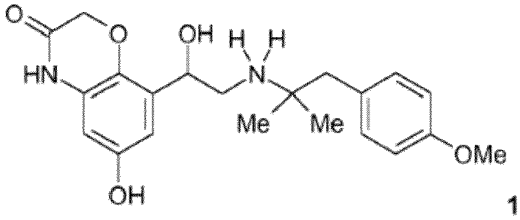
5. Vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji kaip papildomą farmakologiniu požiūriu priimtiną užpildą turi antioksidantą.

6. Vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji turi kaip papildomą farmakologiniu požiūriu priimtiną užpildą turi antioksidantą, parinktą iš askorbo rūgšties, propilgalato, butilhidroksianizolo, butilhidroksitolueno, tret-butilhidroksichinono ir tokoferolių.

7. Vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji kaip papildomą ingredientą turi kompleksodarį.

8. Vaisto forma pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad komplesodario kiekis yra nuo 0,1 iki 50 mg 100 ml tirpalo.

9. Vaisto forma, kaip aktyvią medžiagą turinti 1 - 250 mg laisvos bazės, kurio formulė 1a'/100 ml tirpalo:




**1a',**

pasirinktinai tautomerų, enantiomerų, enantiomerų, racematų, solvatų arba hidratų mišinių formos; 1 - 250 mg 100 ml tirpalo kitos aktyvios medžiagos 2, parinktos iš tiotropiumo druskų, pasirinktinai tautomerų, enantiomerų, enantiomerų, racematų, solvatų arba hidratų mišinių formos; mažiausiai vieną farmakologiniu požiūriu priimtiną rūgštį, pasirinktinai kitus farmakologiniu požiūriu priimtinus užpildus ir/arba kompleksonus ir vandenį, kaip tirpiklį, kur vaisto forma turi pH tarp 2,5 ir 3,5.

10. Vaisto forma pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad aktyvi medžiaga 2 yra tiotropiumo bromidas, pasirinktinai tautomerų, enantiomerų, enantiomerų, racematų, solvatų arba hidratų mišinių formos.

11. Vaisto formos pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų panaudojimas gamybai farmacinės kompozicijos, skirtos kvėpavimo takų ligų gydymui.

12. Inhaliacinis rinkinys, turintis vaisto formą pagal bet kurį iš 1 – 10 punktų ir inhaliatorių, tinkamą minėtos vaisto formos purškimui.

13. Inhaliacinis rinkinys pagal 12 punktą, kur inhaliatorius yra Respimat®.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/59*** (2006.01)
***A61P 5/20*** (2006.01)
*(11)* **2679228**
*(13)* T
*(96)* 13177274.1
*(96)* 2007-06-21
*(97)* 2014-01-01
*(97)* 2018-03-21
*(30)* 815148 P, 2006-06-21, US
*(72)* Bishop, Charles W., US
Crawford, Keith H., US
Messner, Eric J., US
Petkovich, P. Martin, CA
Helvig, Christian F., CA
*(73)* Opko Ireland Global Holdings, Ltd., Dublin 24, IE
Opko Renal, LLC, Miami, FL 33137, US
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Terapija naudojant vitamino D atstatymo agentą ir vitamino D hormoninį pakaitinį agentą
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Vaistas, kuris yra (i) vitamino D atstatymo terapijos, kuri yra junginys, parinktas iš vitamino D ir vitamino D prohormonų ir (ii) vitamino D hormonų pakaitinės terapijos, kuri yra vienas ar daugiau junginių, parinktų iš aktyvių vitamino D hormonų ir aktyvių vitamino D hormonų analogų, kurie yra 1α-hidroksilinti vitamino D junginiai, derinys, skirtas naudoti paciento gydymui, kur gydymas yra:

(a) paciento, turinčio vitamino D trūkumą ar nepakankamumą, gydymo būdas; ir (arba)

(b) paciento, sergančio chroniška 3 ar 4 stadijos inkstų liga, gydymo būdas.

2. Vitamino D atstatymo terapijos (i), kuri yra junginys, parinktas iš vitamino D ir vitamino D prohormonų, ir (ii) vitamino D hormonų pakaitinės terapijos, kuri yra vienas arba daugiau junginių, parinktų iš aktyvių vitamino D hormonų ir aktyvių vitamino D hormonų analogų, kurie yra 1 α-hidroksilinti vitamino D junginiai, panaudojimas vaisto, skirto paciento gydymui, gamybai, kur gydymas yra:

(a) paciento, turinčio vitamino D trūkumą ar nepakankamumą, gydymo būdas; ir (arba)

(b) paciento, sergančio chroniška 3 ar 4 stadijos inkstų liga, gydymo būdas.

3. Vaistas, skirtas naudoti paciento gydymui, kur vaistas yra vitamino D atstatymo terapija, kuri yra junginys, parinktas iš vitamino D ir vitamino D prohormonų, ir kur vaistas yra skirtas naudoti kartu su vitamino D hormonų pakaitine terapija, kuri yra vienas arba daugiau junginių, parinktų iš aktyvių vitamino D hormonų ir aktyvių vitamino D hormonų analogų, kurie yra 1α-hidroksilinti vitamino D junginiai, kur paciento gydymas yra:

(a) paciento, turinčio vitamino D trūkumą ar nepakankamumą, gydymo būdas; ir (arba)

(b) paciento, sergančio chroniška 3 ar 4 stadijos inkstų liga, gydymo būdas.

4. Vaistas, skirtas paciento gydymui, kur vaistas yra vitamino D hormonų pakaitinė terapija, kuri yra junginys, parinktas iš aktyvių vitamino D hormonų ir aktyvių vitamino D hormonų analogų, kurie yra 1α-hidroksilinti vitamino D junginiai, ir kur vaistas yra skirtas naudoti kartu su vitamino D atstatymo terapija, kuri yra junginys, parinktas iš vitamino D ir vitamino D prohormonų, kur paciento gydymas yra:

(a) paciento, turinčio vitamino D trūkumą ar nepakankamumą, gydymo būdas; ir (arba)

(b) paciento, sergančio chroniška 3 ar 4 stadijos inkstų liga, gydymo būdas.

5. Junginio panaudojimas gaminant vaistą paciento gydymui, kur junginys yra

(i) vitamino D atstatymo terapija, kuri yra junginys parinktas iš vitamino D ir vitamino D prohormonų, ir kur junginys yra skirtas naudoti kartu su vitamino D hormonų pakaitine terapija, kuri yra vienas arba daugiau junginių, parinktų iš aktyvių vitamino D hormonų ir aktyvių vitamino D hormonų analogų, kurie yra 1α-hidroksilinti vitamino D junginiai, arba

(ii) vitamino D hormonų pakaitinė terapija, kuri yra vienas arba daugiau junginių, parinktų iš aktyvių vitamino D hormonų ir aktyvių vitamino D hormonų analogų, kurie yra 1α-hidroksilinti vitamino D junginiai, ir kur junginys yra skirtas naudoti kartu su vitamino D atstatymo terapija, kuri yra junginys, parinktas iš vitamino D ir vitamino D prohormonų,

ir kur paciento gydymas yra:

(a) paciento, turinčio vitamino D trūkumą ar nepakankamumą, gydymo būdas; ir (arba)

(b) paciento, sergančio chroniška 3 ar 4 stadijos inkstų liga, gydymo būdas.

6. Vaistas arba panaudojimas pagal bet kurį iš 3 - 5 punktų, kur naudojimas kartu apima: (i) junginių vartojimą skirtingais atskirais intervalais, bet persidengiančiais periodiškai vartojant junginius; arba (ii) vienalaikį junginių vartojimą; arba (iii) vieno iš junginių vartojimą ir po to sekantį kito junginio vartojimą.

7. Vaistas arba panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vitamino D atstatymo terapija:

(a) yra junginys, parinktas iš ergokalciferolio, cholekalciferolio, 25-hidroksi-vitamino $D_2$ ir 25-hidroksi-vitamino $D_3$; arba

(b) yra 25-hidroksi-vitamino D junginys; arba

(c) yra 25-hidroksi-vitamino D junginys, kuris daugiausiai apima 25-hidroksi-vitaminą $D_3$.

8. Vaistas arba panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vitamino D hormonų pakaitinė terapija yra:

(a) aktyvus vitamino D hormonas; arba

(b) junginys, parinktas iš 1,25-dihidroksi-vitamino $D_2$, 1,25-dihidroksi-vitamino $D_3$ ir 1,25-dihidroksi-vitamino $D_4$.

9. Vaistas arba panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vaistas apima priemonę kontroliuojamam, bet kurio arba abiejų vitamino D atstatymo junginio ir vitamino D hormonų pakaitinio junginio, atpalaidavimui.

10. Vaistas arba panaudojimas pagal 9 punktą, kur priemonė kontroliuojamam atpalaidavimui:

(a) kontroliuoja junginio atpalaidavimo greitį iš vaisto formos, siekiant sumažinti didžiausią junginio koncentraciją serume dozės intervale (Cmax), lyginant su junginio lygiaverčio kiekio Cmax, skiriamo intraveninėmis boliuso injekcijomis ir (arba) greito atpalaidavimo peroraline vaisto forma ir (arba)

(b) kontroliuoja junginio atpalaidavimo greitį iš vaisto formos, siekiant padidinti junginio didžiausios koncentracijos plazmoje pasiekimo laiką (Tmax) dozės intervale po vartojimo, lyginant su junginio lygiaverčio kiekio Tmax skiriamo intraveninėmis boliuso injekcijomis ir (arba) greito atpalaidavimo peroraline vaisto forma ir (arba)

(c) kontroliuoja junginio atpalaidavimo greitį iš vaisto formos, siekiant sumažinti santykį tarp didžiausios koncentracijos serume per 24 valandas nuo junginio vartojimo ir koncentracijos esančios 24 valandos po vartojimo ($Cmax_{24val}/C_{24val}$), lyginant su junginio lygiaverčio kiekio $Cmax_{24val}/C_{24val}$ skiriamo intraveninėmis boliuso injekcijomis ir (arba) greito atpalaidavimo peroraline vaisto forma.

11. Vaistas arba panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis:

(i) fosfato rišamąją medžiagą; ir (arba)

(ii) kalcimimetinį agentą.

12. Vaistas arba jo panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur gydymas yra:

(a) žmogaus nepažeisto paratiroidinio hormono (iPTH) padidinto kiekio kraujyje gydymo būdas, tuo pačiu metu (i) didinant arba palaikant kalcio koncentraciją serume; (ii) išlaikant fosforo koncentraciją serume; (iii) didinant arba

palaikant serumo 25-hidroksi-vitaminą D ir (iv) didinant arba palaikant serumo 1,25-dihidroksi-vitamino D kiekį pacientui; ir (arba)

(b) būdas, kuriuo sumažinami arba pašalinami suprafiziologiniai 25-hidroksi-vitamino D kiekiai.

13. Vaistas arba jo panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur gydymas yra:

(a) 25-hidroksi-vitamino D ir 1,25-dihidroksi-vitamino D koncentracijos kraujyje padidinimo ar palaikymo būdas pacientui, kur 25-hidroksi-vitamino D koncentracija kraujyje padidinama iki arba palaikoma ties 30 ng/ml arba daugiau, o 1,25-dihidroksi-vitamino D koncentracija kraujyje padidinama iki arba palaikoma istoriškai normaliame paciento fiziologiniame 1,25-hihidroksi-vitamino D diapazone; ir (arba)

(b) būdas vienu metu mažinti arba palaikyti iPTH kiekį plazmoje, didinti ar palaikyti kalcio koncentraciją serume, palaikyti fosforo koncentraciją serume, didinti arba palaikyti serumo 25-hidroksi-vitamino D kiekį, ir didinti arba palaikyti serumo 1,25-dihidroksi-vitamino D kiekį pacientui; ir (arba)

(c) būdas sumažinti plazmos iPTH kiekio per didelio užslopinimo riziką pacientui, gydomam nuo padidėjusio plazmos iPTH kiekio, kai vitamino D atstatymo junginys ir vitamino D hormonų pakaitinis junginys yra skiriami kiekiais, kurių pakanka sumažinti padidėjusį plazmos iPTH kiekį, išvengiant neįprastai žemo kaulų apykaitos laipsnio; arba

(d) būdas palaikyti 25-hidroksi-vitamino D koncentraciją ties ar virš 30 ng/ml paciento kraujyje, ir 1,25-dihidroksi-vitamino D koncentraciją kraujyje istoriškai normaliame fiziologiniame diapazone pacientui, sumažinant padidėjusį kraujo iPTH kiekį, nesukeliant gerokai padidintos hiperkalcemijos, hiperfosfatemijos ar plazmos iPTH užslopinimo rizikos.

14. Vaistas arba panaudojimas pagal 13 punktą, kur gydymas yra būdas sumažinti plazmos iPTH kiekio per didelio užslopinimo riziką pacientui, gydomam nuo padidėjusio plazmos iPTH kiekio, kai junginys vitamino D atstatymui ir vitamino D hormonų pakaitinis junginys skiriami kiekiais, kurių pakanka sumažinti padidėjusį plazmos iPTH kiekį, išvengiant neįprastai žemo kaulų apykaitos laipsnio.

15. Vaistas arba panaudojimas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vitamino D atstatymo terapija ir (arba) vitamino D hormonų pakaitinė terapija yra vartojama per burną.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 38/17*** (2006.01)
***G01N 33/74*** (2006.01)
***A61P 3/04*** (2006.01)
***A61P 3/06*** (2006.01)
***A61P 3/10*** (2006.01)
***A61P 9/00*** (2006.01)
***A61P 9/12*** (2006.01)
***A61P 11/00*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
***A61P 1/16*** (2006.01)

*(11)* **2550972**

*(13)* T

*(96)* 12179244.4

*(96)* 2008-04-01

*(97)* 2013-01-30

*(97)* 2018-02-21

*(30)* 909699 P, 2007-04-02, US
916187 P, 2007-05-04, US

*(72)* Desnoyers, Luc, US

*(73)* Genentech, Inc., South San Francisco, CA 94080, US

*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Kloto-beta agonistinis antikūnas, skirtas cukrinio diabeto arba atsparumo insulinui gydymui

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. KLβ agonistas, skirtas naudoti su nutukimu susijusios būklės gydymo būde, kur su nutukimu susijusi būklė yra cukrinis diabetas ar atsparumas insulinui, kai būdas apima KLβ agonisto skyrimą asmeniui, kuriam reikia tokio gydymo, kur KLβ agonistas yra anti-KLβ antikūnas.

2. KLβ agonistas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, cukrinio diabeto gydymo būde.

3. KLβ agonistas, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur anti-KLβ antikūnas yra monokloninis antikūnas.

4. KLβ agonistas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur anti-KLβ antikūnas yra chimerinis antikūnas, humanizuotas antikūnas, gimininga subrendęs antikūnas arba žmogaus antikūnas.

5. KLβ agonistas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur anti-KLβ antikūnas yra bispecifinis antikūnas.

6. KLβ agonistas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur anti-KLβ antikūnas yra antikūno fragmentas.

7. KLβ agonisto panaudojimas gaminant vaistą, skirtą naudoti su nutukimu susijusios būklės gydymo būde, kur su nutukimu susijusi būklė yra cukrinis diabetas arba atsparumas insulinui, kai būdas apima KLβ agonisto skyrimą asmeniui, kuriam reikalingas toks gydymas, kur KLβ agonistas yra anti-KLβ antikūnas.

8. Panaudojimas pagal 7 punktą, kur vaistas yra skirtas naudoti cukrinio diabeto gydymo būde.

9. Panaudojimas pagal 7 arba 8 punktą, kur anti-KLβ antikūnas yra monokloninis antikūnas.

10. Panaudojimas pagal bet kurį iš 7-9 punktų, kur anti-KLβ antikūnas yra chimerinis antikūnas, humanizuotas antikūnas, gimininga subrendęs antikūnas arba žmogaus antikūnas.

11. Panaudojimas pagal bet kurį iš 7-10 punktų, kur KLβ agonistas yra bispecifinis antikūnas.

12. Panaudojimas pagal bet kurį iš 7-11 punktų, kur anti-KLβ antikūnas yra antikūno fragmentas.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 38/18*** (2006.01)
***C07K 14/48*** (2006.01)
*(11)* **2907521**
*(13)* T
*(96)* 15157320.1
*(96)* 2012-12-19
*(97)* 2015-08-19
*(97)* 2017-11-22
*(30)* 11194208, 2011-12-19, EP
*(72)* Lorey, Susan, DE
Janowski, Bernhard, DE
Pultke, Heiko, DE
Kathmann, Daniela, DE
Parthier, Antje, DE
Anton, Andreas, DE
*(73)* Wacker Chemie AG, 81737 München, DE
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Naujieji proNGF mutantai ir jų panaudojimas beta-NGF gamybai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. ProNGF mutantas, turintis seką, susidedančią iš žmogaus laukinio tipo sekos proNGF (SEQ ID Nr. 1), kur proteazės skilimo vieta $R^1SK^3R^4$ yra pakeista mažiausiai $R^1$ ir $K^3$ padėtyse, atitinkančiose žmogaus laukinio tipo sekos proNGF (SEQ ID Nr. 1) 101 ir 103 padėtis, aminorūgštimi, parinkta iš nebazinės aminorūgšties ir histidino.

2. ProNGF mutantas pagal 1 punktą, kur proteazės skilimo vieta yra pakeista minėtose 101 ir 103 padėtyse aminorūgštimi, parinkta iš alanino, glicino, valino, serino, treonino, metionino, tirozino, histidino, asparagino, asparagino rūgšties, glutamino, glutamo rūgšties, fenilalanino, izoleucino, leucino, triptofano, cisteino ir prolino, geriau

parinkta iš alanino, valino, glicino, serino, treonino, metionino, tirozino, histidino, asparagino, asparagino rūgšties, glutamino, glutamo rūgšties, dar geriau parinkta iš alanino ir valino.

3. ProNGF mutantas pagal 1 arba 2 punktą, kur aminorūgštis $R^4$ padėtyje, atitinkančioje žmogaus laukinio tipo sekos proNGF (SEQ ID Nr. 1) 104 padėtį yra parinkta iš arginino arba lizino.

4. ProNGF mutantas pagal 1 – 3 punktus, kur aminorūgštis žmogaus laukinio tipo sekos proNGF (SEQ ID Nr. 1) minėtos proteazės atskėlimo vienos 102 padėtyje yra parinkta iš serino, glicino, cisteino, asparagino, tirozino, treonino, asparagino rūgšties, glutamino, alanino, valino, glutamo rūgšties, histidino, izoleucino, leucino, fenilalanino, prolino, triptofano, metionino aminorūgščių.

5. ProNGF mutantas pagal 1 – 4 punktus, kur aminorūgštis žmogaus laukinio tipo sekos proNGF (SEQ ID Nr. 1) 101 padėtyje yra pakeista valinu, 102 padėtyje - serinu, 103 padėtyje - alaninu, ir kur aminorūgštis 104 padėtyje yra argininas.

6. ProNGF mutantas pagal 1 – 5 punktus, kur mutantas yra gaunamas rekombinantine ekspresija prokariotinėse ląstelėse, geriau *E. coli* ląstelėse.

7. Biologiškai aktyvaus žmogaus beta-NGF gavimo būdas, apimantis:
(i) proNGF mutanto pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų pateikimą ir
(ii) proNGF mutanto suskaidymą, siekiant gauti aktyvų žmogaus beta-NGF.

8. Būdas pagal 7 punktą, apimantis pakopas:
a. proNGF mutanto pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų ištirpinimą, tirpinant įterptinius kūnelius denatūravimo tirpale;
b. proNGF mutanto perkėlimą į persivyniojimo tirpalą, kur denatūruotas proNGF įgauna biologiškai aktyvų atitikmenį,
c. persivyniojusio proNGF mutanto gryninimą,
d. proNGF mutanto pro-sekos atskėlimą, siekiant gauti aktyvų beta-NGF.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur denatūravimo tirpalas apima tirpalą, turintį (i) chaotropinės medžiagos, (ii) kompleksoną, (iii) buferį ir (iv) reduktorių, geriau kur denatūravimo tirpalas apima:
i. 1 - 8 M guanidino-HCl, geriau 4-6 M,
ii. 0,01 - 1 M Tris,
iii. 1 - 50 mM EDTA,
iv. 1 - 100 mM, parinktą iš glutiono (GSH) arba cisteino,
v. pH 7,0-10,0,
ir dar geriau apima:
i. 4 M guanidino-HCl,
ii. 0,1 M Tris,
iii. 10 mM EDTA,
iv. 5 mM GSH arba cisteino,
v. pH 8,0
geriau kur parvyniojimo tirpalas apima:
i. 0,5-1,0 M šaperono,
ii. 1- 10 mM metalo kompleksono,
iii. 0,1 - 10 mM redokso maišymo sistemą,
iv. pH 8,0 - pH 11,0,
ir geriausiai apima:
i. 0,75 M arginino,
ii. 5 mM EDTA,
iii. 1 mM L-cistino ir 5 mM L-cisteino, arba 1 mM GSSG (oksiduotas glutationas) ir 5 mM GSH (redukuotas glutationas),
iv. pH 9,5.

10. Būdas pagal 8 arba 9 punktą, kur pervyniojimas yra vykdomas kaip pulsuojanti renatūralizacija.

11. Būdas pagal 8 punktą, kur proNGF mutantas yra gryninamas mišraus tipo chromatografija.

12. Būdas pagal 7 – 11 punktus, kur proNGF mutanto proforma yra suskaidoma proteaze, geriau serino proteaze, dar geriau tripsinu.

13. Būdas pagal 7 – 12 punktus, papildomai apimantis papildomą beta-NGF gryninimo pakopą, geriau kolonėline chromatografija.

14. PproNGF mutanto pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų panaudojimas žmogaus beta-NGF gavimui.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 38/21*** (2006.01)
***A61P 25/28*** (2006.01)
*(11)* **2686002**
*(13)* T
*(96)* 12719487.6
*(96)* 2012-03-15
*(97)* 2014-01-22
*(97)* 2018-01-24
*(86)* PCT/US2012/029201
*(86)* 2012-03-15
*(87)* WO 2012/125809
*(87)* 2012-09-20
*(30)* 201161452807 P, 2011-03-15, US
201161476930 P, 2011-04-19, US
*(72)* DEYKIN, Aaron, US
*(73)* Biogen MA Inc., Cambridge, MA 02142, US
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Gripo tipo simptomų sumažinimo būdas, susijęs su interferono skyrimu į raumenis, naudojant greitą titravimą sukeliantį dozavimo rėžimą
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 9.
*(57)* 1. Interferonas-β-1a, skirtas naudoti gripo tipo simptomų sunkumo palengvinimui pacientui, sergančiam išsėtine skleroze, gydytam su į raumenis skiriamu interferonu-β-1a aštuonių savaičių periodą, kur vaistas yra skiriamas į raumenis kartą per savaitę pacientui, sergančiam išsėtine skleroze pagal pirmąjį planą, apimantį:
7,5 µg interferono-β-1a skyrimas į raumenis pirmąją savaitę;
15 µg of interferono-β-1a skyrimas į raumenis antrąją savaitę;
22,5 µg of interferono-β-1a skyrimas į raumenis trečiąją savaitę; ir
30 µg of interferono-β-1a skyrimas į raumenis ketvirtąją savaitę ir kiekvieną savaitę vėliau.

2. Interferonas-β-1a, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur gripo tipo simptomai apima karščiavimą, raumenų skausmus, drebulį, prakaitavimą, nuovargį, galvos skausmą ir negalavimą.

3. Interferonas-β-1a, skirtas naudoti pagal 1 punktą, papildomai apimantis analgetiko arba priešuždegiminio vaisto arba jų mišinio skyrimą pacientui.

4. Interferonas-β-1a, skirtas naudoti pagal 3 punktą, kur vaistas yra steroidinis arba nesteroidinis priešuždegiminis agentas, geriau acetaminofenas arba ibuprofenas.

5. Interferonas-β-1a, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur interferonas-β-1a yra skiriamas kartą per savaitę į raumenis įvedimo priemonėmis, esančiomis titravimo pakete.

6. Interferonas-β-1a, skirtas naudoti pagal 5 punktą, kur titravimo paketas papildomai apima buteliukus, turinčius liofilizuotos formos interferoną-β-1a.

7. Interferonas-β-1a, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur titravimo pakuotė papildomai apima buteliuko adapterį ir kur įvedimo priemonės yra švirkštai, iš anksto užpildyti skiedikliu, skirtu minėtam liofilizuotam interferonui-β-1a.

8. Interferonas-β-1a, skirtas naudoti pagal 5 punktą, kur įvedimo priemonės yra iš anksto užpildyti švirkštai, turintys teisingas skystos formos interferono-β-1a dozes.

9. Interferonas-β-1a, skirtas naudoti pagal 5 punktą, kur įvedimo priemonės apima automatinį purkštuvą, neturi adatos arba yra rašiklį.

10. Interferonas-β-1a, skirtas naudoti pagal 5 punktą, kur titravimo pakuotė papildomai apima adatos įdūrimo vietą apsaugančią priemonę, geriau gaubtelį.

11. Interferonas-β-1a, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur gaubtelis yra aktyvuotas paciento rankomis arba kur gaubtelis yra automatinis, arba kur adata yra automatiniu būdu apgaubta be paciento veiksmo arba kur adata yra apgaubta be jokio paciento veiksmo.

12. Interferonas-β-1a, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur automatinis gaubtelis yra aktyvuojamas paciento.

13. Interferonas-β-1a, skirtas naudoti pagal 5 punktą, kur titravimo paketas papildomai apima dozę ribojantį titravimo įrenginį.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 38/22*** (2006.01)
*(11)* **3065764**
*(13)* T
*(96)* 14795569.4
*(96)* 2014-10-23
*(97)* 2016-09-14
*(97)* 2018-02-21
*(86)* PCT/EP2014/072697
*(86)* 2014-10-23
*(87)* WO 2015/067473
*(87)* 2015-05-14
*(30)* 13191807, 2013-11-06, EP
*(72)* BEHE, Martin, CH
SCHIBLI, Roger, CH
*(73)* Paul Scherrer Institut, 5232 Villigen PSI, CH
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Mini-gastrino analogas, konkrečiai skirtas panaudoti naviko, teigiamo CCK2 receptoriaus atžvilgiu, diagnozei ir (arba) gydymui
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Minigastrino analogas PP-F11, kurio formulė yra ši:

PP-F11: X-DGln-DGln-DGln-DGln-DGln-DGln-A1a-Tyr-Gly-Trp-Y-Asp-Phe-$NH_2$,

kurioje Y reiškia aminorūgštį, pakeičiančią metioniną, o X reiškia cheminę grupę, prijungtą prie peptido, skirtas diagnostinei ir (arba) terapinei intervencijai esant su CCK-2 receptoriumi susijusiems susirgimams.

2. Minigastrino analogas PP-F11 pagal 1 punktą, kur metioninas yra pakeičiamas norleucinu, siekiant gauti minigastrino analogą PP-F11N.

3. Minigastrino analogas PP-F11 pagal 1 ar 2 punktą, kur X reiškia radionuklidą, įskaitant radiometalų kompleksoną.

4. Minigastrino analogas PP-F11 3 punktą, kur radiometalų kompleksonas yra DOTA.

5. Minigastrino analogas PP-F11 pagal 3 punktą, kur radionuklidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš $^{777}$Lu, $^{90}$Y ir $^{111}$In.

6. Minigastrino analogas PP-F11 pagal 2 punktą, kur PP-F11N papildomai yra apibūdintas kaip: DOTA-DGlu-DGlu-DGlu-DGlu-DGlu-DGlu-Ala-Tyr-Gly-Trp-Nle-Asp-Phe-$NH_2$.

7. Minigastrino analogas PP-F11 pagal 6 punktą, kur DOTA-DGlu-DGlu-DGlu-DGlu-DGlu-DGlu-Ala-Tyr-Gly-Trp-Nle-Asp-Phe-$NH_2$ yra pažymėtas $^{777}$Lu.

8. Minigastrino analogas PP-F11 pagal 1 arba 2 punktą, kur X reiškia optiškai aktyvų cheminį junginį.

9. Minigastrino analogas PP-F11 pagal 1 arba 2 punktą, kur X reiškia chemoterapinį aktyvų junginį.

10. Minigastrino analogas PP-F11 pagal 1 arba 2 punktą, kur X reiškia nanodalelę ar liposomą, pasižyminčią diagnostine funkcija (pavyzdžiui, optiškai aktyvi ar MR kontrastinė medžiaga), arba kuri pati pasižymi terapine funkcija arba yra su aktyviu junginiu.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
***C07K 14/72*** (2006.01)
***C07K 7/08*** (2006.01)
*(11)* **3030259**
*(13)* T
*(96)* 14772444.7
*(96)* 2014-08-06
*(97)* 2016-06-15
*(97)* 2017-12-27
*(86)* PCT/IB2014/063739
*(86)* 2014-08-06
*(87)* WO 2015/019302
*(87)* 2015-02-12
*(30)* 201314052, 2013-08-06, GB
*(72)* WRAITH, David, GB
*(73)* Apitope International NV, 3590 Diepenbeek, BE
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Peptidai
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Peptidas, kuris yra galintis jungtis prie MHC molekulės *in vitro* ir kuris gali būti pateiktas T-ląstelei be antigeno procesingo, kuris yra pasirinktas iš tokių:
RNB_4K: NLPNISRIYVSIDVT (SEQ ID Nr. 62)
RNB_4K-GKK: KKGNLPNISRIYVSIDVTGKK (SEQ ID Nr. 63)
RNB_9B: GLKMFPDLTKVYSTD (SEQ ID Nr. 18).

2. Peptidas, kuris yra galintis jungtis prie MHC molekulės *in vitro* ir kuris gali būti pateiktas T-ląstelei be antigeno procesingo, kur peptidas yra pasirinktas iš tokios grupės:
KKGIYVSIDVTLQQLESHGKK (SEQ ID Nr. 12),
KKGKYVSIDVTLQQLESHGKK (SEQ ID Nr. 22),
KKGIKVSIDVTLQQLESHGKK (SEQ ID Nr. 23),
KKGIYKSIDVTLQQLESHGKK (SEQ ID Nr. 24),
KKGIYVSIDVKLQQLESHGKK (SEQ ID Nr. 25),
KKGIYVSIDVTLQKLESHGKK(SEQ ID Nr. 26),
KKGIYVSIDVTLQQKESHGKK (SEQ ID Nr. 27),
KKGIYVSIDVTLQQLKSHGKK (SEQ ID Nr. 28),
KKGIYVSIDVTLQQLEKHGKK (SEQ ID Nr. 29),

KKGIYVSIDVTLQQLESKGKK (SEQ ID Nr. 30),
KKGYVSIDVTLQQLEGKK (SEQ ID Nr. 31),
KKGYVSIDVKLQQLEGKK (SEQ ID Nr. 32),
KKGYVSIDVTLQKLEGKK (SEQ ID Nr. 33),
KKGYVSIDVTLQQKEGKK (SEQ ID Nr. 34),
KKGYVSIDVKLQKKEGKK (SEQ ID Nr. 35),
KKGIYVSIDVTLQQLEGKK (SEQ ID Nr. 36),
KKGIYVSIDVKLQQLEGKK (SEQ ID Nr. 37),
KKGIYVSIDVTLQKLEGKK (SEQ ID Nr. 38),
KKGIYVSIDVTLQQKEGKK (SEQ ID Nr. 39),
KKGIYVSIDVKLQKKEGKK (SEQ ID Nr. 40),
KKGTYVSIDVTLQQLEGKK (SEQ ID Nr. 41),
KKGTYVSIDVKLQQLEGKK (SEQ ID Nr. 42),
KKGTYVSIDVTLQKLEGKK (SEQ ID Nr. 43),
KKGTYVSIDVTLQQKEGKK (SEQ ID Nr. 44),
KKGTYVSIDVKLQKKEGKK (SEQ ID Nr. 45),
KKKIYVSIDVTLQQLESHKKK (SEQ ID Nr. 21),
KKKKYVSIDVTLQQLESHKKK (SEQ ID Nr. 46),
KKKIKVSIDVTLQQLESHKKK (SEQ ID Nr. 47),
KKKIYKSIDVTLQQLESHKKK (SEQ ID Nr. 48),
KKKIYVKIDVTLQQLESHKKK (SEQ ID Nr. 49),
KKKIYVSIDVKLQQLESHKKK (SEQ ID Nr. 50),
KKKIYVSIDVTLKQLESHKKK (SEQ ID Nr. 51),
KKKIYVSIDVTLQKLESHKKK (SEQ ID Nr. 52),
KKKIYVSIDVTLQQKESHKKK (SEQ ID Nr. 53),
KKKIYVSIDVTLQQLKSHKKK (SEQ ID Nr. 54),
KKKIYVSIDVTLQQLEKHKKK (SEQ ID Nr. 55),
KKKIYVSIDVTLQQLESKKKK (SEQ ID Nr. 56),
KKKYVSIDVTLQQLEKKK (SEQ ID Nr. 57),
KKKYVSIDVKLQQLEKKK (SEQ ID Nr. 58),
KKKYVSIDVTLQKLEKKK (SEQ ID Nr. 59),
KKKYVSIDVTLQQKEKKK (SEQ ID Nr. 60),
KKKYVSIDVKLQKKEKKK (SEQ ID Nr. 61).

3. Peptidas pagal 2 punktą, kur peptidas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:
KKGKYVSIDVTLQQLESHGKK (SEQ ID Nr. 22),
KKGIYKSIDVTLQQLESHGKK (SEQ ID Nr. 24),
KKGYVSIDVTLQQLEGKK (SEQ ID Nr. 31),
KKGYVSIDVKLQQLEGKK (SEQ ID Nr. 32),
KKGYVSIDVTLQKLEGKK (SEQ ID Nr. 33),
KKGYVSIDVTLQQKEGKK (SEQ ID Nr. 34),
KKGYVSIDVKLQKKEGKK (SEQ ID Nr. 35),
KKGIYVSIDVKLQKKEGKK (SEQ ID Nr. 40),
KKGTYVSIDVKLQQLEGKK (SEQ ID Nr. 42),
KKGTYVSIDVKLQKKEGKK (SEQ ID Nr. 45),
KKKKYVSIDVTLQQLESHKKK (SEQ ID Nr. 46),
KKKIYKSIDVTLQQLESHKKK (SEQ ID Nr. 48),
KKKIYVKIDVTLQQLESHKKK (SEQ ID Nr. 49),
KKKYVSIDVTLQQLEKKK (SEQ ID Nr. 57),
KKKYVSIDVKLQQLEKKK (SEQ ID Nr. 58),
KKKYVSIDVTLQQKEKKK (SEQ ID Nr. 60),
KKKYVSIDVKLQKKEKKK (SEQ ID Nr. 61).

4. Peptidas pagal 3 punktą, kur peptidas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:
KKGIYKSIDVTLQQLESHGKK (SEQ ID Nr. 24),
KKGYVSIDVKLQQLEGKK (SEQ ID Nr 32),
KKGYVSIDVTLQKLEGKK (SEQ ID Nr. 33),
KKGYVSIDVTLQQKEGKK (SEQ ID Nr. 34),
KKGYVSIDVKLQKKEGKK (SEQ ID Nr. 35),
KKGTYVSIDVKLQQLEGKK (SEQ ID Nr. 42),
KKGTYVSIDVKLQKKEGKK (SEQ ID Nr. 45),
KKKKYVSIDVTLQQLESHKKK (SEQ ID Nr. 46),
KKKIYKSIDVTLQQLESHKKK (SEQ ID Nr. 48),
KKKYVSIDVTLQQLEKKK (SEQ ID Nr. 57),
KKKYVSIDVTLQQKEKKK (SEQ ID Nr. 60).

5. Peptidas pagal 3 punktą, kur peptidas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:
KKGYVSIDVTLQKLEGKK (SEQ ID Nr. 32),
KKGYVSIDVKLQKKEGKK (SEQ ID Nr. 34),
KKKKYVSIDVTLQQLESHKKK (SEQ ID Nr. 46),
KKKIYKSIDVTLQQLESHKKK (SEQ ID Nr. 48),
KKKYVSIDVTLQQLEKKK (SEQ ID Nr. 57),
KKKYVSIDVTLQQKEKKK (SEQ ID Nr. 60).

6. Kompozicija, apimanti daugybę peptidų, įskaitant vieną arba kelis peptidus pagal bet kurį ankstesnį punktą.

7. Peptidas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų arba kompozicija pagal 6 punktą, skirti naudoti TSHR autoantikūnų *in vivo* gaminimosi slopinimui arba prevencijai.

8. Peptidas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų arba kompozicija pagal 6 punktą, skirti naudoti subjekto Greivso ligos gydymui ir (arba) profilaktikai.

9. Peptidas arba kompozicija, skirti naudoti pagal 7 arba 8 punktą, kur subjektas yra HLA-DR3.

10. Peptidas arba kompozicija, skirti naudoti pagal 7 arba 8 punktą, kur subjektas yra HLA-DR4.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
*(11)* **2854849**
*(13)* T
*(96)* 13730702.1
*(96)* 2013-05-31
*(97)* 2015-04-08
*(97)* 2018-02-28
*(86)* PCT/US2013/043516
*(86)* 2013-05-31
*(87)* WO 2013/181486
*(87)* 2013-12-05
*(30)* 201261653478 P, 2012-05-31, US
*(72)* WALSH, Scott, US
DIX, Daniel, 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)* Stabilizuotos kompozicijos, turinčios anti-Dll4 antikūnus
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 2.

*(57)* 1. Farmacinė kompozicija, apimanti:

(a) 25 mg/mL ± 3,75 mg/mL žmogaus IgG1 antikūno, kuris specifiškai prisiriša prie žmogaus delta-tipo ligando 4 (Dll4);

(b) 10 mM ± 1.5 mM fosfato, pH 6 ± 0.5;

(c) 0,2% ± 0,03% polisorbato 20;

(d) 150 mM ± 22,5 mM natrio chlorido; ir

(e) 10% ± 1,5% cukrozės, kurioje:

(a) antikūnas apima SEQ ID Nr. 1 sunkiosios grandinės kintamą domeną (HCVD) ir SEQ ID Nr. 5 lengvosios grandinės kintamą domeną (LCVD);

(b) antikūnas turi 150 kDa molekulinę masę; ir

(c) nuo apie 82% iki apie 87% antikūnų yra fukozilinti.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, susidedanti iš (a) 25 mg/mL ± 3,75 mg/mL antikūno, (b) 10 mM ± 3 mM fosfato, pH 6 ± 0,5, (c) 0., % ± 0,03% polisorbato 20, (d) 150 mM ± 22,5 mM natrio chlorido ir (e) 10% ± 1,5% cukrozės vandenyje.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur mažiausiai 94 % antikūno turi gamtinę struktūrą po 28 dienų laikymo 45°C; ir (arba)

kur mažiausiai 45 % antikūno yra antikūno aukščiausio piko forma po 28 dienų laikymo 45°C; ir (arba)

kur mažiausiai 97% antikūno turi gamtinę struktūrą po 28 dienų laikymo 25°C; ir (arba)

kur mažiausiai 57% antikūno yra antikūno aukščiausio piko forma po 28 dienų laikymo 25°C; ir (arba)

kur mažiausiai 97% antikūno turi gamtinę struktūrą po 28 dienų laikymo 37°C; ir (arba) kur mažiausiai 51% antikūno yra antikūno aukščiausio piko forma po 28 dienų laikymo 37°C; ir (arba)

kur mažiausiai 98% antikūno turi gamtinę struktūrą po šešių mėnesių laikymo 5°C; ir (arba)

kur mažiausiai 61% antikūno yra antikūno aukščiausio piko forma po šešių mėnesių laikymo 5°C; ir (arba)

kur procentinis santykinis antikūno imunogeniškumas po šešių laikymo mėnesių 5°C yra mažiausiai 100% antikūno imunogeniškumo prieš laikymą; ir (arba)

kur mažiausiai 99% antikūno turi gamtinę struktūrą po šešių laikymo mėnesių -80°C; ir (arba)

kur mažiausiai 57% antikūno yra antikūno aukščiausio piko forma po šešių mėnesių laikymo -80°C; ir (arba)

kur procentinis santykinis antikūno imunogeniškumas po šešių laikymo mėnesių -80°C yra mažiausiai 100% antikūno imunogeniškumo prieš laikymą; ir (arba)

kur mažiausiai 99% antikūno turi gamtinę struktūrą po šešių laikymo mėnesių -30°C; ir (arba)

kur mažiausiai 57% antikūno yra antikūno aukščiausio piko forma po šešių mėnesių laikymo -30°C; ir (arba)

kur procentinis santykinis antikūno imunogeniškumas po šešių laikymo mėnesių -30°C yra mažiausiai 65% antikūno imunogeniškumo prieš laikymą; ir (arba)

kur mažiausiai 98% antikūno turi gamtinę struktūrą po šešių laikymo mėnesių -20°C; ir (arba)

kur mažiausiai 60% antikūno yra antikūno aukščiausio piko forma po šešių mėnesių laikymo -20°C; ir (arba)

kur procentinis santykinis antikūno imunogeniškumas po šešių laikymo mėnesių -20°C yra mažiausiai 100% antikūno imunogeniškumo prieš laikymą.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur kompozicija yra laikoma konteineryje, geriau:

(a) kur konteineris yra buteliukas, dar geriau kur buteliukas yra stiklinis; arba

(b) kur konteineris yra IV infuzijos maišelis, geriau kur maišelis yra pagamintas iš polivinilchlorido arba poliolefino.

5. Rinkinys, apimantis farmacinę kompoziciją pagal bet kurį iš 1-3 punktų, konteinerį ir instrukcijas, geriau kur konteineris yra stiklinis buteliukas, ant kurio yra uždėtas anglies fluoridu padengtas kaučiuko dangtelis.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
***A61P 5/24*** (2006.01)
***C07K 16/26*** (2006.01)

*(11)* **2380592**

*(13)* T

*(96)* 11166787.9

*(96)* 2006-11-02

*(97)* 2011-10-26

*(97)* 2018-03-07

*(30)* 736623 P, 2005-11-14, US
*(72)* Zeller, Joerg, US
Poulsen, Kristian, Todd, US
Abdiche, Yasmina, Noubia, US
Pons, Jaume, US
Rosenthal, Arnon, US
Collier, Sierra, Jones, US
*(73)* Teva Pharmaceuticals International GmbH, 8645 Jona, CH
*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Antagonistinis antikūnas, nukreiptas prieš su kalcitonino genu susijusį peptidą
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, apimantis $V_H$ domeną, turintį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 1 ir $V_L$ domeną, turintį aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 2.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, apimantis sunkiąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 11, ir lengvąją grandinę, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 12.

3. Polinukleotidas, apimantis polinukleotidą, koduojantį antikūno pagal 1 arba 2 punktą lengvąją grandinę ir sunkiąją grandinę.

4. Išskirtas polinukleotidas pagal 3 punktą, apimantis (i) SEQ ID Nr. 9 ir 10 arba (ii) SEQ ID Nr. 13 ir 14.

5. Vektorius, apimantis polinukleotidą pagal bet kurį iš 3 - 4 punktų.

6. Vektorius pagal 5 punktą, kur vektorius deponuojamas numeriu ATCC Nr. PTA-6867 arba ATCC Nr. PTA-6866.

7. Ląstelė šeimininkė, apimanti polinukleotidą pagal bet kurį iš 3 - 4 punktų arba vektorių pagal bet kurį iš 5 - 6 punktų.

8. Antikūno pagal bet kurį iš ankstesnių punktų gamybos būdas, apimantis polinukleotido pagal bet kurį iš 3 - 4 punktų arba vektoriaus pagal bet kurį iš 5 - 6 punktų raiškos ląstelėje šeimininkėje žingsnius ir (b) pasirinktinai, antikūno arba jo fragmento atgavimą ir (arba) išskyrimą.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
***A61P 5/24*** (2006.01)
*(11)* **3045182**
*(13)* T
*(96)* 16154418.4
*(96)* 2006-11-02
*(97)* 2016-07-20
*(97)* 2018-03-07
*(30)* 736623 P, 2005-11-14, US
*(72)* ZELLER, Joerg, US
POULSEN, Kristian Todd, US
ABDICHE, Yasmina Noubia, US
PONS, Jaume, US
ROSENTHAL, Arnon, US
COLLIER, Sierra Jones, US
*(73)* Teva Pharmaceuticals International GmbH, 8645 Jona, CH
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Antagonistiniai antikūnai, nukreipti prieš peptidą, susijusį su kalcitonino genu, skirti klasterinio galvos skausmo gydymui
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, skirtas naudoti klasterinio galvos skausmo prevencijai ar gydymui.

2. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur antikūnas yra žmogaus antikūnas arba humanizuotas antikūnas.

3. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūno prisirišimo gimininguma ($K_D$) prie žmogaus α-CGRP yra 50 nM ar mažesnis, matuojant paviršiaus plazmono rezonansu 37 °C temperatūroje.

4. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas rišasi prie (a) C-galinio fragmento, turinčio 25-37 CGRP aminorūgštis arba (b) C-galinio epitopo esančio 25-37 CGRP aminorūgštyse.

5. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas turi IgG sunkiosios grandinės pastovųjį regioną.

6. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, skirtas panaudoti pagal 5 punktą, kur antikūnas turi IgG1, IgG2, IgG3 arba IgG4 sunkiosios grandinės pastovųjį regioną.

7. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas yra: (a) antikūnas turintis CDR H1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 3; CDR H2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 4; CDR H3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 5; CDR L1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 6; CDR L2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 7; ir CDR L3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 8; arba (b) antikūno variantas iš (a), kaip nurodyta 6 lentelėje.

8. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas apima $V_H$ domeną, kurio aminorūgščių seka yra bent 90% identiška SEQ ID Nr. 1 ir $V_L$ domeną, kurio aminorūgščių seka yra bent 90% identiška SEQ ID Nr. 2; pavyzdžiui, kur antikūnas apima $V_H$ domeną iš SEQ ID Nr. 1 ir $V_L$ domeną iš SEQ ID Nr. 2.

9. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas apima lengvąją grandinę, kurią gamina ekspresijos vektorius, kurio ATCC prisijungimo numeris yra PTA-6866 ir (arba) sunkiąją grandinę, kurią gamina ekspresijos vektorius, kurio ATCC prisijungimo numeris yra PTA-6867.

10. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas blokuoja arba mažina CGRP receptoriaus aktyvaciją (įskaitant cAMP aktyvaciją).

11. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas yra skiriamas injekcijomis; pavyzdžiui, intraperitoniniu būdu, į veną, po oda arba į raumenis.

12. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas yra skiriamas 1 - 4 kartus per savaitę.

13. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas yra skiriamas dienos doze nuo 3 µg/kg iki 100 mg/kg.

14. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas yra skiriamas maždaug 2 mg/kg doze.

15. Anti-CGRP antagonistinis antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas yra skiriamas žmogui.

16. Anti-CGRP antagonistinio antikūno panaudojimas gaminant vaistą, skirtą klasterinio galvos skausmo gydymui.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
***C07K 16/28*** (2006.01)
*(11)* **3072525**
*(13)* T

*(96)* 15190653.4
*(96)* 2008-05-14
*(97)* 2016-09-28
*(97)* 2018-01-31
*(30)* 924422 P, 2007-05-14, US
924832 P, 2007-06-01, US
935005 P, 2007-07-20, US
64612 P, 2008-03-14, US
*(72)* KOIKE, Masamichi, US
SPITALNY, George, L., US
WHEELER, Alistair, US
WHITE, Barbara, US
*(73)* AstraZeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
Biowa, Inc., Princeton, NJ 08540, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Bazofilų lygių mažinimo būdai
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Monokloninis, humanizuotas antikūnas, kuris suriša IL-5R, skirtas naudoti žmogaus bazofilų skaičių mažinimui, skiriant minėtam pacientui žmogui parenteraliai minėtą antikūną nuo 0,01 iki 0,25 mg/kg, ir kur minėtas antikūnas apima aminorūgščių sekas SEQ ID Nr. 1 ir 3 ir kur imunoglobulino Fc sritis neapima fukozės.

2. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur minėtas antikūnas specifiškai jungiasi prie IL-5R α grandinės.

3. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur periferinio kraujo bazofilų sumažėjimas yra grįžtamas.

4. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur periferinio kraujo bazofilų skaičius paciento žmogaus kraujotakoje yra sumažintas iki lygio, kuris yra tarp 0 ir 10 bazofilų/mm³.

5. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur po skyrimo absoliutaus bazofilų skaičiaus sumažėjimas yra mažiausiai 5, mažiausiai 10, mažiausiai 15, mažiausiai 20, mažiausiai 25, mažiausiai 30, mažiausiai 35, mažiausiai 40, mažiausiai 45, mažiausiai 50, mažiausiai 55, mažiausiai 60, mažiausiai 65 arba mažiausiai 70 bazofilų/mm³.

6. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur minėto paciento absoliutus bazofilų skaičius prieš skyrimą yra tarp 5 ir 500 bazofilų/mm³.

7. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur minėto paciento absoliutus bazofilų skaičius prieš skyrimą yra mažiausiai 5, mažiausiai 10, mažiausiai 15, mažiausiai 20, mažiausiai 30, mažiausiai 50, mažiausiai 60 arba mažiausiai 100 bazofilų/mm³.

---

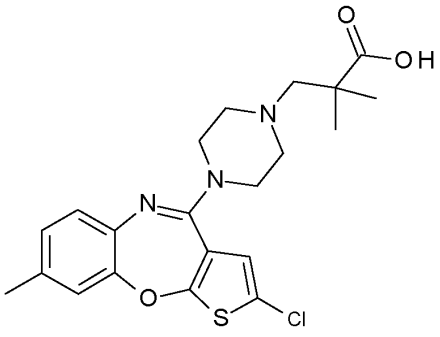
*(51)* Int.Cl. ***A61K 45/06*** (2006.01)
***C07D 498/04*** (2006.01)
*(11)* **2729474**
*(13)* T
*(96)* 12735409.0
*(96)* 2012-07-02
*(97)* 2014-05-14
*(97)* 2018-03-14
*(86)* PCT/US2012/045254
*(86)* 2012-07-02
*(87)* WO 2013/009517
*(87)* 2013-01-17
*(30)* 201161505685 P, 2011-07-08, US

*(72)* LEDGARD, Andrew James, US
*(73)* Eli Lilly and Company, Indianapolis, IN 46285, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

*(54)* (Tieno[2,3-b][1,5]benzoksazepin-4-il)piperazin-1-ilo junginiai kaip dvigubo aktyvumo H1 inversiniai agonistai/5-HT2A antagonistai

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Junginys, kurio formulė:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra HCl druska.

3. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską derinyje su bent vienu farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu, skiedikliu arba ekscipientu.

4. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti terapijoje.

5. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti naudoti nemigos gydymui.

6. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 5 punktą, kur nemiga yra pasižyminti užmigimo sunkumais arba miego palaikymo sunkumais, arba abiem.

7. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 5 arba 6 punktą žmogui.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską derinyje su bent vienu farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu, ekscipientu arba skiedikliu ir kitu terapiniu ingredientu, kuris yra selektyvus serotonino reabsorbcijos slopiklis.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61L 15/44*** (2006.01)
***A61K 9/00*** (2006.01)
***A61K 47/34*** (2017.01)
***A61K 9/70*** (2006.01)
***A61K 31/355*** (2006.01)
***A61L 15/26*** (2006.01)
*(11)* **2994172**
*(13)* T
*(96)* 14723701.0
*(96)* 2014-04-11
*(97)* 2016-03-16
*(97)* 2018-01-31
*(86)* PCT/EP2014/000979
*(86)* 2014-04-11
*(87)* WO 2014/180527
*(87)* 2014-11-13

*(30)* MI20130732, 2013-05-06, IT

*(72)* PANIN, Giorgio, IT

*(73)* BIO.LO.GA. S.r.l., 31015 Conegliano (TV), IT

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

*(54)* Plėvelė, skirta naudoti ant odos, turinti vitamino E arba jo esterio

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Plėvelė, skirta naudoti ant odos, apimanti palaikymo sluoksnį, pagamintą iš laisvai austo audinio, įterpto į silikono elastomero sluoksnį, turintį vitamino E arba jo esterio, kur minėto silikono elastomero sluoksnio storis yra lygus 2,0 mm arba mažiau, ir minėtas silikono elastomeras turi elastingumo modifikatorių, susidedantį iš sočiųjų $C_8$-$C_{18}$ riebalų rūgščių trigliceridо.

2. Plėvelė pagal 1 punktą, kur minėtas laisvai austas audinys yra marlė, ypač medvilnės marlė.

3. Plėvelė pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas silikono elastomeras apima vitamino E esterį su karboksirūgštimi, turinčia formulę R-COOH, kur R yra alkilo radikalas, turintis nuo 1 iki 19 anglies atomų, arba alkenilo arba alkinilo radikalas, turintis nuo 2 iki 19 anglies atomų.

4. Plėvelė pagal 3 punktą, kur minėtas vitamino E esteris yra vitamino E acetatas, n-propionatas arba linoleatas, geriau alfa-tokoferilacetatas.

5. Plėvelė pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, kur minėtas vitaminas E arba jo esteris yra minėtame silikono elastomero sluoksnyje, ir jo kiekis yra nuo 2 % iki 40 %, geriau nuo 5 % iki 30 masės % nuo silikono elastomero masės.

6. Plėvelė pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur minėto sočiųjų $C_8$-$C_{18}$ riebalų rūgščių trigliceridо yra 1 - 3 masės % nuo silikono elastomero masės ir yra parinktas, pageidautina, iš grupės, susidedančios iš oktano/dekano rūgščių trigliceridо, oktano/dekano/stearino rūgščių trigliceridо ir oktano/dekano/miristo/stearino rūgščių trigliceridо.

7. Plėvelė pagal 6 punktą, kur minėtas sočiųjų $C_8$-$C_{18}$ riebalų rūgščių trigliceridas yra oktano/dekano rūgščių trigliceridas.

8. Plėvelė pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur minėtas silikono elastomero sluoksnis yra nuo 0,2 iki 1,5 mm storio.

9. Plėvelė pagal bet kurį vieną iš 1 - 8 punktų, kur minėtas silikono elastomeras yra vinilu pakeistas polisiloksanas, kryžmiškai surištas su polialkilhidrosiloksanu, geriau bis-vinildimetikono/dimetikono kopolimeru (INCI nomenklatūra).

10. Plėvelės, skirtos naudoti ant odos, pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, gamybos būdas, kur minėtas silikono elastomeras yra vinilu pakeistas polisiloksanas kryžmiškai surištas su polialkilhidrosiloksanu, kur būdas apima šias stadijas:

a) dispergavimą kambario temperatūroje ir maišant vitaminą E arba jo esterį ir sočiųjų $C_8$-$C_{18}$ riebalų rūgščių trigliceridą vinilu pakeistame polisiloksane, kai kiekiai yra lygūs 3,8 - 84,4 ir 2,9 - 21,1 masės % nuo vinilu pakeisto polisiloksano masės,

b) pridėjimą maišant polialkilhidrosiloksano, kurio masės santykis su vinilu pakeistu polisiloksanu yra nuo 0,9 : 1,0 iki 1,1 : 1,0, geriau 1 : 1, siekiant gauti homogeninę dispersiją;

c) nusodinimą ant palaikymo sluoksnio, pagaminto iš laisvai austo audinio, homogeninės dispersijos sluoksnio, kurio storis yra 0,2 - 2,0 mm, ir paliekant kambario temperatūroje laiką, pakankamą norint gauti plėvelės susidarymą, geriausia 2 - 12 valandų.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur minėtame a) etape vitamino E acetatas yra disperguotas minėtame vinilu pakeistame polisiloksane, kurio kiekis yra tarp 7,5 - 45 masės % nuo vinilu pakeisto polisiloksano masės.

12. Plėvelė, skirta naudoti ant odos, pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, skirta užkirsti kelią keloidų susidarymui ir nenormaliems žaizdų gijimo procesams ir jau susidariusiems keloidams gydyti.

13. Plėvelė, skirta naudoti ant odos, pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, skirta naudoti saulės nudegimams gydyti.

14. Subjekto odos ploto atpalaidavimo ir drėkinimo būdas, apimantis plėvelės pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų naudojimą minėtoje odos srityje.

15. Plėvelės, skirtos naudoti ant odos, pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų naudojimas odai atpalaiduoti ir drėkinti.

---

*(51)* Int.Cl. ***B01D 33/11*** (2006.01)
***B01D 33/50*** (2006.01)
***B01D 33/76*** (2006.01)
***B01D 33/82*** (2006.01)
*(11)* **3052213**
*(13)* T
*(96)* 14786376.5
*(96)* 2014-09-30
*(97)* 2016-08-10
*(97)* 2018-02-28
*(86)* PCT/NL2014/050669
*(86)* 2014-09-30
*(87)* WO 2015/050439
*(87)* 2015-04-09
*(30)* 2011545, 2013-10-03, NL
*(72)* BASTENHOF, Dirk, NL
*(73)* Bastenhof Consultancy B.V., 6711 DC Ede, NL
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Filtravimo sistema ir būdas skysčiui filtruoti

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 2.

*(57)* 1. Filtravimo sistema skysčiui, pavyzdžiui plaukymo vandeniui, filtruoti apimanti:

būgninį filtrą (2), numatytą su pirmine įleidimo priemone (4) ir pirmine išleidimo priemone (6) būgninio filtro (2) korpuse (8);

sukamąjį būgno skydą (10), sukonstruotą korpuse (8);

atbulinio prapūtimo elementą (12), sukonstruotą ant vienos būgninio filtro (2) pusės, atbulinio prapūtimo filtruotoms dalelėms iš būgno skydo (10);

nutekamąjį elementą (14), sukonstruotą ant priešingos būgno skydo (10) pusės filtruotoms dalelėms surinkti, kurioje nutekamasis elementas (14) yra prijungtas prie antrinės išleidimo priemonės (16) korpuso (8); b e s i s k i r i a n t i tuo, kad filtravimo sistema (1) dar yra numatyta su buferiniu rezervuaru (18), apimančiu rezervuaro įleidimo priemonę (20), kuri yra prijungta prie antrinės išleidimo priemonės (16) taip, kad būtų uždaryta, ir kurioje filtravimo sistema (1) dar apima kompresinę priemonę (34), skirtą dujų slėgio ($P_t$) kontrolei, būgninio filtro (2) korpuse (8) ir dujų slėgimą ($P_r$) buferiniame rezervuare (18).

2. Filtravimo sistema pagal 1 punktą, kuriame korpusas (8) yra nelaidus dujoms ir nelaidus skysčiams uždaras korpusas.

3. Filtravimo sistema pagal 1 arba 2 punktą, kuriame buferinis rezervuaras (18) turi žemesnę vertikalią poziciją nei nutekamasis elementas (14).

4. Filtravimo sistema pagal vieną iš 1 - 3 punktų, kuriame rezervuaro įleidimo priemonė (20) yra prijungta prie antrinės išleidimo priemonės (16) taip, kad būtų galima uždaryti pirmojo išleidimo vožtuvo priemone (26).

5. Filtravimo sistema pagal vieną iš 1 - 4 punktų, kuriame buferinis rezervuaras (18) dar yra numatytas su rezervuaro išleidimo priemone (28), kuri yra prijungta prie rezervuaro išleidimo (30) taip, kad būtų uždaroma.

6. Filtravimo sistema pagal 5 punktą, kuriame rezervuaro išleidimo priemonė (28) yra prijungta prie rezervuaro išleidimo (30) taip, kad būtų uždaroma antruoju išleidimo vožtuvu (32).

7. Filtravimo sistema pagal vieną iš 1 - 6 punktų, kuriame korpusas (8) apima pirmąją dujų jungtį (21), kuri yra prijungta prie kompresinės priemonės (34) taip, kad būtų uždaryta pirmąja dujų sklende (25), sukonstruota tarp korpuso (8) ir kompresinės priemonės (34).

8. Filtravimo sistema pagal vieną iš 1 - 7 punktų, kuriame buferinis rezervuaras (18) apima antrąją dujų jungtį (29), kuri yra prijungta prie kompresinės priemonės (34) taip, kad būtų uždaryta antrąja dujų sklende (27), sukonstruota tarp buferinio rezervuaro (18) ir kompresinės priemonės (34).

9. Filtravimo sistema pagal vieną iš 1 - 8 punktų, kuriame filtravimo sistema (1) apima uždaromą pirmąją dujų ventiliavimo angą (23), kuri yra prijungta prie korpuso (8) dujų spaudimo kontroliavimui korpuse (8).

10. Filtravimo sistema pagal 9 punktą, kuriame pirmoji dujų ventiliavimo anga (23) yra sukonstruota už pirmosios dujų sklendės (25), sukonstruotos tarp korpuso (8) ir kompresinės priemonės (34).

11. Filtravimo sistema pagal vieną iš 1 - 10 punktų, kuriame filtravimo sistema (1) apima uždaromą antrąją dujų ventiliavimo angą (31), prijungtą prie buferinio rezervuaro (8?) dujų spaudimo kontroliavimui buferiniame rezervuare (18).

12. Filtravimo sistema pagal 11 punktą, kuriame antroji dujų ventiliavimo anga (31) yra sukonstruota už antrosios dujų sklendės (27), sukonstruotos tarp buferinio rezervuaro (8?) ir kompresinės priemonės (34).

13. Filtravimo sistema pagal vieną iš 1 - 12 punktų, kuriame latako elementas (14) yra sukonstruotas galimai aukščiausioje vertikalioje pozicijoje būgno ekrano (10) atžvilgiu.

14. Filtravimo sistema pagal vieną iš 1 - 13 punktų, kuriame pirminė įleidimo priemonė (4) ir pirminė išleidimo priemonė (6) yra sukonstruotos apatinėje korpuso (8) pusėje.

15. Būdas skysčiui, pavyzdžiui plaukymo vandeniui, filtruoti skysčio kontūre, panaudojant filtravimo sistemą (1) pagal 1 – 14 punktą, apimantis:

a) būgninio filtro (2) pozicionavimą žemiau skysčio (3) lygio skysčio kontūre tam, kad pasiektų maksimalią skysčio apimtį korpuse (8), kuriame antrinė išleidimo priemonė (16) yra uždaryta nuo rezervuaro įleidimo priemonės (20);

b) skysčio (3) praleidimą per būgninį filtrą (2) skysčio (3) filtravimui;

c) pirmojo dujų slėgio ($P_t$) kontroliavimą korpuse (8) iki tol, kol latako elementas (14) tampa visiškai apsuptas dujomis;

d) antrojo dujų slėgio ($P_r$) kontroliavimą buferiniame rezervuare (18) tol, kol antrasis dujų slėgis ($P_R$) tampa iš esmės lygus pirmajam dujų slėgiui ($P_t$) korpuse (8);

e) tuo pačiu metu būgno skydo (10) sukimą ir būgno skydo (10) valymą pageidaujamo valymo laiko metu, kuriame valymas apima atbulinio prapūtimo elemento (12) aktyvinimą atbuliniam dalelių prapūtimui nuo būgno skydo (10) iki latako elemento (14), ir kur

antrinė išleidimo priemonė (16) yra atvirame ryšyje su rezervuaro įleidimo priemone (20) tam, kad iškrautų atbulinio prapūtimo daleles iš latako elemento (14) į buferinį rezervuarą (18);

f) baigiantis valymo laikui, pirmojo dujų slėgio ($P_t$) kontroliavimą korpuse (8) iki tol, kol pasiekiama maksimali skysčio apimtis korpuse (8), kuriame antrinė išleidimo priemonė (16) yra uždaroma nuo rezervuaro įleidimo priemonės (20);

g) žingsnių nuo b) iki f) pakartojimą.

---

*(51)* Int.Cl. ***B07C 3/06*** (2006.01)
*(11)* **3115115**
*(13)* T
*(96)* 16178217.2
*(96)* 2016-07-06
*(97)* 2017-01-11
*(97)* 2017-12-27
*(30)* 2015139, 2015-07-10, NL
*(72)* HOLLEMAN, Pieter, NL
HOOGVELD, Arno, NL
NIELING, Renzo, NL

*(73)* TNT Holdings B.V., 2132 LS Hoofddorp, NL

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

*(54)* Sistema, būdas ir kompiuterinė programa siuntų apdorojimui ir rūšiavimui

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 2.

*(57)* 1. Būdas siuntoms apdoroti perkrovimui, panaudojant rūšiavimo sistemą, apimantis:

- konvejerį;

- bent vieną skenerį, sukonstruotą tam, kad skenuotų skenuojant nuskaitomus kodus ant siuntų, transportuojamų konvejeriu tam, kad gautų skenuotus duomenis, turinčius siuntų identiškumo informaciją ir paskirties punkto informaciją;

- nuleistuvų eiles, šonu sujungtas su konvejeriu;

- išmetiklius, sukonstruotus stumti siuntą nuo konvejerio ant nuleistuvo;

- programuojamą valdymo bloką, sukonstruotą pasirinktiniam išmetiklių aktyvinimui reaguojant į skenuotus siuntos duomenis, valdymo mazgas saugo nuleistuvo identiškumus kiekvienam nuleistuvui, nuleistuvo identiškumai yra susieti su paskirties punkto duomenimis;

kuriame skeneris skenuoja minėtą siuntos skeneriu nuskaitomą kodą ir siunčia skenuotus duomenis į programuojamą valdymo mazgą;

kuriame valdymo mazgas jungia siuntą prie pasirinktų paskirties punkto duomenų ir, kai konvejeris juda, aktyvina išmetiklį, susietą su pasirinktu nuleistuvu, kai siunta slenka pro jį, ir kaip atsakas, išmetiklis stumia siuntą nuo konvejerio ant nuleistuvo;

kuriame vėliau siunta yra stumiama iš nuleistuvo į pakrovimo mazgą;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pakrovimo mazgas yra pirmiausia susisiejantis su programuojamu valdymo mazgu, kai pakrovimo mazgas yra sujungtas su nuleistuvu ir kontrolės mazgas jungia pakrovimo mazgo identiškumą prie nuleistuvo identiškumo;

paskui kiekvienai siuntai, kuri yra judanti į nuleistuvą, valdymo mazgas sieja siuntos identiškumą prie pakrovimo mazgo identiškumo;

po laiko periodo pakrovimo mazgas yra atsijungiantis nuo valdymo bloko.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame pakrovimo mazgas yra numatytas su skenuojant nuskaitomu kodu koduojant pakrovimo mazgo identiškumą ir kuriame įėjimas į pakrovimo mazgą tampa priežastimi kodo skenavimui ir pakrovimo mazgo identiškumas susisieja su programuojamu valdymo mazgu ir riša pakrovimo mazgo identiškumą prie nuleistuvo nuleistuvo identiškumo, su kurio yra susietas pakrovimo mazgas.

3. Būdas pagal 2 punktą, kuriame skenavimu nuskaitomas kodas yra bar kodas, QR kodas arba RFID etiketė.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame numeris, svoris ir (arba) jungimosi apimtis visų siuntų, priskirtų pateiktam nuleistuvui per laiką, kad pateiktas pakrovimo mazgas būtų įjungtas, yra nustatytas ir palygintas su skaičiumi arba pasirinktų siuntų svoriu pakrovimo mazge po to, kai pakrovimo mazgas yra išėjęs arba su maksimalia bendra pakrovimo mazgo pakrovimo apimtimi tam, kad nustatytų identiškumą siuntų, paliktų ant nuleistuvo po to, kai pakrovimo mazgas buvo pašalintas.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame markeris yra naudojamas pažymėti ar arba ne pakrovimo mazgas yra įėjęs į sistemą.

6. Būdas pagal 5 punktą, kuriame markeris apima lemputę, numatytą su spalvinio kodavimo vaizdiniu signalu.

7. Rūšiavimo sistema siuntų apdorojimui, apimanti:

- konvejerį;

- bent vieną skenerį, sukonstruotą tam, kad skenuotų skenuojant nuskaitomus kodus ant siuntų, transportuojamų konvejeriu tam, kad gautų skenuotus duomenis kiekvienos iš skenuotų siuntų, apimant siuntos identiškumo informaciją ir paskirties punkto informaciją;

- nuleistuvų eiles, šonu sujungtas su konvejeriu;

- išmetiklius, sukonstruotus stumti siuntą nuo konvejerio ant susietų nuleistuvų;

- programuojamą valdymo bloką, sukonstruotą pasirinktiniam išmetiklių aktyvinimui reaguojant į skenuotus duomenis ir saugoti nuleistuvo identiškumus ir susietą paskirties punkto informaciją kiekvienam nuleistuvui; b e s i s k i r i a n t i tuo, kad valdymo mazgas yra užprogramuotas tam, kad įgalintų pakrovimo mazgą įeiti į sistemą, kai pakrovimo mazgas yra susietas su pasirinktu nuleistuvu ir išeitų iš sistemos, kai pakrovimo mazgas yra pašalintas iš nuleistuvo,

kurioje įėjimas į sistemą apima pakrovimo mazgo identiškumo įvadą ir pakrovimo mazgo identiškumo susiejimą su pasirinkto nuleistuvo nuleistuvo identiškumu;

ir kurioje valdymo mazgas yra užprogramuotas išlaikyti įrašą apie identiškumus siuntų, judančių į minėtą pasirinktą nuleistuvą per laiko tarpą tarp pakrovimo mazgo įėjimo į sistemą ir išėjimo iš sistemos.

8. Kompiuterinė programa arba kompiuterinių programų rinkinys, apimantis bent vieną programinės įrangos kodo dalį arba kompiuterinės programos produktą, saugantį bent vieną programinės įrangos kodo dalį, bent viena programinės įrangos kodo dalis yra suformuota įgyvendinti būdą pagal vieną arba daugiau iš 1 – 6 punktų, kai veikia programuojamame valdymo bloke.

---

*(51)* Int.Cl. ***B23K 26/06*** (2014.01)
***B23K 26/073*** (2006.01)
***B23K 26/38*** (2014.01)
***B23K 26/40*** (2014.01)
*(11)* **3057736**
*(13)* T
*(96)* 14796718.6
*(96)* 2014-10-16
*(97)* 2016-08-24
*(97)* 2018-01-10
*(86)* PCT/EP2014/072255
*(86)* 2014-10-16
*(87)* WO 2015/055779
*(87)* 2015-04-23
*(30)* 1360131, 2013-10-17, FR
*(72)* COURVOISIER, Francois, FR
LACOURT, Pierre-Ambroise, FR
COUAIRON, Arnaud, FR
*(73)* Centre National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.), 75794 Paris Cedex 16, FR
*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Lazerinio mikroapdirbimo būdas ir įrenginys
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 20.
*(57)* 1. Bandinio (10), sudaryto iš pateiktos medžiagos, lazerinio mikroapdirbimo įrenginys, apimantis:
- bent vieno pirmojo šviesos impulso ($I_1$) skleidimo priemonę (601-602, 701-702),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima:
- fokusavimo modulį (603, 703), teikiantį galimybę iš pateikto krentančio spindulio generuoti neišsisklaidantį spindulį, sufokusuotą pagal fokusavimo cilindrą, kuris paprastai būna nukreiptas išilgai fokusavimo modulio optinės ašies,
ir tuo, kad minėta bent vieno pirmojo šviesos impulso ($I_1$) skleidimo priemonė (601-602, 701-702), po fokusavimo bandinyje naudojant minėtą fokusavimo modulį, yra pritaikyta generuoti laisvųjų išlydžių plazmą daugiafotonės absorbcijos būdu mėginio dalyje, esančioje ant minėto fokusavimo cilindro šoninio paviršiaus.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, kur minėto pirmojo šviesos impulso trukmė yra mažesnė nei 100 pikosekundžių.

3. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėta skleidimo priemonė teikia galimybę skleisti pirmąjį šviesos impulsą arba pirmųjų šviesos impulsų seką tokios nustatytos šviesos galios, kuri yra didesnė už ribinę vertę minėtos pirmosios optinės galios, kurios pakanka medžiagos fizikinių ir cheminių savybių pakitimams sukelti plazmos formavimosi vietoje.

4. Įrenginys pagal 3 punktą, kur optinė galia yra didesnė už antrosios optinės galios, kurios pakanka medžiagos abliacijai sukelti plazmos formavimosi vietoje, ribinę vertę.

5. Įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, kur skleidimo priemonė teikia galimybę skleisti bent antrąją elektromagnetinę bangą ($I_2$), kuri yra pritaikyta būti erdviniu būdu užklota plazmos formavimosi vietoje.

6. Įrenginys pagal 5 punktą, kur minėta skleidimo priemonė apima vieną lazerio generatorių (701) ir temporalinį formavimo modulį (702), teikiantį galimybę generuoti pirmąjį ir bent antrąjį šviesos impulsą, pradedant nuo minėto lazerinio generatoriaus skleidžiamos šviesos bangos.

7. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur fokusavimo modulis teikia galimybę generuoti spindulį, turintį žiedinį intensyvumo pasiskirstymą erdvinių dažnių srityje ir $\Phi(k_r,\theta) = N\theta$ tipo fazę erdvinių dažnių srityje, kur $(k_r,\theta)$ yra cilindrinės koordinatės, o N – santykinis, nelygus nuliui sveikasis skaičius.

8. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur fokusavimo modulis po fokusavimo minėtame bandinyje teikia galimybę vienu metu formuoti daugybę fokusavimo cilindrų.

9. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimantis modulį skleidimo priemonės skleidžiamų impulsų poliarizacijai derinti.

10. Įrenginys pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimantis priemonę fokusavimo cilindre esančiai medžiagai šalinti.

11. Bandinio (10), sudaryto iš tam tikro skaidrumo laipsnio medžiagos, lazerinio mokroapdirbimo būdas, apimantis:
- bent pirmojo spektro juostos, atitinkančios minėtos medžiagos skaidrumo laipsnį, impulso skleidimą (101),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima:
- minėto pirmojo impulso erdvinį formavimą (103), kuris, po fokusavimo minėtame bandinyje, teikia galimybę pagal fokusavimo cilindrą suformuoti neišsisklaidantį spindulį, įgalinantį laisvųjų išlydžių plazmos formavimą daugiafotonės absorbcijos būdu mėginio dalyje, esančioje ant minėto fokusavimo cilindro šoninio paviršiaus.

12. Būdas pagal 11 punktą, apimantis skleidimą pirmojo šviesos impulso arba pirmųjų šviesos impulsų sekos tokios optinės galios, kurios pakanka plazmos formavimosi srityje esančios medžiagos fizikinių ir cheminių savybių pokyčiams sukelti.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur minėta optinė galia yra pakankama medžiagos abliacijai sukelti plazmos formavimosi vietoje.

14. Būdas pagal 11 punktą, papildomai apimantis:
- bent antrosios elektromagnetinės bangos, kurios spektro juosta sutampa su minėtos medžiagos skaidrumo laipsniu, erdviniu būdu užklotos plazmos formavimosi vietoje, skleidimą minėtai medžiagai kaitinti laisvųjų išlydžių plazmos absorbcijos būdu.

15. Būdo pagal bet kurį vieną iš 11–14 punktų naudojimas bandiniui, sudarytam iš pateiktos medžiagos, gręžti bent vienos kiauryminės angos gavimo tikslu, apimantis:
- kiauryminės angos skersmens reguliavimą, reguliuojant pirmojo šviesos impulso erdvinio formavimo parametrus ir
- bandinio santykinės padėties bei neišsisklaidančio spindulio reguliavimą.

16. Būdas pagal 15 punktą, papildomai apimantis:
- medžiagos, esančios fokusavimo cilindre, šalinimą kiauryminei angai suformuoti.

17. Būdo pagal bet kurį vieną iš 11–14 punktų naudojimas bandiniui skaldyti, apimantis:
- neišsisklaidančio spindulio slinkimą išilgai skėlimo plokštumos (100).

---

*(51)* Int.Cl. ***B25B 27/10*** (2006.01)
***E04C 5/16*** (2006.01)
***B25B 27/02*** (2006.01)
*(11)* **2924190**
*(13)* T
*(96)* 14812118.9
*(96)* 2014-01-26

*(97)* 2015-09-30
*(97)* 2018-02-14
*(86)* PCT/CN2014/000102
*(86)* 2014-01-26
*(87)* WO 2015/089886
*(87)* 2015-06-25
*(30)* 201310743064, 2013-12-20, CN
201410013110, 2014-01-13, CN
*(72)* WANG, Xinmin, CN
WANG, Wenyu, CN
TIAN, Liqiang, CN
ZHAO, Hufeng, CN
*(73)* Wang, Xinmin, The Second District of Jiaozhouwan Industrial Park Jiaozhou Shandong 266300, CN
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Kūgio formos movos fiksacinio tipo sujungiklis sustiprinimo strypams sujungti ir jų montavimo įrankis
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 4.
*(57)* 1. Montavimo įrankis, skirtas kūgio formos movos fiksacinio tipo sustiprinimo strypų sujungimo jungčiai montuoti, sujungimo jungtis apima fiksavimo lakštų rinkinį ir kūgines movas, fiksavimo lakštų rinkinys yra kaip šaudyklės formos visuma ir yra ten numatyta su dantytu grioveliu fiksavimui, kūgio formos movos yra numatytos poromis, su jų kūgio formos vidine kamera, ir kūgio formos movų pora yra simetriškai sukonstruota aplink fiksavimo lakštų rinkinį, kuriame montavimo įrankis apima spaudimo galvutes ir jėgos įrenginį, fiksuotai prijungtą arba slystančiai koordinuojamą su spaudimo galvutėmis, spaudimo galvutės yra numatytos vienoje poroje, ir spaudimo galvutės vienas galas yra sukonstruotas kaip atviras, angos galo diametras yra didesnis už tokį sustiprinimo strypų, kurie turi būti pritvirtinti ir mažesnis, už kūgio formos movos galinę dalį, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jėgos įrenginys suderinamas su spaudimo galvutėmis apima kreipiantįjį bėgį, eigos sraigtą, sliekinį mechanizmą ir sliekinį strypą, spaudimo galvutės suderinamos su kreipiančiuoju bėgiu ir gali judėti atgal ir į priekį išilgai kreipiančiuoju bėgiu, kiekvienos spaudimo galvutės vienas galas arti kreipiančiojo bėgio yra numatytas su sriegiais, sriegių kryptys ant dviejų spaudimo galvučių yra priešingos, spaudimo galvutės koordinuojamos su eigos sraigtu tam, kad formuotų eigos sraigto ir veržlės poras, eigos sraigto abu galai yra numatyti su dešininiais ir kairiniais trapecijos sriegiais, atitinkamai, eigos sraigto vienas galas yra fiksuotai sujungtas su sliekine pavara, ir sliekinė pavara koordinuojama su sliekiniu strypu tam, kad formuotų sliekinės pavaros ir sliekinio strypo porą.

2. Montavimo įrankis pagal 1 punktą, kuriame sliekinio strypo vienas galas yra numatytas su kvadratine galvute.

---

*(51)* Int.Cl. ***B29C 45/08*** (2006.01)
***B29C 45/04*** (2006.01)
***B29C 45/14*** (2006.01)
***H02G 15/013*** (2006.01)
***H01R 43/24*** (2006.01)
*(11)* **2987600**
*(13)* T
*(96)* 15186125.9
*(96)* 2009-12-24
*(97)* 2016-02-24
*(97)* 2018-01-31
*(72)* BOCCATO, Enrico, IT
*(73)* Curti Costruzioni Meccaniche S.p.A., 48014 Castel Bolognese (RA), IT
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Formavimo įpurškimu presas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 7.
*(57)* 1. Formavimo įpurškimu presas, apimantis daugybę formų (3) ir purkštuvą (6) kiekvienai formai, kiekvienas purkštuvas apima injekcinį varžtą (11), sraigto valdymo variklį (9), įpurškimo cilindrą (12) ir plastikavimo cilindrą (13), minėtos formos ir minėti atitinkami purkštuvai yra sumontuoti ant platformos (4), su kuria jie gali būti sukami.

2. Formavimo įpurškimu presas pagal 1 punktą, kur minėtas plastikavimo cilindras (13), injekcinis cilindras (12), injekcinis varžtas (11) ir valdymo variklis (9) minėtam įpurškimo sraigtui yra sumontuoti koaksialiai vieni kitiems.

3. Formavimo įpurškimu presas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas purkštuvas (6) yra sumontuotas vertikaliai ant minėtos platformos (4).

4. Formavimo įpurškimu presas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame kiekviena forma (3) turi tik vieną liejimo ertmę atskirai detalei lieti.

5. Formavimo įpurškimu presas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame minėta forma turi ertmę kabelio (10) galui lieti, ir atraminės priemonės (25) yra sumontuotos ant minėtos platformos (4) atrėmimui iš anksto nustatytoje padėtyje (P) abiejų kabelio (10) galų.

6. Formavimo įpurškimu presas pagal 5 punktą, kur abu kabelio (10) galai yra išlieti.

7. Formavimo įpurškimu presas pagal 5 punktą, kur vienas kabelio galas laikomas liejimo formoje (3), o kitas kabelio galas laikomas atraminėmis priemonėmis (25).

8. Formavimo įpurškimu presas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame medžiagos kietėjimas vyksta formų sukimosi metu taip, kad nuolatinis formavimas atliekamas nelaukiant medžiagos sukietėjimo laiko.

9. Formavimo įpurškimu presas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame minėta forma (3) apima dvi pusiau formas (3a, 3b) slystamai ant kreipiančiųjų (17) fiksuotas prie minėtos platformos (4) ir diverguojančiai orientuotas vieną nuo kitos, link minėtos platformos išorės, tam, kad atliktų minėtos formos (3) atidarymą ir uždarymą, sekant pusiau formų persikėlimą išilgai minėtų kreipiamųjų.

10. Formavimo įpurškimu presas pagal 9 punktą, kur minėta forma (3) dar apima transportavimo judesio elementą (15) bent minėtoms dviem pusiau formoms (3a, 3b), geriau, kai minėtas transportavimo judesio elementas (15) yra judantis išilgai radialinės krypties (F) dėl pavaros (16) taip, kad atliktų minėtų bent dviejų pusiau formų (3a, 3b) atidarymo ir uždarymo judesį.

11. Formavimo įpurškimu presas pagal 10 punktą, kuriame minėto transportavimo judesio elemento (15) dalis formuoja formos (3) ertmės sienelės dalį.

12. Formavimo įpurškimu presas pagal 10 arba 11 punktą, kuriame minėtas transportavimo judesio elementas (15) dar apima laikančiąją priemonę, skirtą vienam kabelio galui uždarytos formos (3) viduje.

13. Formavimo įpurškimu presas pagal bet kurį 10 - 12 punktą, kuriame minėtas transportavimo judesio elementas (15) apima priemones (30, 31, 32), skirtas jo užrakinimui uždarytoje pozicijoje, geriau, kai minėtos rakinimo priemonės apima fiksatorių (30), besijungiantį su atrama (32).

14. Formavimo įpurškimu presas pagal 13 punktą, kuriame minėtas fiksatorius (30) yra judrus vertikalia kryptimi plokštumos, nustatytos sukimosi platforma (4), atžvilgiu.

15. Formavimo įpurškimu presas pagal 13 arba 14 punktą, kuriame minėtas fiksatorius (30) yra judrus dėl hidraulinės pavaros (31) priemonės.

---

*(51)* Int.Cl. ***B29C 49/48*** (2006.01)
***B29C 49/78*** (2006.01)
***B29C 49/18*** (2006.01)
***B29C 49/64*** (2006.01)
***B29C 49/16*** (2006.01)
***B29C 49/06*** (2006.01)
***B29C 49/12*** (2006.01)
***B29C 49/42*** (2006.01)

*(11)* **3124203**
*(13)* T
*(96)* 16182977.5
*(96)* 2011-12-15
*(97)* 2017-02-01
*(97)* 2018-03-28
*(30)* 201061424558 P, 2010-12-17, US
201113250189, 2011-09-30, US
*(72)* SILVERS, Kerry W., US
SCHNEIDER, Mark D., US
EVINS, Samuel E., US
BOBROV, Sergey, B., US
*(73)* Graham Packaging PET Technologies Inc., Lancaster, PA 17601, US
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Būdas PET talpykloms su pagerintomis terminėmis savybėmis gaminti
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 14.
*(57)* 1. Būdas, skirtas suformuoti pūtimu formuojamą PET plastikinę talpyklą (10), turinčią pagerintas termines savybes, būdas, apimantis integruotos sistemos žingsnius:

• išlydytos PET dervos įpurškimą į įpurškimo formos ertmę (20) tam, kad būtų galima suformuoti ruošinį;

• ruošinio išėmimą, kai ruošinys yra nuo 75 °C iki 130 °C temperatūros;

• ruošinio pernešimą į bent vieną kondicionavimo punktą tokiu greičiu, kad būtų išlaikyta ruošinio formos paviršiaus temperatūra nesumažėjusi daugiau kaip 5 °C;

• ruošinio kondicionavimą pasirinktinai kaitinant specifinius ruošinio plotus, apimant bent jau kaklelio formavimą, cilindro formavimą, kulno formavimą ir ruošinio pagrindo zonų formavimą, siekiant temperatūros gradiento specifinėse vietose net 20 °C;

• kondicionuojamo ruošinio pernešimą į pūtimo formos punktą tokiu greičiu, kad ruošinio paviršiaus temperatūra nesumažėtų daugiau kaip 5 °C;

• kondicionuojamo ruošinio talpinimą į pūtimo formą, turinčią sieneles, kurios apibrėžia pūtimo ertmę, kuri nustato išbaigto gaminio formą, kur forma turi bent tris temperatūrines zonas išilgai formos ašies, kur visos yra virš PET stiklėjimo temperatūros; kur apima mažiausiai 3 formos temperatūrines zonas:

◦ zoną 1, atitinkančią formos dalį, atitinkančią išbaigtos talpyklos (10) viršutinę dalį (24) prie temperatūros nuo 73 ° C iki 120 ° C;

◦ zoną 2, atitinkančią formos dalį, atitinkančią išbaigtos talpyklos (10) išbaigtą dalį (26) prie temperatūros nuo 160 °C iki 240 °C;

◦ 3 ir 5 zonas, atitinkančias formos dalis, atitinkančias peties dalį (28), ir išbaigtos talpyklos (10) reguliavimo dalį prie temperatūros nuo 150 °C iki 230 °C;

◦ zoną 4, atitinkančią formos dalį, atitinkančią baigtos talpyklos (10) cilindrinę dalį (32) prie temperatūros nuo 190 °C iki 250 °C; ir

◦ zoną 6, atitinkančią formos dalį, atitinkančią išbaigtos talpyklos (10) apatinę dalį (34) prie temperatūros nuo 100 °C iki 230 °C;

• ruošinio pūtimą į išbaigtą PET talpyklą (10) per orientuoto formavimo pūtimu būdą, apimantį šiuos žingsnius:

i. įstato pailgą formuotą pūtimu strypelį į kondicionuojamą ruošinį taip, kad galėtų kontaktuoti su kondicionuojamo ruošinio pagrindo dalimi (34), tokiu būdu suteikiant slėgį žemyn tam, kad ištemptų kondicionuotą ruošinį į formos pagrindo dalį;

ii. tuo pat metu žemo slėgio oro įpurškia į kondicionuotą ruošinį, esant slėgiui nuo 6,89 baro iki 13,79 baro (nuo 100 psi iki 200 psi), kad susidarytų iš anksto išpūstą ruošinį; ir

iii. iš karto po ii, švirkščia aukšto slėgio orą, esant slėgiui nuo 27,58 iki 41,73 baro (400 psi iki 600 psi) į iš anksto išpūstą ruošinį, kad išplėstų iš anksto išpūstą ruošinį prieš formos sieneles, kad susidarytų išbaigta talpykla (10);

iii''. išlaiko išbaigtą talpyklą (10) formoje nuo 2 sekundžių iki 20 sekundžių;

iv. išlaisvina išbaigtą talpyklą (10) iš formos, kurioje išbaigtos talpyklos (10) temperatūra yra nuo 80 °C iki 170 °C; ir

iv''. leidžia išbaigtai talpyklai (10) atvėsti iki aplinkos temperatūros.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur talpykla (10), suformuota žingsniuose III. ir III.“, yra tarpinė talpykla (10), ir būdas dar apima, priešais iv ir iv „ žingsnius, šiuos žingsnius:

• v. atlaisvina tarpinę talpyklą (10) iš formos, kurioje tarpinės talpyklos (10) temperatūra yra nuo 80 °C iki 125 °C;

• vi. perkelia tarpinę talpyklą (10) į antrą formą su sienelėmis, kurios apibrėžia pūtimo ertmę, kuri nustato išbaigto gaminio formą, ir antrą tūrį, kuriame antroji forma turi bent tris temperatūrines zonas išilgai antrosios formos ašies, kur visos yra virš PET stiklėjimo temperatūros; kur mažiausiai 3 antrosios formos temperatūros zonų apima:

◦ zoną 1, atitinkančią formos dalį, atitinkančią išbaigtos talpyklos (10) viršutinę dalį (24) prie temperatūros nuo 73 °C iki 120 °C;

◦ zoną 2, atitinkančią formos dalį, atitinkančią išbaigtos talpyklos (10) išbaigtą dalį (26) prie temperatūros nuo 160 °C iki 240 °C;

◦ 3 ir 5 zonas, atitinkančias formos dalis, atitinkančias peties dalį (28), ir išbaigtos talpyklos (10) reguliavimo dalį prie temperatūros nuo 150 °C iki 230 °C;

◦ zoną 4, atitinkančią formos dalį, atitinkančią baigtos talpyklos (10) cilindrinę dalį (32) prie temperatūros nuo 190 °C iki 250 °C; ir

◦ zoną 6, atitinkančią formos dalį, atitinkančią išbaigtos talpyklos (10) apatinę dalį (34) prie temperatūros nuo 100 °C iki 230 °C, ir kur antrasis tūris yra toks pats kaip ir pirmasis tūris, pirmas tūris yra pirmosios pūtimo formos ertmės tūris;

• vii. įstato pailgą formuotą pūtimu strypelį į tarpinę talpyklą (10), kad pasiektų tarpinės talpyklos (10) apatinę dalį (34), tokiu būdu suteikiant slėgį žemyn, kad ištemptų tarpinę talpyklą (10) į antros formos pagrindinę dalį ir įpurškia aukšto slėgio orą esant slėgiui nuo 27,58 baro iki 41,73 bar (400 psi iki 600 psi) į tarpinę talpyklą (10), kad išplėstų tarpinę talpyklą (10) prieš antros formos sienas, kad sudarytų išbaigtą talpyklą (10);

• viii. aušinimo skystį nukreipia į išbaigtos talpyklos (10) vidinį paviršių.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame PET derva turi vidinės klampos reikšmę nuo 0,72 dL/g iki 0,86 dL/g.

4. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame ruošinys yra suprojektuotas taip, kad jo storio santykis su išbaigta talpykla (10) yra nuo 2,0 iki 7,5; geriau nuo 4,0 iki 6,0.

5. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame ruošinys yra suprojektuotas taip, kad jo storio santykis su išbaigta talpykla (10) yra intervale nuo 3.4 iki 4.2 talpyklos (10) pečių dalyje; nuo 3,8 iki 4,5 talpyklos (10) cilindro dalyje (32); ir nuo 2,4 iki 2,8 talpyklos (10) pagrindo dalyje.

6. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame ruošinys yra suprojektuotas taip, kad išbaigtos talpyklos (10) tankio santykis palyginus su ruošiniu, yra ribose nuo 1,025 ir 1,049.

7. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur tankio santykis yra didesnis nei 1,049.

8. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur ruošinio temperatūra, kai jis yra pašalinamas iš įpurškimo formos ertmės (20) yra nuo 90 ° C iki 105 ° C.

9. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame ruošinys, kai jis pašalinamas iš įpurškimo formos ertmės (20), turi temperatūros gradientą nuo išorės iki vidinio paviršiaus ne didesnį kaip 5 °C.

10. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur ruošinio temperatūra, kai jis pašalinamas iš įpurškimo formos ertmės (20) yra nuo 80 ° C iki 110 °C.

11. Būdas pagal 1 punktą, kuriame kondicionavimo žingsnyje temperatūros gradientas konkrečiose vietose yra toks iki 30 ° C, geriau iki 40 ° C.

12. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame formos temperatūra yra nuo 73 °C iki 250 °C; geriau nuo 150 °C iki 240 °C; dar geriau nuo 160 °C iki 230 °C.

13. Būdas pagal 2 punktą, kuriame aušinimo fluidas yra oras; pageidautina prie temperatūros nuo 20 °C iki 50 °C.

*(51)* Int.Cl. ***B41M 5/00*** (2006.01)
***B41M 3/00*** (2006.01)
*(11)* **3109056**
*(13)* T
*(96)* 16171759.0
*(96)* 2016-05-27
*(97)* 2016-12-28
*(97)* 2018-02-14
*(30)* 102015110236, 2015-06-25, DE
*(73)* Hymmen GmbH Maschinen- und Anlagenbau, 33613 Bielefeld, DE
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Struktūros formavimo ant paviršiaus būdas ir įrenginys
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 5.

*(57)* 1. Struktūros formavimo ant plokščio ruošinio (1) paviršiaus būdas, apimantis šiuos etapus:
(A) ruošinio (1) paviršiaus padengimą skystu pagrindo sluoksniu (2); (B) daugybės lašelių (3) purškimą ant neputojančio skysto pagrindo sluoksnio (2) taip, kad pagrindo sluoksnio (2) storis pasikeistų tose vietose, ant kurių purškiami lašeliai (3), kur purškiant lašelius (3), skystame pagrindo sluoksnyje (2) suformuojamos įdubos; (C) skysto pagrindo sluoksnio fiksavimą (2).

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad purškiami lašeliai (3) yra išgarinami skysto pagrindo sluoksnio (2) fiksavimo metu arba po jo.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad purškiami lašeliai (3) yra fiksuojami, fiksuojant skystą pagrindo sluoksnį (2).

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad purškiant lašelius (3) ant pakloto skysto pagrindo sluoksnio (2), yra suformuojama 2–100 mm, pageidautina – 3–50 mm gylio trimatė struktūra.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
lašeliai (3) yra purškiami ant paviršiaus, naudojant aparato, skirto reljefui formuoti ant paviršiaus pagal skaitmeninį šabloną, skaitmeninio spausdinimo galvutę ir (arba) skaitmeninio purkštuko skersinį.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skystas pagrindo sluoksnis (2) ir (arba) purškiami lašeliai (3) yra sudaryti iš spindulinio kietinimo medžiagos.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1–6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fiksavimo etapas (C) yra vykdomas spindulinio kietinimo būdu, naudojant ultravioletinę spinduliuotę ir (arba) elektroninę spinduliuotę ir (arba) infraraudonąją spinduliuotę.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skystas pagrindo sluoksnis (2) ir (arba) purškiami lašeliai (3) yra sudaryti iš vandeninio arba skiediklinio lako mišinio.

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad purškiamieji lašeliai (3) yra purškiami pagal skaitmeninį šabloną, kuris yra derinamas su puošybiniu atvaizdu, spausdinamu ant paviršiaus prieš purškimą arba po jo taip, jog gauta struktūra būtų sinchronizuota su spausdinamu puošybiniu atvaizdu bent ant dalies paviršiaus.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lašeliai (3), purškiami pagal skaitmeninį šabloną, yra sudaryti iš akrilinės medžiagos.

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1–10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fiksavimo etapas (C) yra vykdomas skysto pagrindo sluoksnio (2) ir purškiamų lašelių (3) džiovinimo būdu.

12. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1–11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad po skysto pagrindo sluoksnio (2) fiksavimo etapo (C) yra vykdomas papildomas procedūrinis etapas (D), kurio metu ant skysto pagrindo sluoksnio (2) yra papildomai purškiami ir vėliau sukietinami lašeliai (3).

13. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1–12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad etapo (B) metu purškiama daugybė lašelių (3), sudarytų iš bent dviejų skirtingų medžiagų taip, kad vienos vietos būtų padengiamos iš vienos medžiagos sudarytais lašeliais, o kitos vietos – iš kitos medžiagos sudarytais lašeliais.

14. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1–13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad po daugybės lašelių (3) purškimo ant neputojančio skysto pagrindo sluoksnio (2) tarp purškiamų lašelių (3) medžiagos ir neputojančio skysto pagrindo sluoksnio (2) medžiagos vyksta cheminė reakcija, kur lašelių (3) ir pagrindo (2) reakcijos produktas vietiniu mastu optiškai arba taktiliškai pakeičia jo struktūrą.

15. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1–13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lašelių (3) dydis ir (arba) greitis purškimo ir (arba) susidūrimo su pagrindo sluoksniu (2) metu kinta priklausomai nuo skaitmeninio šablono.

16. Struktūros formavimo ant paviršiaus įrenginys, apimantis transportavimo įrenginį (6) ruošiniui su skystu pagrindo sluoksniu (2) tiekti ir perkelti, vieną ar daugiau spausdinimo galvučių (4) ir (arba) vieną ar daugiau skaitmeninių purkštukų skersinių lašeliams skleisti ant skysto pagrindo paviršiaus (2) arba į jį bei fiksavimo įrenginį (5), įtaisytą už spausdinimo galvučių (2) ir (arba) purkštukų skersinių transportavimo kryptimi, kuris spinduliuoja šilumą ir (arba) šviesą ant ruošinio pagrindo sluoksnio fiksavimo tikslu ir (arba) džiovina jį per fiksavimo antgalius, kur įrenginys apima valdymo įtaisą, pritaikytą būdui pagal bet kurį vieną iš 1–15 punktų realizuoti.

---

*(51)* Int.Cl. ***B41M 7/00*** (2006.01)
***B41F 23/04*** (2006.01)
***B41F 23/08*** (2006.01)
***B41J 11/00*** (2006.01)
*(11)* **2822777**
*(13)* T
*(96)* 13757848.0
*(96)* 2013-03-06
*(97)* 2015-01-14
*(97)* 2017-10-11
*(86)* PCT/US2013/029313
*(86)* 2013-03-06
*(87)* WO 2013/134359
*(87)* 2013-09-12
*(30)* 201261607080 P, 2012-03-06, US
*(72)* WITTMANN, Alain, CH
PERRY, Ron, US
*(73)* Amcor Group GmbH, 8050 Zürich, CH
*(74)* Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Daugiasluoksnio spausdinimo būdas
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 4.
*(57)* 1. Spausdinimo produkto formavimo būdas, kur minėtas būdas apima tokias stadijas:

ant substrato (16) pirmajame bare (12) uždeda energijos poveikiu kietinama dangą, panaudojant spausdinimo procesą, kur energijos poveikiu kietinama danga apima akrilato medžiagą, kuri kietinama dėl laisvųjų radikalų polimerizacijos;

antrajame bare (30), esančiame pasroviui po minėto pirmojo baro kietina šią energijos poveikiu kietinama dangą, taikant kietinimo energijos poveikiu procesą, apimantį laisvųjų radikalų polimerizaciją, kad suformuotų sukietintą energijos poveikiu kietinamą sluoksnį (102);

nukreipia minėtą substratą į trečiąjį barą, esanti pasroviui po antrojo baro; ir

uždeda metalo dažų tiesiogiai ant minėto sukietinto energijos poveikiu kietinamo sluoksnio nepažeisto paviršiaus, kuris susideda iš sukietintos energijos poveikiu kietinamos dangos, kad suformuotų metalo dažų sluoksnį (106) ant sukietinto energijos poveikiu kietinamo sluoksnio,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

minėtas energijos poveikiu kietinamos dangos uždėjimas ant minėto substrato (16) pirmame bare (12) apima minėtos energijos poveikio kietinamos dangos uždėjimą ant minėto substrato pirmame bare, naudojant graviruotą cilindrą, turintį ženklinimo griovelius, suformuotus ant minėto graviruoto cilindro, kur ženklinimo grioveliai yra pritaikyti sulaikyti

energijos poveikiu kietinamą dangą kontakto su substratu metu, tuo būdu minėtą energijos poveikiu kietinamą dangą uždedant ant minėto substrato.

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis dengiančio sluoksnio (104) uždėjimą ant minėto substrato ketvirtajame bare, kur dengiantįjį sluoksnį uždeda virš minėto metalo dažų sluoksnio.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas energijos poveikiu kietinamos dangos kietinimas panaudojant minėtą kietinimo energijos poveikiu procesą apima energijos poveikiu kietinamos dangos sukietinimą, antrajame bare, esančiame pasroviui po pirmojo baro, naudojant elektroninį spindulį tam, kad suformuotų minėtą sukietintą energijos poveikiu kietinamą sluoksnį.

4. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas energijos poveikiu kietinamos dangos sukietinimas panaudojant minėtą kietinimo energijos poveikiu procesą, apima energijos poveikiu kietinamos dangos sukietinimą, antrajame bare, esančiame pasroviui po pirmojo baro, naudojant ultravioletinių spindulių pluoštą, kad suformuotų minėtą sukietintą energijos poveikiu kietinamą sluoksnį.

5. Žymenų ant substrato (16) formavimo sistema, kur sistema apima:

padavimo sistemą (14), skirtą paduoti minėtą substratą;

keletą barų (12), kurių kiekvienas veikia, siekiant minėtam substratui pritaikyti apdorojimo stadiją, kur pirmasis iš šių keleto barų yra konfigūruotas taip, kad būtų galima ant substrato uždėti energijos poveikiu kietinamą dangą naudojant spausdinimo procesą, kur minėta energijos poveikiu kietinama danga apima akrilato medžiagą, kuri sukietinama dėl laisvųjų radikalų polimerizacijos;

kietinimo bloką (30), esantį pasroviui po minėto pirmojo baro, kur kietinimo blokas gauna minėtą substratą ir išleidžia energijos pluoštą (34), nukreiptą energijos poveikiu kietinamos dangos link, kad sukietintų minėtą energijos poveikiu kietinamą dangą laisvųjų radikalų polimerizacijos proceso metu ir suformuotų galutinį energijos poveikiu sukietintą sluoksnį (102) ant minėto substrato; ir

antrąjį barą iš minėtų keleto barų, kuris yra konfigūruotas, kad būtų galima taikyti metalinius dažus tiesiogiai ant nepažeisto paviršiaus minėto energijos poveikiu sukietinto sluoksnio (102), kuris susideda iš sukietintos energijos poveikiu kietinamos dangos, kad suformuotų metalo dažų sluoksnį (106) ant sukietinto energijos poveikiu kietinamo sluoksnio, kur kietinimo blokas (30) yra tarp pirmojo baro ir antrojo baro,

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad

pirmasis iš minėtų keleto barų (12) yra konfigūruotas, kad būtų galima ant substrato (16) uždėti energijos poveikiu kietinamą dangą naudojant graviruotą cilindrą, turintį ženklinimo griovelius, suformuotus ant šio graviruoto cilindro, kur minėti ženklinimo grioveliai yra pritaikyti laikyti energijos poveikiu kietinamą dangą kontakto su substratu metu, tuo būdu energijos poveikiu kietinamą dangą uždedant ant minėto substrato.

6. Sistema pagal 5 punktą, papildomai apimanti trečiąjį barą iš minėtų keleto barų, kuris yra konfigūruotas, kad uždėtų ant substrato (16) dengiamąjį sluoksnį virš minėtų metalinių dažų ir energijos poveikiu sukietinto sluoksnio.

7. Sistema pagal 5 arba 6 punktą, kur minėtas energijos pluoštas (34) yra elektronų pluoštas.

8. Sistema pagal 5 arba 6 punktą, kur minėtas energijos pluoštas (34) yra ultravioletinių spindulių pluoštas.

---

*(51)* Int.Cl. ***B61J 3/06*** (2006.01)
*(11)* **2848492**
*(13)* T
*(96)* 14183207.1
*(96)* 2014-09-02
*(97)* 2015-03-18
*(97)* 2018-01-31
*(30)* 102013014781, 2013-09-09, DE
*(72)* Laskowski, Manfred, DE
*(73)* Pintsch Tiefenbach GmbH, 45549 Sprockhövel, DE
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Bėgių kelio vagonėlis

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 1.

*(57)* 1. Įrenginys, skirtas transportavimui bėgiais transporto priemonių be savaeigio judėjimo arba be savaeigės pavaros pagalbos, apimantis

elektromechaninės pavaros elementą (2), kuris gali būti kontroliuojamas dažninio keitiklio arba inverterio (4) signalais, apimantį pavaros veleną (6) ir pavaros skriemulį (8), kuris perduoda varomąją jėgą, reikalingą transporto priemonei varyti, į tempimo lyną (10), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pavaros velenas (6) tiesiogiai jungia elektromechaninės pavaros elementą (2) ir pavaros skriemulį (8) taip, kad elektromechaninės pavaros elementas (2) tiesiogiai ir nedelsiant perduoda varomąją jėgą į pavaros skriemulį (8) per pavaros veleną (6).

2. Įrenginys (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima impulsų generatorių (12) pavaros veleno (6) sukimosi greičiui nustatyti.

3. Įrenginys (1) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad impulsų generatorius (12) yra tiesiogiai sujungtas su dažnio keitikliu arba inverteriu (4).

4. Įrenginys (1) pagal 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginys apima matavimo elementą (14), kuris priima signalą iš impulsų generatoriaus (12) atitinkamai pavaros veleno (6) sukimosi greičiui.

5. Įrenginys (1) pagal vieną iš 1 – 4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

reguliavimo ir kontrolės blokas (16), kuris priima matavimo elemento (14) išėjimo signalą, minėtą išėjimo signalą lygina su iš anksto nustatyta tiksline reikšme ir generuoja diferencinį signalą, besiremiant matavimo elemento (14) išėjimo signalo palyginimu su tiksline reikšme ir paduoda į dažnio keitiklį arba inverterį (4).

6. Įrenginys (1) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dažnio keitiklis arba inverteris (4) emituoja greičio ir sukimo momento kontrolės signalą į elektromechaninės pavaros elementą (2).

7. Įrenginys (1) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad impulsų generatorius (12) yra sukonstruotas kaip dažnio generatorius ir yra pagrįstas optiniu, induktyviu, akustiniu ar kitu fiziniu parametru pagrįstu veiksmu.

8. Įrenginys (1) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad matavimo elementas (14) yra sukonstruotas kaip optinis, indukcinis, akustinis ar kitas daviklis, ypač holo daviklis.

9. Įrenginys (1) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reguliavimo ir kontrolės blokas (16) arba dažnio keitiklis arba inverteris (4) apima bent vieną PID (proporcingai integraliai diferencinį) reguliatorių.

10. Įrenginys (1) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dažnio keitiklis arba inverteris (4) yra sukonstruotas kaip jėgos keitiklis ir yra tinkamas naudoti pakankamą dažnį ir amplitudę, tam, kad valdytų elektromechaninį pavaros elementą (2) ir sukimo momentą, reikalingą transportuojant sunkiąsias transporto priemones.

11. Įrenginys (1) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elektromechaninės pavaros elementas (2) apima elektroniniu būdu komutuojamą variklį, kuris gali būti geriau, kai sukonstruotas kaip trifazis variklis, sinchroninis variklis, indukcinis variklis, magnetinės varžos variklis arba kuris nors kaip tiesioginės srovės variklis.

12. Įrenginys (1) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginys apima fiksavimo stabdį (28).

---

*(51)* Int.Cl. ***B65G 15/16*** (2006.01)
***B65G 15/18*** (2006.01)

*(11)* **3088336**

*(13)* T

*(96)* 16000843.9

*(96)* 2016-04-14

*(97)* 2016-11-02

*(97)* 2018-02-14

*(30)* 102015005397, 2015-04-28, DE

*(72)* Verlage, Bernhard, DE
Krasenbrink, Thomas, DE

*(73)* VHV Anlagenbau GmbH, 48477 Hörstel, DE

*(74)* Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

*(54)* Juostinio konvejerio įrenginys objektų, ypač birių medžiagų, transportavimui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 10.

*(57)* 1. Juostinio konvejerio sistema, skirta birių medžiagų, gabalinio krovinio arba panašių medžiagų transportavimui, su bent viena konvejerio juosta (2, 2‘), kuri birių medžiagų atžvilgiu yra pagrindinė juosta arba dengiančioji juosta, judanti nukreipimo lanku (B) ritininio kreiptuvo (R) srityje, ir ritininis kreiptuvas (R) yra suformuotas bent iš dviejų atraminių diskų (3, 4), išdėstytų vienas priešais kitą ašine kryptimi, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atraminiai diskai (3, 4) skersai transportavimo krypties (E) apibrėžia tarpą tarp atramų, formuojantį laisvą erdvę (F), kur vyniojimo atrama (7, 7‘), esanti juostos (2, 2‘) atvirkštinėje pusėje, yra numatyta kaip užtikrinančios priemonės, ir kur minėtos vyniojimą užtikrinančios priemonės (S, S‘), kurios yra nepriklausomos nuo atraminių diskų (3, 4) rotacinio veleno, kontaktuoja su konvejerio juostos (2, 2‘) apatine puse, pradedant tangentine vyniojimo padėtimi (AP), kur vyniojimą užtikrinančios priemonės (S, S‘) formuoja mazgą, kuris yra sumontuotas taip, kad būtų radialine kryptimi toliau nuo atraminių diskų (3, 4) atraminio veleno (5,6) ir nesijungtų su atraminių diskų (3, 4) atraminiu velenu (5,6).

2. Juostinio konvejerio sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad konvejerio juostos (2, 2‘) padavimo pusės (T) zonoje, vyniojimą užtikrinančios priemonės (S, S‘) veikia, kad neleistų susiformuoti bent radialiai į vidų orientuotai minėtos juostos konfigūracijai (D, D‘).

3. Juostinio konvejerio sistema pagal bet kurį 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ritininis kreiptuvas (R) yra numatytas su daugybe vyniojimą užtikrinančių priemonių (S, S‘), išdėstytų nukreipimo juostos pusės (T) kontakto lanku (B, B‘) ir įtaisytas taip, kad galėtų būti kompensuotas atraminių diskų (3, 4) periferine kryptimi, su galimybe perkelti kiekvieną iš vyniojimo atramų (7, 7‘), kartu arba atskirai, kaip reikalinga, į kontakto padėtį (AP), kai panaudojama daugybė vyniojimą užtikrinančių priemonių (S, S‘).

4. Juostinio konvejerio sistema pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad linijinė vyniojimo atrama (7, 7‘) yra numatyta kaip vyniojimą užtikrinančios priemonės (S, S‘) ir suformuoja linijinio poveikio zoną, kontakto linijos arba paviršiaus (AL) formos, konvejerio juostos (2, 2‘) pusės (T) atvirkštinėje pusėje, kuri yra vyniojama tangentiškai tarp dviejų atraminių diskų (3, 4), jų periferijoje, tokiu būdu, kad kontakto linija arba paviršius (AL) tęsiasi lygiagrečiu atstumu (PA, PA‘) nuo atraminių diskų (3, 4) dviejų rotacinių velenų (5, 6) ir/arba jų atraminių plokštumų (SE).

5. Juostinio konvejerio sistema pagal bet kurį iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vyniojimo atrama (7, 7‘) sudaro atitinkamą priešingą elementą, su kuriuo konvejerio juosta (2, 2‘), kuri yra vyniojama ant dviejų atraminių diskų (3,4), gali būti ištiesinta, kur juostos (2) pusė (T), einanti nuo vyniojimo atramos (7, 7‘), ir kuri taip pat kontaktuoja su atraminiais diskais (3, 4) bent tose srityse, kurios yra nestandžiu būdu apsaugotos nuo ašinio nukrypimo, ir, su galimybe padidėjusią radialinę jėgą (FP, FP‘), veikiančią (T) pusės zonoje, einančioje vyniojimo lanku (B), panaudoti taip, kad birių medžiagų traukimo metu, radialinė konfigūracija (atstumas D, D‘), kuri yra orientuota ašine kryptimi nuo dviejų atraminių diskų (3, 4) ir link laisvosios erdvės (F), gali būti kompensuojama minėtų atraminių diskų srityje.

6. Juostinio konvejerio sistema pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent konvejerio juostos (2, 2‘), kuri kontaktuoja su dviem atraminiais diskais, pusės (T) radialinis paviršinis slėgis (FP, FP‘) gali būti įtakotas bent viena vyniojimo atrama (7) taip, kad atitinkama juosta (2, 2‘) turėtų kontūrą (AL), kuris yra ištiesintas bent sritimis, skersine kryptimi, ir vyniojimo atrama (7, 7‘) yra padaryta kaip mazgas, kuriuo galima spausti konvejerio juostą (2, 2‘).

7. Juostinio konvejerio sistema pagal bet kurį iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atraminiai diskai (3, 4) apibrėžia reguliuojamą atraminę atkarpą (C) skersai perdavimo krypties (E) ir/arba du atraminiai diskai (3, 4) gali būti stumiami radialine kryptimi vyniojimo atramos (7) atžvilgiu.

8. Juostinio konvejerio sistema pagal bet kurį iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vyniojimo atrama (7, 7‘) gali būti perkeliama į kontakto padėtį (AP, AP‘), naudojant pavaros priemones.

9. Juostinio konvejerio sistema pagal bet kurį iš 1-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atraminių diskų (3, 4) skersmenys yra vienodi arba skirtingi.

10. Juostinio konvejerio sistema pagal bet kurį iš 1-9 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kiekviena iš vyniojimo atramų (7, 7‘) turi bent vieną strypo dalį, kuri gali būti išdėstoma taip, kad kontaktuotų su susijusia konvejerio juosta (2, 2‘), ir/arba turi ritininį elementą kaip kontaktinį elementą kiekvienu atveju.

11. Juostinio konvejerio sistema pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kontaktinis elementas, kuris veikia kaip vyniojimo atrama (7, 7‘), yra nebūtinai suformuotas iš daugelio dalių, kur kontaktinis elementas yra suformuotas iš strypo dalių sekos ir/arba iš ritininių elementų, kurie tarpusavyje yra išdėstomi vienas prieš kitą su tarpais tarp jų, ir/arba vyniojimo atramų (7, 7‘) kontaktinis elementas sukelia tamprų kontaktą.

12. Juostinio konvejerio sistema pagal bet kurį iš 1-11 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent viena vyniojimo atrama (7, 7‘) veikia kartu su atitinkamais spaustuvais (15), kurie riboja konvejerio juostos (2, 2‘) konfigūraciją iki laisvosios erdvės (F) ribų.

13. Juostinio konvejerio sistema pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad spaustuvai (15) sudaro konvejerio juostos (2, 2‘) konfigūruotos pusės (T) slenkamąją arba riedėjimo atramą.

14. Juostinio konvejerio sistema pagal bet kurį iš 1-13 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad bent viena vyniojimą užtikrinanti priemonė (S) gali būti perkelta į skirtingas tangentines vyniojimo padėtis kiekvienu atveju juostinėje sistemoje, kurioje konvejeris gali judėti atbula eiga.

15. Juostinio konvejerio sistema, skirta birių medžiagų, gabalinio krovinio arba panašių medžiagų transportavimui, pagal bet kurį iš 1-14 punktų, kur minėta sistema apibrėžia dvigubą juostinę sistemą, kurioje numatyta pagrindinė juosta (1), kuri gauna medžiagą, ir antroji konvejerio juosta, kuri priklauso minėtajai pagrindinei juostai kaip dengianti juosta (2), kur, veikiant sistemai, paduodama medžiaga (M) gali būti pateikiama į pereinamąją zoną (Z) tarp dviejų konvejerio juostų (1, 2) priekinių paviršių padavimo kryptimi (E), kur dviejų juostų (1, 2) priekinės pusės gali būti spaudžiamos viena prieš kitą, pasroviui, transportavimo kelio judėjimo kryptimi,
ir medžiaga (M) proceso metu gali būti pernešama išilgai, taip, kad ritininis kreiptuvas (R), kuris apima abi, pagrindinę juostą (1) ir dengiančią juostą (2‘), kuri yra paduodama virš minėtos pagrindinės juostos, nukreipimo lanko (B, B‘) srityje, veikia pereinamojoje zonoje (Z), kur ritininis kreiptuvas (R) yra numatytas su bent dviem atraminiais diskais (3, 4), esančiais vienas priešais kitą ašine kryptimi ir formuojančiais laisvą erdvę (F), ir, laisvosios erdvės (F) srityje, vyniojimą užtikrinančios priemonės veikia bent ant konvejerio juostos, numatytos kaip dengiančioji juosta (2), ir minėtos juostos padėtį gali įtakoti vyniojimą užtikrinančios priemonės (S, S‘), bent vyniojimo juostos (T) pusės srityje.

---

*(51)* Int.Cl. ***C01G 37/00*** (2006.01)
***C22B 1/02*** (2006.01)
***C22B 3/00*** (2006.01)
***C22B 7/00*** (2006.01)
***C22B 34/32*** (2006.01)
***C09C 1/58*** (2006.01)
***C22B 3/14*** (2006.01)
***C04B 14/30*** (2006.01)
***C04B 7/34*** (2006.01)
*(11)* **2870107**
*(13)* T
*(96)* 13734753.0
*(96)* 2013-07-05
*(97)* 2015-05-13
*(97)* 2018-01-17
*(86)* PCT/EP2013/064292
*(86)* 2013-07-05
*(87)* WO 2014/006196
*(87)* 2014-01-09
*(30)* 12175378, 2012-07-06, EP
13155203, 2013-02-14, EP

*(72)* ORTMANN, Rainer, DE
FRIEDRICH, Holger, ZA
LABUSCHAGNE, Chris, ZA
VAN DER MERWE, Dawie, ZA
VISAGIE, Barry, ZA
*(73)* LANXESS Deutschland GmbH, 50569 Köln, DE
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT

*(54)* Šešiavalenčio chromo redukcijos oksidinėse kietose medžiagose būdas

Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Šešiavalenčio chromo redukcijos oksidinėse kietose medžiagose būdas, apimantis stadijas, kuriose:

a) oksidinę kietą medžiagą, turinčią Cr(VI), sumaišo su anglies turinčiu junginiu, kuris yra skystas temperatūros intervale nuo 20 iki100 °C;

b) po a) stadijos gautą mišinį apdoroja netiesiogiai šildomame reaktoriuje temperatūroje nuo 700 °C iki 1100 °C, ir ypatingai gerai temperatūroje nuo 800 °C iki 1000 °C, apsauginėje atmosferoje;

c) po b) stadijos gautą reakcijos produktą aušina apsauginėje atmosferoje iki bent 300 °C, optimaliai iki bent 150 °C,

kur kaip anglies turintis junginys yra naudojamas polihidroksi junginys, optimaliai glicerolis arba skystas polietileno glikolis, ypatingai gerai polietileno glikolis, turintis molekulinę masę iki 600, ir anglies turintis junginys, pageidautina, užuot išgaravęs, suyra temperatūroje > 150 °C.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojama oksidinė kieta medžiaga turi kalcio oksido dalį, mažesnę už 15 masės %, ypatingai gerai mažesnę už 10 masės % kalcio oksido, geriausiai mažiau už 5 masės % kalcio oksido.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojama oksidinė kieta medžiaga yra chromo rūdos liekanos.

4. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad glicerolis, polietileno glikolis, turintis molekulinę masę nuo 380 iki 420, arba abiejų mišinys yra naudojamas kaip anglies turintis junginys, minėtas a) stadijoje, masės santykiu nuo 4:1 iki 15:1, Cr(VI) masės atžvilgiu.

5. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad anglies turintis junginys, minėtas a) stadijoje, yra naudojamas moliniu santykiu nuo 5:1 iki 35:1 Cr(VI) atžvilgiu.

6. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad glicerolis, polietileno glikolis, turintis molekulinę masę nuo 380 iki 420, arba abiejų mišinys yra naudojamas kaip anglies turintis junginys, minėtas a) stadijoje, ir tuo, kad anglies turintis junginys, minėtas a) stadijoje, yra naudojamas moliniu santykiu nuo 9:1 iki 23:1 Cr(VI) atžvilgiu.

7. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad a) stadiją vykdo nepertraukiamai veikiančiame maišymo įrenginyje.

8. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad b) stadiją vykdo nepertraukiamai veikiančiame netiesiogiai šildomame reaktoriuje.

9. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad c) stadiją vykdo nepertraukiamai veikiančiame aušinimo įrenginyje.

10. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad oksidinė kieta medžiaga a) stadijoje yra naudojama vandens turinčioje formoje, optimaliai su vandens kiekiu iki 2,0 masės % vandens, ypatingai gerai mažiau už 1,0 masės % vandens.

11. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad į oksidinę kietą medžiagą a) stadijoje be anglies turinčio junginio įdeda papildomas pagalbines medžiagas, kurios pagerina gauto mišinio perdirbimo procesą, optimaliai pirogeninį silicio dioksidą, silikatus, aliuminatus ir aliumosilikatus.

12. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad oksidinė kieta medžiaga turi iki 80000 ppm, ypatingai gerai iki 50000 ppm Cr(VI).

13. Būdas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad chromo rūdos liekanos turi iki 10000 ppm Cr(VI).

14. Būdas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra naudojamas chromo rūdos liekanos ir kitos liekanos, optimaliai vanadato turinčios liekanos, mišinys, kur mišinys turi iki 20000 ppm Cr(VI).

15. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdo produktas turi Cr(VI) kiekį < 640 ppb, optimaliai < 107 ppb.

16. Redukuota oksidinė kieta medžiaga, gauta pagal bet kurį iš 1 - 15 punktų.

17. Redukuota oksidinė kieta medžiaga pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad oksidinė kieta medžiaga turi kalcio oksido dalį, mažesnę už 15 masės %, optimaliai mažiau už 10 masės % kalcio oksido, ypatingai gerai mažiau už 5 masės % kalcio oksido.

18. Redukuotos oksidinės kietos medžiagos pagal 16 arba 17 punktą panaudojimas kaip užpildo gaminant statybines medžiagas ir (arba) asfaltą, kur kaip rišamoji medžiaga naudojamos kalkės ir (arba) cementas.

19. Statybinės medžiagos arba asfaltas, kur kaip rišamoji medžiaga naudojamos kalkės ir (arba) cementas, turinys redukuotos oksidinės kietos medžiagos pagal 16 arba 17 punktą.

---

*(51)* Int.Cl. ***C02F 1/14*** (2006.01)
***C02F 9/10*** (2006.01)
***C02F 1/06*** (2006.01)
***C02F 103/08*** (2006.01)
***B01D 1/00*** (2006.01)
***B01D 1/26*** (2006.01)
***B01D 3/06*** (2006.01)
***C02F 1/20*** (2006.01)
***C02F 1/44*** (2006.01)
***C02F 1/50*** (2006.01)
***C02F 1/52*** (2006.01)

*(11)* **2939981**
*(13)* T
*(96)* 13867204.3
*(96)* 2013-11-15
*(97)* 2015-11-04
*(97)* 2018-01-31
*(86)* PCT/CN2013/087184
*(86)* 2013-11-15
*(87)* WO 2014/101580
*(87)* 2014-07-03
*(30)* 201210569476, 2012-12-25, CN
*(72)* CHEN, Yilong, CN
YANG, Qingping, CN
ZHANG, Yanfeng, CN
*(73)* Zhongying Changjiang International New Energy Investment Co., Ltd., Eastlake New-tech Development Zone Wuhan Hubei 430223, CN
*(74)* Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
*(54)* Jūros vandens gėlinimo įrenginys ir būdas, naudojantys saulės energiją šilumai nepertraukiamai tiekti
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 2.
*(57)* 1. Jūros vandens gėlinimo įrenginys, naudojantis saulės energiją, skirtą šilumai nepertraukiamai tiekti, aparatas apimantis: jūros vandens apdorojimo sistemą ir jūros vandens gėlinimo sistemą; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jūros vandens apdorojimo sistema yra daugiapakopė apdorojimo sistema, apimanti jūros vandens šulinį (6a), skirtą grubiam filtravimui, jūros vandenį sterilizuojantį skaidrintuvą (6), daugiapakopį ultra-filtrą (7), aprūpintą aktyviosios anglies filtro

sluoksniu (7b) ir daugiapluoščiu pagrindiniu filtro sluoksniu (7c), ir deoksiduojantį-dekarbonizuojantį bokštą (9), skirtą deoksidavimui ir dekarbonizavimui nuosekliai išdėstyti;

apdoroto jūros vandens talpa (8), išdėstyta tarp daugiapakopio ultra-filtro (7) ir deoksiduojančio-dekarbonizuojančio bokšto (9); deoksiduojantis- dekarbonizuojantis bokštas (9) siejasi su apdoroto jūros vandens pagrindiniu išėjimu;

jūros vandens šulinys (6a) siejasi su jūros vandenį sterilizuojančiu skaidrintuvu (6) per jūros vandenį pakeliantį siurblį (6b); jūros vandenį sterilizuojantis skaidrintuvas (6) siejasi su daugiapakopiu ultra-filtru (7) per jūros vandenį tiekiantį pirmą siurblį (7a); daugiapakopis ultra-filtras (7) siejasi su apdoroto jūros vandens talpa (8) per jūros vandenį tiekiantį antrą siurblį (8a); apdoroto jūros vandens talpa (8) siejasi su deoksiduojančiu-dekarbonizuojančiu bokštu (9) per jūros vandenį tiekiantį trečią siurblį (8a); deoksiduojantis-dekarbonizuojantis bokštas (9) siejasi su apdoroto jūros vandens pagrindiniu išėjimu per apdoroto jūros vandens tiekimo siurblį (9a); į jūros vandenį sterilizuojantį skaidrintuvą (6) yra pridėtą mikrobicidų ir flokuliantų; ir

jūros vandens gėlinimo sistema apima: saulės šilumos aparatą, skirtą saulės energijai koncentruoti ir šilumai kaupti, saulės šilumos saugyklą (2), apdoroto jūros vandens šildytuvą (3), ir bent vienpakopį jūros vandens greitą garintuvą;

jūros vandens greitas garintuvas apima greito garintuvo korpusą (4) ir jūros vandens aušintuvą (4e);

saulės šilumos aparato (1) šilumnešio kamera, saulės šilumos saugykla (2), apdoroto jūros vandens šildytuvo (3) pirmas šilumokaitis (3b), panaudojantis šilumnešį kaip šilumos šaltinį ir šilumnešio siurblys (2a), išdėstytas tarp saulės šilumos saugyklos (2) ir apdoroto jūros vandens šildytuvo (3) pirmojo šilumokaičio (3b) yra nuosekliai sujungti suformuojant uždarą maršrutą šilumnešiui cirkuliuoti;

jūros vandens apdorojimo sistemoje apdoroto jūros vandens tiekimo siurblio (9a) apdoroto jūros vandens išėjimo pagrindinis vamzdis siejasi su apdoroto jūros vandens šildytuvo (3) įėjimu ir jūros vandens aušintuvu (4e); apdoroto jūros vandens šildytuvo (3) jūros vandens išėjimas siejasi su pirmo etapo greito garintuvo korpuso (4) droseliavimo įrenginio (4a) įėjimu per pašildyto jūros vandens siurblį (3a);

greito garintuvo korpusas (4) apima: koncentruoto sūrymo išėjimą, gėlo vandens išėjimą ir garų išėjimą; garai išleisti iš garų išėjimo praeina per jūros vandens aušintuvo (4e) antrą šilumokaitį (4f) naudojant garus kaip šilumos šaltinį ir yra sukaupiami su gėlu vandeniu gėlo vandens pagrindiniame vamzdyje; hermetiška gėlo vandens saugykla (5) išdėstyta prie gėlo vandens pagrindinio vamzdžio galo siejasi su vakuuminiu siurbliu (5a); koncentruoto sūrymo išėjimas siejasi su druskos technologiniu įrenginiu per koncentruoto sūrymo siurblį (5b);

jūros vandens aušintuvo (4e) jūros vandens išėjimas siejasi su apdoroto jūros vandens šildytuvo (3) įėjimo pagrindiniu vamzdžiu per greito išgarinimo korpuso (4) kondensatoriaus korpusą (4d); kai naudojami jūros vandens greito išgarinimo bent du etapai apdoroto jūros vandens siurblio (9a) apdoroto jūros vandens išėjimo pagrindinis vamzdis jūros vandens valymo sistemoje siejasi su kiekvieno etapo kondensatoriaus korpusų (4d) jūros vandens greito garintuvo jūros vandens išėjimais;

ankstesnio etapo greito garintuvo korpuso (4) koncentruoto sūrymo išėjimas siejasi su toliau einančio etapo greito garintuvo korpuso droseliavimo įrenginio (4a) įėjimu, ir paskutinio etapo greito garintuvo korpuso (4) koncentruoto sūrymo išėjimas siejasi su druskos technologinio įrenginio vamzdžiu per koncentruoto sūrymo siurblį (5b); ir slėgiai kiekvieno etapo greito garintuvo korpusuose (4) palaipsniui mažėja taip suformuojant neigiamus slėgius.

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pašildyto jūros vandens siurblys (3a), turintis reguliuojamą sukimosi greitį yra išdėstytas tarp apdoroto jūros vandens šildytuvo (3) jūros vandens išėjimo ir greito garintuvo korpuso (4); apdoroto jūros vandens šildytuvo (3) jūros vandens išėjimas per pašildyto jūros vandens siurblį (3a) siejasi su droseliavimo įrenginiu (4a), išdėstytu ant greito garintuvo korpuso (4), ir droseliavimo įrenginys (4a) išdėstytas virš jūros vandens paviršiaus greito garintuvo korpuse (4); greito garintuvo korpuse (4) virš droseliavimo įrenginio (4a) yra išdėstytas putokšlis (4b), virš putokšlio (4b) yra išdėstytas gėlo vandens surinkimo diskas (4c), ir kondensatoriaus korpusas (4d) yra išdėstytas ant gėlo vandens surinkimo disko (4c); ir garų išėjimas yra išdėstytas greito garintuvo korpuso (4) viršuje, ir gėlo vandens išėjimas yra išdėstytas virš gėlo vandens surinkimo disko (4c), ir koncentruoto sūrymo išėjimas yra išdėstytas po droseliavimo įrenginiu (4a).

3. Įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jūros vandens temperatūros jutiklis (3e) ir atsarginis šilumokaitis (3c) yra išdėstyti apdoroto jūros vandens šildytuve (3); ir atsarginis šilumokaitis (3c) kaip šilumos šaltinį naudoja šiluminės alyvos krosnį, elektrinio šildymo krosnį, iš katilo išmetamų dūminių dujų šilumą arba turbinos 5 atliekų šilumos išmetamą šilumą.

4. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad saulės šilumos aparatas (1) yra bokšto tipo saulės šilumos kolektorius; parabolinis latako tipo vakuuminis vamzdinis kolektorius; stiklo tipo vakuuminis vamzdinis kolektorius arba šiluminio vamzdžio tipo vakuuminis vamzdinis kolektorius

5. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jūros vandens šulinys (6a) sukonstruotas jūros paplūdimyje (6a1); šulinio anga yra išdėstyta virš jūros lygio didžiausio potvynio (6a2) metu, ir šulinio dugnas yra išdėstytas keletą metrų žemiau už jūros lygį žemiausio atoslūgio metu (6a3); šulinio sienelė (6a4) turi akytą cemento struktūrą, (6a5) šulinio sienelės (6a4) išorėje yra išdėstyta skalda (6a5), o iš skaldos išorės yra užpiltas smėlis.

6. Jūros vandens gėlinimo būdas, naudojantis jūros vandens gėlinimo įrenginį pagal 1-5 punktus, būdas apimantis: daugiapakopį jūros vandens apdorojimą apdorotam jūros vandeniui gauti; saulės energijos kaupimą saulės šilumos aparatu (1) šilumnešiui pašildyti, saulės energija konvertavimą į šilumnešio šiluminę energiją; apdoroto vandens nenutrūkstamą šildymą iki iš anksto nustatytos temperatūros šilumnešio šilumine energija, pašildyto apdoroto jūros vandens transportavimą į bent vieno etapo greitą garintuvą greitam išgarinimui; neigiamo slėgio formavimą vieno etapo greito garintuvo korpuse (4), arba laipsnišką slėgio mažinimą kiekvieno etapo greito garintuvo korpuse (4) neigiamam slėgiui suformuoti daugiaetapio greito išgarinimo metu, po greito išgarinimo vykdo garų kondensavimą tam, kad atskirtų apdorotą vandenį, ir likusių garų konvertavimą į apdorotą vandenį jūros vandens aušintuvu (4e); neišgarinto koncentruoto sūrymo transportavimą iš druskos greito garintuvo dugno į druskos technologinį įrenginį,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kai yra naudojami daugiaetapiai greiti garintuvai, ankstesnio etapo greito garintuvo dugne esantis koncentruotas sūrymas nuosekliai teka į sekančio etapo greitą garintuvą, o apdorotas vanduo palaipsniui kondensuojamas ir atskiriamas daugiaetapio išgarinimo proceso metu, ir neišgarintas koncentruotas sūrymas yra transportuojamas į druskos technologinį įrenginį; ir

tuo pačiu metu saulės spindulių šilumos energija yra kaupiama saulės šilumos įrenginiu (1) ir šilumnešis yra naudojama apdorotam jūros vandeniui šildyti, šilumnešio šilumos energija yra saugoma saulės šilumos saugykloje (2) taip, kad naudojant saugomą šilumnešį nenutrūkstamai šildytų apdorotą jūros vandenį visą naktį arba debesuotomis dienomis.

7. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šilumnešiu pašildyto apdoroto jūros vandens iš anksto nustatyta temperatūra yra 55°C-70°C arba 70°C-120°C, ir šilumnešis saulės šilumos įrenginiu (1) yra šildoma iki temperatūros 178°C-600°C.

8. Būdas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šilumnešiu pašildyto apdoroto jūros vandens iš anksto nustatyta temperatūra yra 70°C ir šilumnešis saulės šilumos įrenginiu (1) yra šildoma iki temperatūros 275°C-395°C.

---

*(51)* Int.Cl. ***C02F 3/30*** (2006.01)
***C02F 3/34*** (2006.01)
***C02F 101/12*** (2006.01)
***C02F 103/08*** (2006.01)
***C02F 103/24*** (2006.01)
***C02F 101/16*** (2006.01)

*(11)* **3142970**
*(13)* T
*(96)* 15721741.5
*(96)* 2015-05-13
*(97)* 2017-03-22
*(97)* 2018-03-14
*(86)* PCT/EP2015/060661
*(86)* 2015-05-13
*(87)* WO 2015/173336
*(87)* 2015-11-19
*(30)* 20140606, 2014-05-14, NO
*(72)* BREINER, Hans-Werner, DE
STOECK, Thorsten, DE
DOPPELBAUER, Günther, DE
FRANKE, Wolfram, DE
ETTL, Marina, DE
*(73)* YARA International ASA, 0213 Oslo, NO
*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Druskingų pramoninių nuotekų denitrifikavimas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Biocheminis denitrifikavimo būdas hiperdruskingų nuotekų kompozicijos, apimančios mažiausiai 0,1 % (m/t) nitrato koncentraciją ir mažiausiai 5 % (m/t) chlorido koncentraciją, apimantis pakopą panaudojimo halofilinių ir (arba) halotolerantiškų bakterijų bendruomenės ir, pasirinktinai, taip pat turinčios nespecializuotus narius, skirtą minėtų hiperdruskingų nuotekų identifikavimui, kur minėtas procesas apima minėtos bendruomenės parinkimą iš dumblo mišinio, susidedančio iš 85-95 masės % aktyvinto dumblo iš komunalinių nuotekų valymo schemos denitrifikavimo

pakopos ir iš 5-15 masės % druskingo dumblo iš saulėje garinamo kristalizavimo rezervuaro, ir kur dumblas sudarytas mažiausiai iš šių genčių bakterijų: *Pseudomonas, Bacillus* ir *Halomonas*.

2. Būdas pagal 1 punktą, skirtas hiperdruskingų nuotekų, gautų po jonų mainų proceso, apdorojimui, apimančiam mažiausiai 0,1 % (m/t) nitrato koncentraciją ir mažiausiai 5 % (m/t) chlorido koncentraciją.

3. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kur nitrato koncentracija yra mažiausiai 0,20 % (m/t), dar geriau 0,25 % (m/t).

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, skirtas hiperdruskingų nuotekų, gautų po gamybos proceso, kurio metu buvo panaudotas kalio chloridas ir kalcio nitratas nuotekų srautui su kalcio chloridu ir nitratu gauti.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, skirtas hiperdruskingų nuotekų, gautų po gamybos proceso, kurio metu buvo panaudotas natrio chloridas ir kalcio nitratas nuotekų srautui su kalcio chloridu ir nitratu gauti.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur minėta bendruomenė yra parinkta iš dumblo mišinio, susidedančio iš 90 masės % aktyvinto dumblo iš komunalinių nuotekų valymo schemos denitrifikavimo pakopos ir 10 masės % druskingo dumblo iš saulėje garinamo kristalizavimo rezervuaro.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur minėtos halofilinės bakterijos yra parinktos iš genčių *Pseudomonas* (paplitimas: 19 masės %), *Bacillus* (paplitimas: 4 masės %) ir *Halomonas* (paplitimas: 3 masės %) ir, pasirinktinai su nedideliu paplitimu (1 masės % arba mažiau) *Rhodobacter, Arthrobacter, Flexibacter, Propionibacterium, Enterobacteriaceae, Flavobacterium, Bradyrhizobium, Hyphomicrobium, Lysobacter, Sinorhizobium, Azospirillum, Thiobacillus, Sphingobacter, Paracoccus, Aeromanas, Ochrobacterium, Nitrosomonas, Herbaspirillum, Janthinobacterium, Lactobacillus, Nitrobacter, Cellulomonas, Streptomycetes, Cytophaga, Thiomicrospira, Beggiatoa, Cellvibrio, Moraxella, Alteromonas, Kingella, Aquaspirillium, Norcadia* ir *Azoarcus*.

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur minėtas procesas vyksta nuo 35°C iki 40°C, geriausiai 37°C temperatūroje.

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur kalio acetatas yra naudojamas kaip anglies šaltinis.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-9 punktų, kur pradinė nitrato koncentracija 1,5-3,0 g/l yra sumažinta iki koncentracijos 0,001 g/l per 24-48 valandas.

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, kur procesas vykdomas suspenduoto dumblo reaktoriaus tipo bioreaktoriuje.

12. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų, kur procesas vykdomas pseudosuskystinto sluoksnio reaktoriaus tipo bioreaktoriuje.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07C 51/265*** (2006.01)
***C07C 51/42*** (2006.01)
***C07C 63/26*** (2006.01)
***C07C 63/14*** (2006.01)
***C07C 51/47*** (2006.01)
***C07C 51/48*** (2006.01)
*(11)* **1989164**
*(13)* T
*(96)* 07751671.4
*(96)* 2007-02-27
*(97)* 2008-11-12
*(97)* 2018-02-14
*(86)* PCT/US2007/004930
*(86)* 2007-02-27

*(87)* WO 2007/103024
*(87)* 2007-09-13
*(30)* 365929, 2006-03-01, US
*(72)* WONDERS, Alan, George, US
SHEPPARD, Ronald, Buford, US
DE BOER, Martin, NL
PARTIN, Lee Reynolds, 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)* Polikarboksirūgščių gamybos sistema, naudojant atvėsintą pokristalizacinį tirpalą iš oksidacinio skaidymo, paduotą į priemaišų išvalymo sistemą

Apibrėžties punktai: 36, brėžiniai: 32.

*(57)* 1. Polikarboksirūgščių kompozicijos gavimo būdas, kur minėtas būdas apima:

(a) daugiafazės reakcijos terpės nukreipimą į oksidaciją pirminės oksidacijos zonoje tokiu būdu gaunant pirminę suspensiją;

(b) mažiausiai dalies minėtos pirminės suspensijos nukreipimą į oksidacinį skaidymą skaidymo zonoje, tokiu būdu gaunant suskaidyto produkto suspensiją;

(c) mažiausiai dalies minėtos suskaidyto produkto suspensijos vėsinimą vėsinimo zonoje, tokiu būdu gaunant atvėsintą suspensiją, tokiu būdu gaunant atvėsintas skystą ir kietą fazes; ir

(d) tirpiklių gryninimo sistemos naudojimą, siekiant pašalinti mažiausiai vieną aromatinę priemaišą, esančią tirpiklių gryninimo žaliavoje, įvestoje į minėtą tirpiklių gryninimo sistemą, kur minėtos atvėsintos suspensijos minėta atvėsinta skysta fazė sudaro mažiausiai 20 masės procentų minėtos tirpiklių gryninimo žaliavos;

kur būdas papildomai apima tirpiklio žaliavos įvedimą į minėtą pirminės oksidacijos zoną, kur mažiausiai 20 masės procentų minėto tirpiklio žaliavos yra pakartotinai naudojamas tirpiklis;

kur polikarboksirūgščių kompozicija apima tereftalio rūgštį ir daugiafazė reakcijos terpė apima trifazę terpę, turinčią kietos fazės, skystos fazės ir dujinės fazės komponentų.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas atvėsintas skystis sudaro mažiausiai 40 masės procentų minėtos tirpiklių gryninimo žaliavos.

3. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas atvėsintas skystis sudaro mažiausiai 80 masės procentų minėtos tirpiklių gryninimo žaliavos.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur minėtos atvėsintos suspensijos, išeinančios iš minėtos skaidymo zonos, temperatūra yra mažiausiai 40 °C mažesnė negu temperatūra minėto suskaidyto produkto suspensijos, išeinančios iš minėtos suskaidymo zonos.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur minėto suskaidyto produkto suspensijos, išeinančios iš minėtos suskaidymo zonos temperatūra yra mažiausiai 160 °C ir minėtos atvėsintos suspensijos, išeinančios iš minėtos skaidymo zonos, temperatūra yra mažiau negu 145 °C.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur minėtas vėsinimas apima mažiausiai 10 masės procentų minėtos suskaidyto produkto suspensijos išgarinimą.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur minėta oksidacija yra vykdoma temperatūros intervale nuo 125 iki 200 °C, kur minėtas oksidacinis suskaidymas yra vykdomas temperatūroje, kuri yra mažiausiai 10 °C aukštesnė, negu temperatūra, kurioje yra vykdoma minėta oksidacija, kur minėtas oksidacinis suskaidymas yra vykdomas temperatūros intervale nuo 160 iki 240 °C.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, papildomai apimantis vandens pašalinimą iš mažiausiai dalies minėtos atvėsintos suspensijos, tokiu būdu gaunant pirminę šlapią masę ir pašalintą skystį.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur minėtos atvėsintos suspensijos vidutinis masės išlaikymo laikas tarp minėto vėsinimo ir minėto vandens pašalinimo yra intervale nuo 2 iki 120 minučių.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kur minėta tirpiklių gryninimo žaliava apima mažiausiai dalį minėto pašalinto skysčio.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtas pakartotinai naudojamas tirpiklis apima minėtos tirpiklių gryninimo sistemos išgrynintą produktą.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur minėta oksidacija yra palaikoma mažiausiai puse operacijos vykdymo dienos tereftalio rūgšties gamybos būde, naudojant pakartotinai naudojamą tirpiklį.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kur mažiau negu 70 masės procentų minėtos pirminės suspensijos skystos fazės yra pašalinama iš minėtos pirminės suspensijos prieš įvedant mažiausiai dalį minėtos priminės suspensijos į minėtą skaidymo zoną.

14. Būdas pagal bet kurį iš 1-13 punktų, pasirinktinai papildomai apimanti švaraus skysčio pridėjimą į minėtą pirminę suspensiją prieš įvedant minėtą pirminę suspensiją į minėtą skaidymo zoną, kur minėto švaraus skysčio kiekis, pridedamas į minėtą pirminę suspensiją, prieš įvedant minėtą pirminę suspensiją į minėtą skaidymo zoną, yra mažesnis negu 50 masės procentų minėtos priminės suspensijos.

15. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta tirpiklių gryninimo žaliava turi bendrą para-toluilo rūgšties (PTAC) skystos+kietos fazės koncentraciją, mažesnę negu 30 ppmw ir (arba) bendrą 4-karboksibenzaldehido (4-CBA) skystos+kietos fazės koncentraciją, mažesnę negu 50 ppmw, kur minėta tirpiklių gryninimo žaliava apima nusodintą kietą medžiagą, iš esmės susidedančią iš tereftalio rūgšties, kur minėta nusodinta kieta medžiaga turi PTAC koncentraciją, mažesnę negu 1000 ppmw ir (arba) 4-CBA koncentraciją, mažesnę negu 1200 ppmw.

16. Būdas pagal bet kurį iš 1-15 punktų, kur benzenkarboksirūgšties ir (arba) kobalto kiekio, esančio suskaidomos žaliavos suspensijoje, įeinančioje į minėtą suskaidymo zoną, masių santykis su to paties komponento arba komponentų kiekiu, esančiu minėtoje priminėje žaliavoje, yra mažiausiai 0,3.

17. Būdas pagal bet kurį iš 1-16 punktų, kur para-toluilo rūgšties laiko atžvilgiu vidutinė koncentracija minėto suskaidyto produkto suspensijos skystoje fazėje yra mažesnė negu 50 masės procentų para-toluilo rūgšties laiko atžvilgiu vidutinės koncentracijos skaidomos žaliavos, įvestos į minėtą skaidymo zoną, skystoje fazėje, kur 4-CBA laiko atžvilgiu vidutinė koncentracija minėto skaidomo produkto suspensijos skystoje fazėje yra mažesnė negu 50 masės procentų 4-CBA laiko atžvilgiu vidutinės koncentracijos minėtos skaidomos žaliavos skystoje fazėje ir (arba) kur 4-CBA laiko atžvilgiu vidutinė koncentracija minėto skaidomo produkto suspensijos kietoje fazėje yra mažesnė negu 95 masės procentai 4-CBA laiko atžvilgiu vidutinės koncentracijos minėtos skaidomos žaliavos kietoje fazėje.

18. Būdas pagal bet kurį iš 1-17 punktų, kur minėto skaidomo produkto suspensijos tipinis mėginys turi mažiausiai tris iš šių charakteristikų sumaišytų kietų ir skystų suspensijos komponentų pagrindu: (i) turi mažiau negu 9000 ppmw izoftalio rūgšties (IPA), (ii) turi mažiau negu 15000 ppmw benzenkarboksirūgšties (BA), (iii) turi mažiau negu 64 ppmw 4,4'-dikarboksibifenilo (4,4'-DCB), (iv) turi mažiau negu 70 ppmw 2,6-dikarboksifluorenono (2,6-DCF), (v) turi mažiau negu 12 ppmw 2,7-dikarboksifluorenono (2,7-DCF), (vi) turi mažiau negu 12 ppmw 9-fluorenon-2-karboksirūgšties (9F-2CA), (vii) turi mažiau negu 4 ppmw 4,4'-dikarboksistilbeno (4,4'-DCS), (viii) turi mažiau negu 6 ppmw 4,4'-dikarboksiantrachinono (4,4'-DCA).

19. Būdas pagal bet kurį iš 1-18 punktų, kur minėta pirminės oksidacijos zona yra apibrėžta kaip frakcionavimo kolonos reaktorius.

20. Būdas pagal 19 punktą, kur minėta skaidymo zona yra apibrėžta kaip nepertraukiamo maišymo reaktorius.

21. Būdas pagal bet kurį iš 1-20 punktų, kur minėta mažiausiai viena aromatinė priemaiša apima benzenkarboksirūgštį (BA), para-toluilo rūgštį (PTAC), 4-karboksibenzaldehidą (4-CBA) ir (arba) trimelito rūgštį (TMA).

22. Polikarboksirūgščių kompozicijos gavimo būdas, kur minėtas būdas apima:

(a) daugiafazės reakcijos terpės nukreipimą į oksidaciją pirminės oksidacijos zonoje tokiu būdu gaunant pirminę suspensiją;

(b) mažiausiai dalies minėtos pirminės suspensijos nukreipimą į oksidacinį skaidymą skaidymo zonoje, tokiu būdu gaunant suskaidyto produkto suspensiją, kur minėtas oksidacinis suskaidymas yra vykdomas temperatūroje, mažiausiai 10 °C didesnėje, negu minėtos pirminės oksidacijos temperatūra; ir

(c) tirpiklių gryninimo sistemos naudojimą, siekiant pašalinti mažiausiai vieną aromatinę priemaišą, esančią tirpiklių gryninimo žaliavoje, įvestoje į minėtą tirpiklių gryninimo sistemą, kur minėtos suskaidyto produkto suspensijos skysta fazė sudaro mažiausiai 20 masės procentų minėtos tirpiklių gryninimo žaliavos;

kur būdas papildomai apima tirpiklių žaliavos įvedimą į minėtą pirminę oksidacijos zoną, kur mažiausiai 20 masės procentų minėtos tirpiklių žaliavos yra pakartotinai naudojamas tirpiklis;

kur polikarboksirūgščių kompozicija apima tereftalio rūgštį ir daugiafazė reakcijos terpė apima trifazę terpę, turinčią kietos fazės, skystos fazės ir dujų fazės komponentų.

23. Būdas pagal 22 punktą, kur minėtos suskaidyto produkto suspensijos skysta fazė sudaro mažiausiai 40 masės procentų minėtos tirpiklių gryninimo žaliavos.

24. Būdas pagal 22 punktą, kur minėtos suskaidyto produkto suspensijos skysta fazė sudaro mažiausiai 80 masės procentų minėtos tirpiklių gryninimo žaliavos.

25. Būdas pagal bet kurį iš 22-24 punktų, papildomai apimantis mažiausiai dalies minėtos suskaidyto produkto suspensijos vėsinimą vėsinimo zonoje, tokiu būdu gaunant atvėsintą suspensiją, apimančią atvėsintas skystą ir kietą fazes.

26. Būdas pagal 25 punktą, kur minėtos atvėsintos suspensijos, išeinančios iš minėtos vėsinimo zonos, temperatūra yra mažiausiai 40 °C mažesnė, negu minėtos suskaidyto produkto suspensijos, išeinančios iš minėtos skaidymo zonos, temperatūra.

27. Būdas pagal bet kurį iš 25 ir 26 punktų, kur minėtas vėsinimas apima mažiausiai 10 masės procentų minėtos suskaidyto produkto suspensijos išgarinimą.

28. Būdas pagal bet kurį iš 22-27 punktų, kur minėta oksidacija yra vykdoma temperatūros intervale nuo 125 iki 200 °C ir minėtas oksidacinis suskaidymas yra vykdomas temperatūros intervale nuo 160 iki 240 °C.

29. Būdas pagal 22 punktą, kur minėtas pakartotinai naudojamas tirpiklis apima minėtos tirpiklių gryninimo sistemos išgrynintą produktą.

30. Būdas pagal bet kurį iš 22-29 punktų, kur minėta oksidacija yra palaikoma mažiausiai puse operacijos vykdymo dienos tereftalio rūgšties gamybos būde, naudojant pakartotinai naudojamą tirpiklį.

31. Būdas pagal bet kurį iš 22-30 punktų, kur mažiau negu 70 masės procentų minėtos pradinės suspensijos skystos fazės yra pašalinama iš minėtos pradinės suspensijos prieš įvedant mažiausiai dalį minėtos pirminės suspensijos į minėtą skaidymo zoną.

32. Būdas pagal bet kurį iš 22-31 punktų, papildomai apimantis, pasirinktinai, pridėjimą valymo skysčio į minėtą pirminę suspensiją prieš įvedant minėtą pirminę suspensiją į minėtą skaidymo zoną, kur minėto valymo skysčio kiekis, pridedamas į minėtą pirminę suspensiją prieš įvedant minėtą pirminę suspensiją į minėtą skaidymo zoną, yra mažesnis negu 50 masės procentų minėtos pirminės suspensijos.

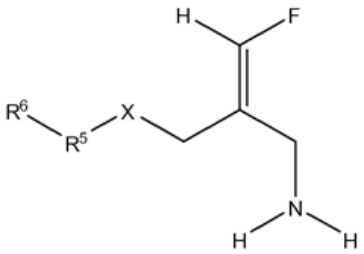
33. Būdas pagal bet kurį iš 22-32 punktų, kur minėta tirpiklių gryninimo žaliava turi bendrą para-toluilo rūgšties (PTAC) skysčio+kietos fazes koncentraciją, mažesnę negu 30 ppmw ir (arba) bendrą 4-karboksibenzaldehido (4-CBA) skysčio+kietos fazes koncentraciją, mažesnę negu 50 ppmw, kur minėta tirpiklių gryninimo žaliava apima nusodintas kietas medžiagas, iš esmės susidedančias iš tereftalio rūgšties, kur minėtos nusodintos kietos medžiagos turi mažesnę negu 1000 ppmw PTAC koncentraciją ir (arba) mažesnę negu 1200 ppmw 4-CBA koncentraciją.

34. Būdas pagal bet kurį iš 22-33 punktų, benzenkarboksirūgšties ir (arba) kobalto kiekio, esančio suskaidomos žaliavos suspensijoje, įeinančioje į minėtą suskaidymo zoną, masių santykis su to paties komponento arba komponentų kiekiu, esančiu minėtoje priminėje žaliavoje, yra mažiausiai 0,3.

35. Būdas pagal bet kurį iš 22-34 punktų, kur minėta pirminės oksidacijos zona yra apibrėžiama frakcionavimo kolonos reaktoriuje.

36. Būdas pagal 35 punktą, kur minėta skaidymo zona yra apibūdinama kaip nepertraukiamo maišymo reaktorius.

*(51)* Int.Cl. ***C07C 235/46*** (2006.01)
***C07C 237/30*** (2006.01)
***C07C 311/29*** (2006.01)
***C07C 323/62*** (2006.01)
***A61K 31/18*** (2006.01)
***A61K 31/166*** (2006.01)
***A61P 29/00*** (2006.01)
*(11)* **2844637**
*(13)* T
*(96)* 13784562.4
*(96)* 2013-04-05
*(97)* 2015-03-11
*(97)* 2018-03-28
*(86)* PCT/AU2013/000356
*(86)* 2013-04-05
*(87)* WO 2013/163675
*(87)* 2013-11-07
*(30)* 201261641814 P, 2012-05-02, US
*(72)* DEODHAR, Mandar, AU
FINDLAY, Alison, Dorothy, AU
FOOT, Jonathan, Stuart, AU
JAROLIMEK, Wolfgang, AU
MCDONALD, Ian, Alexander, AU
ROBERTSON, Alan, AU
TURNER, Craig, Ivan, AU
*(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)* Pakeistieji 3-haloalilamino SSAO inhibitoriai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, kurio formulė II:



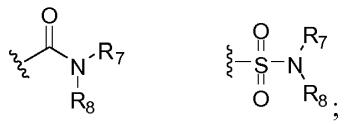
II formulė

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, solvatas arba polimorfinė forma;

kur:

$R^5$ nepakeista fenileno grupė arba fenileno grupė, pakeista viena arba daugiau grupių, nepriklausomai parinktų iš alkilo, halo, alkoksi ir haloalkilo;

$R^6$ yra parinkta iš:



$R^7$ ir $R^8$ nepriklausomai yra parinkti iš grupės, susidedančios iš vandenilio, pasirinktinai pakeisto $C_{1-6}$alkilo ir pasirinktinai pakeisto $C_{3-7}$cikloalkilo; ir

X yra deguonis;

kur terminas „alkilas“ reiškia monovalentinius linijinės grandinės arba šakotos grandinės sočius angliavandenilių radikalus, turinčius nuo 1 iki 6 anglies atomų, ir

kur terminas „halo“ reiškia fluorą, chlorą, bromą ir jodą ir

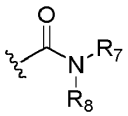
kur terminas „alkoksi“ reiškia linijinės grandinės arba šakotas alkoksi grupes, kur alkilas yra toks, kaip apibūdinta aukščiau ir

kur terminas „pasirinktinai pakeistas“ reiškia grupę, kuriai šis terminas rodo, kad ji gali būti nepakeista arba gali būti pakeista viena arba daugiau grupių, nepriklausomai parinktų iš halogeno, $C_1$-$C_6$alkilo, $C_2$-$C_6$alkenilo, $C_1$-$C_6$haloalkilo, $C_1$-$C_6$alkoksi, hidroksi($C_{1-6}$)alkilo, $C_3$-$C_6$cikloalkilo, C(O)H, C(O)OH, NHC(O)H, NHC(O)$C_1$-$C_4$alkilo, C(O)$C_1$-$C_4$alkilo, $NH_2$, NH$C_1$-$C_4$alkyilo, N($C_1$-$C_4$alkil)$_2$, $NO_2$, OH ir CN.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur $R^5$ yra nepakeista fenileno grupė arba fenileno grupė, pakeista viena arba daugiau grupių, nepriklausomai parinktų iš metilo, fluoro, chloro, bromo, $OCH_3$ ir $CF_3$.

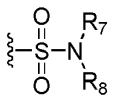
3. Junginys pagal bet kurį iš 1 arba 2 punktų, kur $R^7$ ir $R^8$ abi yra vandeniliai, $R^7$ ir $R^8$ abi yra $C_{1-6}$alkilai arba $R^7$ yra vandenilis ir $R^8$ yra $C_{1-6}$alkilas.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur $R^6$ yra:



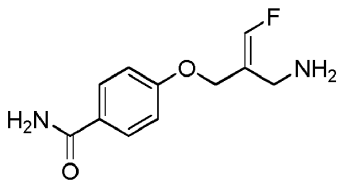
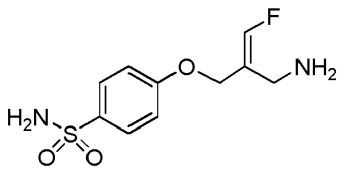
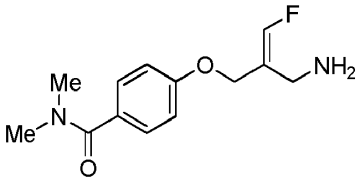
kur $R^7$ ir $R^8$ yra apibūdintos 1 arba 3 punkte.

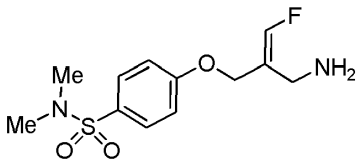
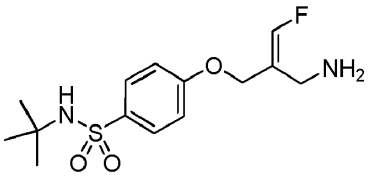
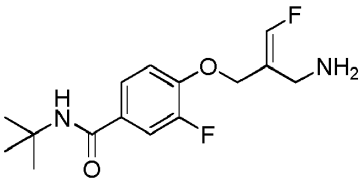
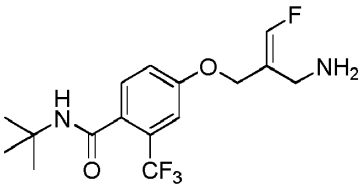
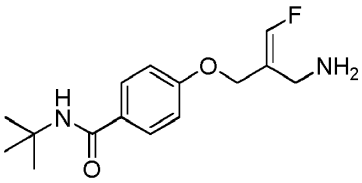
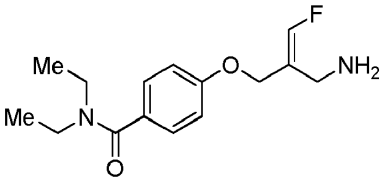
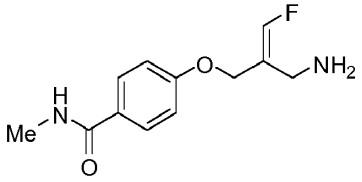
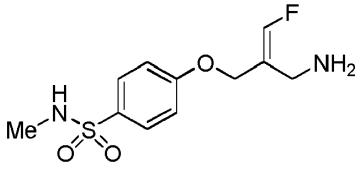
5. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur $R^6$ yra:

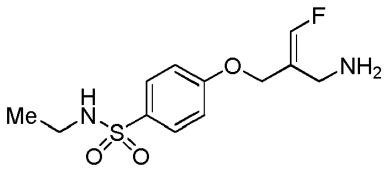
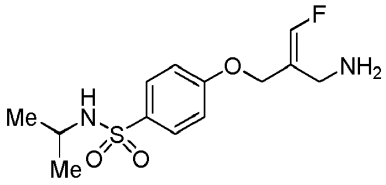
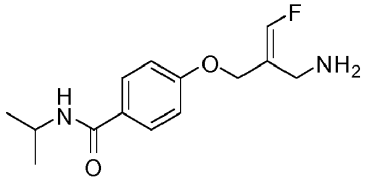


kur $R^7$ ir $R^8$ yra apibūdintos 1 arba 3 punkte.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur minėtas junginys yra pariktas iš grupės, susidedančios iš:

| | | |
|---|---|---|
| 3 |  | (*E*)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)benzamido; |
| 11 |  | (E)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)benzensulfonamido; |
| 13 |  | (*E*)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)-*N,N*-dimetilbenzamido; |

| | | |
|---|---|---|
| 14 |  | (*E*)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)-*N,N*-dimetilbenzensulfonamido; |
| 17 |  | (*E*)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)-*N*-*tret*-butilbenzensulfonamido; |
| 19 |  | (*E*)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)-*N*-*tret*-butil-3-fluorbenzamido; |
| 21 |  | (*E*)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)-N-*tret*-butil-2-(trifluormetil) benzamido; |
| 23 |  | (*E*)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)-*N*-*tret*-butilbenzamido; |
| 24 |  | (*E*)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)-*N,N*-dietilbenzamido; |
| 25 |  | (E)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)-N-metilbenzamido; |
| 28 |  | (*E*)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)-*N*-metilbenzensulfonamido; |

| | | |
|---|---|---|
| 30 |  | (*E*)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)-*N*-etilbenzensulfonamido; |
| 32 |  | (*E*)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)-*N*-izopropilbenzensulfonamido; |
| 39 |  | (*E*)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)-*N*-izopropilbenzamido; |

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur minėtas junginys yra (*E*)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)-*N*-*tret*-butilbenzamidas, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas.

8. Junginio pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų farmaciniu požiūriu priimtina druska.

9. Farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra rūgšties adityvinė druska.

10. Farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rūgšties adityvinė druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš hidrochloridų, hidrobromidų, sulfatų, formiatų, acetatų, laktatų, malatų, tartratų, citratų, askorbatų, sukcinatų, maleatų, butiratų, valeratų ir fumaratų.

11. Farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad rūgšties adityvinė druska yra hidrochlorido druska.

12. Farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 11 punktą, kur minėta farmaciniu požiūriu priimtina druska yra (*E*)-4-(2-(aminometil)-3-fluoraliloksi)-*N*-*tret*-butilbenzamido hidrochloridas.

13. Kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį iš 8 – 12 punktų arba solvatą ir mažiausiai vieną farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą, nešiklį arba skiediklį.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 7 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 8 – 12 punktų arba solvatas, skirta panaudoti ligos, susijusios su arba modifilkuotos SSAO/VAP-1 baltymu, gydymo būdui, apimantis minėto junginio arba minėtos farmaciniu požiūriu priimtinos druskos arba solvato terapiniu požiūriu veiksmingo kiekio skyrimą subjektui, kuriam reikia tokio gydymo, kur liga yra uždegimas, fibrozė, diabeto sukelta liga, neuroužd egiminė liga arba vėžys.

15. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal 14 punktą, kur minėtas uždegimas yra susijęs su kepenų liga, kvėpavimo takų liga, cistine fibroze, astma arba lėtine obstrukcine plaučių liga arba akių liga.

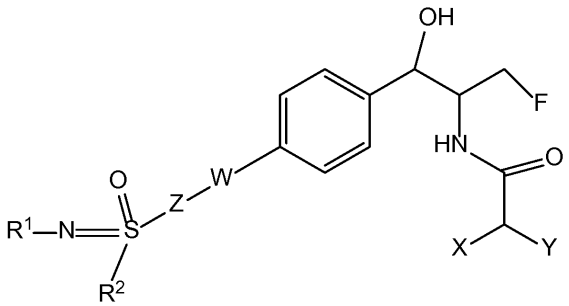
16. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal 14 punktą, kur liga yra diabeto sukelta liga, parinkta iš grupės, susidedančios iš diabetinės nefropatijos, glomerulosklerozės, diabetinės retinopatijos, nealkoholinės suriebėjusių kepenų ligos ir choroidalinės neovaskuliarizacijos.

17. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal 14 punktą, kur liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš cistinės fibrozės, kepenų fibrozės, kepenų cirozės, inkstų fibrozės, sklerodermos, idiopatinės plaučių fibrozės ir radiacijos sukeltos fibrozės.

18. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal 17 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad liga yra nealkoholinė suriebėjusių kepenų liga, nealkoholinis steatohepatitas (NASH) arba alkoholio sukelta fibrozė, po kurios seka kepenų cirozė.

---

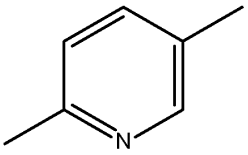
*(51)* Int.Cl. ***C07C 381/10*** (2006.01)
***C07D 213/71*** (2006.01)
***C07D 213/32*** (2006.01)
***A61K 31/165*** (2006.01)
***A61K 31/44*** (2006.01)
***A61P 31/04*** (2006.01)
*(11)* **2986592**
*(13)* T
*(96)* 14729768.3
*(96)* 2014-04-16
*(97)* 2016-02-24
*(97)* 2018-01-31
*(86)* PCT/US2014/034336
*(86)* 2014-04-16
*(87)* WO 2014/172443
*(87)* 2014-10-23
*(30)* 201361812869 P, 2013-04-17, US
*(72)* JOHNSON, Timothy, US
VAIRAGOUNDAR, Rajendran, US
EWIN, Richard, Andrew, US
*(73)* Zoetis Services LLC, Parsippany, NJ 07054, US
*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Nauji fenikolio antibakteriniai preparatai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, kurio formulė I




I

kur $R^1$ yra
a) -H,
b) -C(O)-$R^3$,
c) -C1-$C_6$ alkilas arba
d) -CN;
$R^2$ yra
a) -$C_1$-$C_6$ alkilas, pasirinktinai pakeistas 1-3 halo grupėmis, arba
b) ciklopropilas, ciklobutilas, ciklopentilas arba cikloheksilas;
$R^3$ yra -$C_1$-$C_6$ alkilas;
W yra

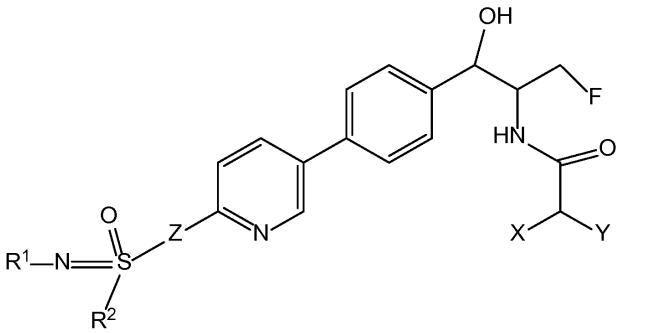
a)



arba
b) jo nėra;
X ir Y kiekvienas nepriklausomai yra halo grupė;
Z yra
a) -$C_1$-$C_2$ alkilas,
b) ciklopropilas arba ciklobutilas, arba
c) jo nėra;
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur X ir Y yra kiekvienas chloras, arba X ir Y yra kiekvienas fluoras.

3. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė II

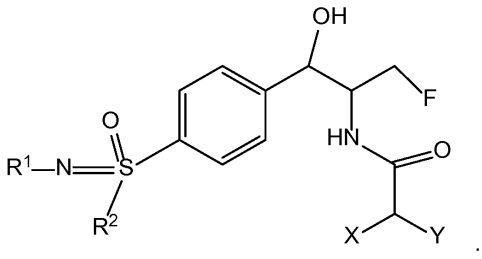


II

4. Junginys pagal 3 punktą, kur $R^1$ yra -H arba -CN, $R^2$ yra -$CH_3$, o Z yra -$CH_2$- arba jo nėra.

5. Junginys pagal 4 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:
2,2-difluor-N-((1R,2S)-3-fluor-1-hidroksi-1-(4-(6-(S-metilsulfonimidoil)piridin-3-il)fenil) propan-2-il) acetamido;
2,2-difluor-N-{(1S,2R)-1-fluormetil-2-hidroksi-2-[4-(6-N-(ciano)metilpiridino sulfoksimino-3-il)-fenil]-etil}-acetamido;
2,2-dichlor-N-((1R,2S)-3-fluor-1-hidroksi-1-(4-(6-(S-metilsulfonimidoil)piridin-3-il)fenil) propan-2-il) acetamido;
2,2-difluor-N-{(1S,2R)-1-fluormetil-2-hidroksi-2-[4-(6(S-metilsulfonimidoilmetil)piridin-3-il)-fenil]-etil}-acetamido; ir
2,2-difluor-N-{(1S,2R)-1-fluormetil-2-hidroksi-2-[4-(6-N-[(ciano)metil]-metilpiridino sulfoksimin-3-il)-fenil]-etil}-acetamido.

6. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė III

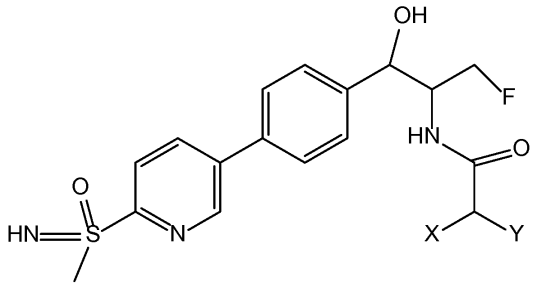


III

7. Junginys pagal 6 punktą, kur $R^1$ yra -H arba -CN ir $R^2$ yra -$CH_3$ arba -$CH_2$-F.

8. Junginys pagal 7 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš
2,2-dichlor-N-((1R,2S)-3-fluor-1-hidroksi-1-(4-(S-metilsulfonimidoil)fenil)propan-2-il) acetamido;
2,2-dichlor-N-[(1S,2R)-1-fluormetil-2-hidroksi-2-(4-(ciano)-metil-fenilsulfoksimino)-etil]-acetamido;
2,2-difluor-N-[(1S,2R)-1-fluormetil-2-hidroksi-2-(4-(ciano)-metil-fenilsulfoksimino)-etil]-acetamido;
2,2-dichlor-N-((1R,2S)-3-fluor-1-(4-(S-(fluormetil)sulfonimidoil)fenil)-1-hidroksipropan-2-il) acetamido; ir
2,2-di-fluor-N-((1R,2S)-3-fluor-1-(4-(S-(fluormetil)sulfonimidoil)fenil)-1-hidroksipropan-2-il) acetamido.

9. Junginys pagal 1 punktą, kurio formulė IV




IV

10. Junginys pagal 9 punktą, kur X ir Y kiekvienas yra chloras arba X ir Y kiekvienas yra fluoras.

11. Junginys pagal 10 punktą, parinktas iš grupės, susidedančios iš:
2,2-difluor-N-((1R,2S)-3-fluor-1-hidroksi-1-(4-(6-(S-metilsulfonimidoil)piridin-3-il)fenil) propan-2-il) acetamido;
2,2-dichlor-N-((1R,2S)-3-fluor-1-hidroksi-1-(4-(6-(S-metilsulfonimidoil)piridin-3-il)fenil) propan-2-il) acetamido; ir
2,2-difluor-N-{(1S,2R)-1-fluormetil-2-hidroksi-2-[4-(6(S-metilsulfonimidoilmetil)piridin-3-il)-fenil]-etil}-acetamido.

12. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-11 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

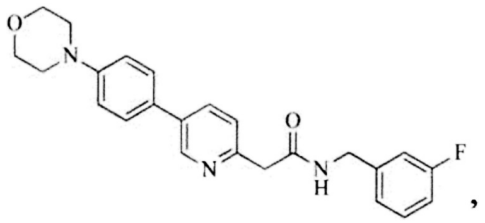
13. Junginys arba kompozicija pagal bet kurį iš 1-12 punktų, skirta naudoti kaip vaistas.

14. Junginys arba kompozicija pagal bet kurį iš 1-12 punktų, skirta naudoti galvijų kvėpavimo takų infekcinių ligų kontrolei ar gydymui, gyvuliuose.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 213/56*** (2006.01)
***A61K 31/444*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
***A61P 37/00*** (2006.01)
*(11)* **2890680**
*(13)* T
*(96)* 13760222.3
*(96)* 2013-08-30
*(97)* 2015-07-08
*(97)* 2018-02-28
*(86)* PCT/US2013/057565
*(86)* 2013-08-30
*(87)* WO 2014/036426
*(87)* 2014-03-06
*(30)* 201261695100 P, 2012-08-30, US
201361779868 P, 2013-03-13, US
*(72)* HANGAUER, David, G., US

*(73)* Athenex, Inc., Buffalo, NY 14203, US
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* N-(3-fluorbenzil-2-(5-(4-morfolinofenil)piridin-2-il)acetamidas, kaip proteintirozinkinazės moduliatorius
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Kompozicija, apimanti junginio 1:



**1**

benzensulfonato druską arba farmaciniu požiūriu priimtiną jos solvatą ar hidratą.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, dar apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba užpildą.

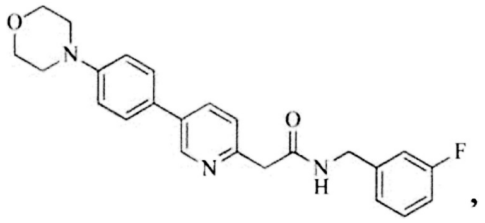
3. Kompozicija pagal 1 punktą, skirta naudoti ligos arba sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš hiperproliferacinių sutrikimų, vėžio, priešvėžinių būklių, osteoporozės, širdies kraujagyslių sutrikimų, imuninės sistemos disfunkcijos, II tipo diabeto, nutukimo, klausos praradimo ir transplantato atmetimo, gydymui arba prevencijai.

4. Kompozicija, skirta naudoti pagal 3 punktą, kur vaistas yra skirtas įvedimui peroraliniu arba vietiniu būdu.

5. Kompozicija pagal 1 punktą, skirta naudoti smegenų vėžio moduliavimui.

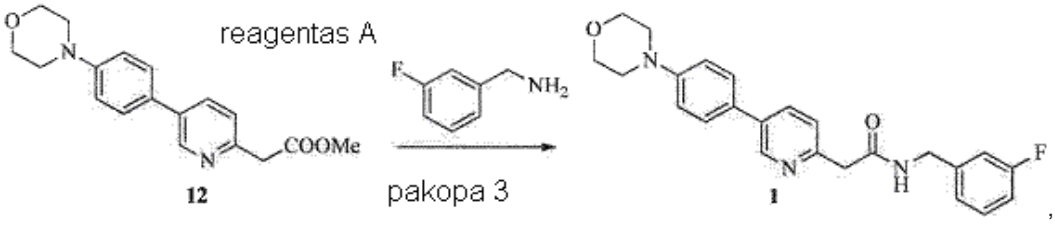
6. Kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, kur smegenų vėžys yra pirminis smegenų vėžys arba antrinis smegenų vėžys, arba kur smegenų vėžys yra parinktas iš glioblastomos, oligodendrogliomos, astrocitomos ir medulioblastomos.

7. Junginio 1:



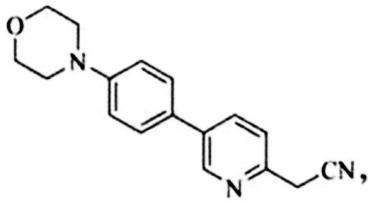
**1**

arba farmaciniu požiūriu priimtino jo solvato ar hidrato gavimo būdas, apimantis pakopą 3:
kurioje junginys 12 paverčiamas junginiu 1:




**12** **1**

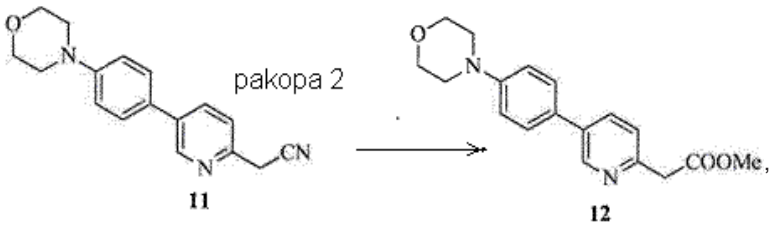
kur junginys 12 susidaro junginiui 11:



11

reaguojant su trimetilsililchloridu poliariniame protoniniame tirpiklyje.

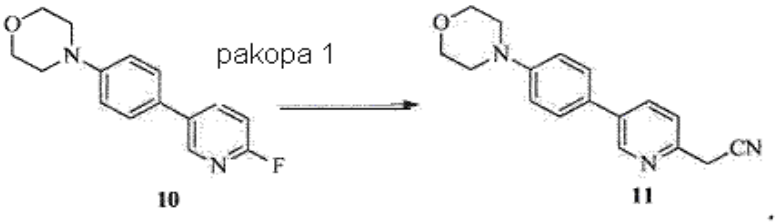
8. Būdas pagal 7 punktą, dar apimantis pakopą 2:
kurioje junginys 11 paverčiamas junginiu 12:




11 12

apimančioje junginio 11 reakciją su trimetilsililchloridu poliariniame protoniniame tirpiklyje.

9. Būdas pagal 8 punktą, dar apimantis pakopą 1:




10 11

kurioje junginys 10 paverčiamas junginiu 11.

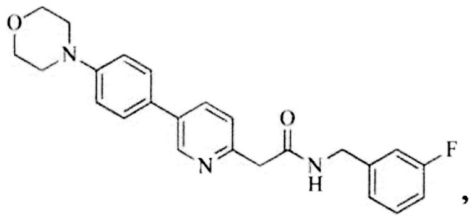
10. Būdas pagal 9 punktą, kur junginys 10 reaguoja su baze ir acetonitrilu poliariniame aprotoniniame tirpiklyje, kad susidarytų junginys 11, kur pasirinktinai:
poliarinis aprotoninis tirpiklis yra parinktas iš tetrahidrofurano, etilacetato, acetono ir dimetilsulfoksido; bazė yra kalio bis(trimetilsilil)amidas; ir (arba) reakcija vykdoma temperatūroje, žemesnėje nei maždaug 10 °C.

11. Būdas pagal 7 arba 8 punktą, kur: poliarinis protoninis tirpiklis yra parinktas iš metanolio, etanolio ir izopropanolio; ir (arba) junginys 11 reaguoja su trimetilsililchloridu temperatūroje nuo maždaug 40 °C iki maždaug 60 °C.

12. Būdas pagal 7 punktą, kur pakopoje 3 junginys 12 reaguoja su reagentu A eteriniame tirpiklyje, kad susidarytų junginys 1.

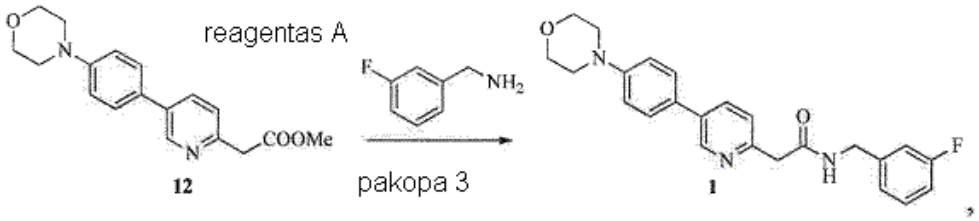
13. Būdas pagal 12 punktą, kur:
eterinis tirpiklis yra parinktas iš anizolo ir dietileterio; ir (arba) reakcija vykdoma temperatūroje nuo maždaug 120 °C iki maždaug 160 °C.

14. Junginio 1:



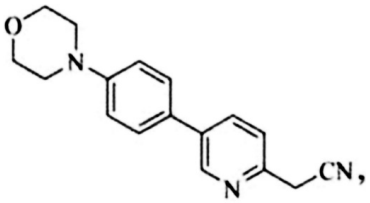
**1**

benzensulfonato druskos gavimo būdas, apimantis junginio 12 pavertimą junginiu 1:




**12** **1**

kur junginys 12 susidaro junginiui 11:



**11**

reaguojant su trimetilsililchloridu poliariniame protoniniame tirpiklyje, ir
junginiui 1 reaguojant su benzensulfonrūgštimi, dalyvaujant poliariniam aprotoniniam tirpikliui ir eteriniam tirpikliui.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur:
poliarinis aprotoninis tirpiklis yra parinktas iš acetonitrilo, etilacetato ir tetrahidrofurano; ir (arba) eterinis tirpiklis yra parinktas iš anizolo ir dietileterio, geriau, kai eterinis tirpiklis yra anizolas.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 221/22*** (2006.01)
***C07D 471/04*** (2006.01)
***C07D 453/02*** (2006.01)
***C07D 471/08*** (2006.01)
***C07C 53/18*** (2006.01)
***A61K 31/19*** (2006.01)
***A61K 31/5386*** (2006.01)
***C07D 451/12*** (2006.01)
***C07D 498/08*** (2006.01)
***C07D 519/00*** (2006.01)
***C07C 53/40*** (2006.01)
*(11)* **2875011**
*(13)* T
*(96)* 13742355.4
*(96)* 2013-07-16

*(97)* 2015-05-27
*(97)* 2018-01-10
*(86)* PCT/US2013/050746
*(86)* 2013-07-16
*(87)* WO 2014/014951
*(87)* 2014-01-23
*(30)* 201261672709 P, 2012-07-17, US
201261708521 P, 2012-10-01, US
*(72)* HITCHCOCK, Stephen, US
MONENSCHEIN, Holger, US
REICHARD, Holly, US
SUN, Huikai, US
KIKUCHI, Shota, US
MACKLIN, Todd, US
HOPKINS, Maria, US
*(73)* Takeda Pharmaceutical Company Limited, Osaka 541-0045, JP
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* 5-HT3 receptoriaus antagonistai
Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys 1-(1-metil-1H-pirazol-4-il)-N-((1R,5S,7S)-9-metil-3-oksa-9-azabiciklo[3.3.1]-nonan-7-il)-1H-indol-3-karboksamidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

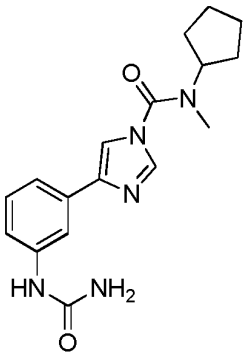
2. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 1 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną ekscipientą.

3. Junginys pagal 1 punktą, skirtas naudoti kaip vaistas.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 233/61*** (2006.01)
***C07C 209/48*** (2006.01)
***C07D 233/88*** (2006.01)
***A61K 31/4178*** (2006.01)
***A61P 31/00*** (2006.01)
*(11)* **2890684**
*(13)* T
*(96)* 13750166.4
*(96)* 2013-07-24
*(97)* 2015-07-08
*(97)* 2018-02-14
*(86)* PCT/PT2013/000048
*(86)* 2013-07-24
*(87)* WO 2014/017936
*(87)* 2014-01-30
*(30)* 201261674970 P, 2012-07-24, US
*(72)* ROSA, Carla Patrícia da Costa Pereira, PT
GUSMÃO DE NORONHA, Rita, PT
KISS, Laszlo Erno, PT
SOARES DA SILVA, Patrício Manuel Vieira Araujo, PT
RUSSO, Domenico, PT
WAHNON, Jorge Bruno Reis, PT
MATON, William, PT
*(73)* Bial-Portela & CA, S.A., 4745-457 S. Mamede do Coronado, PT
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Šlapalo junginiai ir jų panaudojimas kaip fermentų inhibitorių
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Junginys turintis tokią struktūrą:



Formulė A

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba darinys.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 1 punktą, kartu su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų užpildų.

3. Farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, papildomai apimanti vieną arba daugiau papildomų veikliųjų farmacinių ingredientų.

4. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, kurioje vienas arba keli papildomi veiklieji farmaciniai ingredientai yra parinkti iš anandamido, oleilo etanolamido arba palmitoilo etanolamido.

5. Junginys pagal 1 punktą arba kompozicija pagal 2, 3 arba 4 punktą, skirti naudoti terapijoje.

6. Junginys pagal 1 punktą arba kompozicija pagal 2, 3 arba 4 punktą, skirti naudoti būklės, kurios vystymasis ar simptomai yra susiję su FAAH fermento substratu, gydymui arba prevencijai, kur būklė yra sutrikimas, susijęs su endokanabinoidine sistema, parinktas iš apetito reguliavimo, nutukimo, medžiagų apykaitos sutrikimų, kacheksijos, anoreksijos, skausmo, uždegimo, neurotoksiškumo, neurotraumos, insulto, išsėtinės sklerozės, nugaros smegenų traumos, Parkinsono ligos, levodopos sukeltos diskinezijos, Hantingtono ligos, Tureto sindromo, vėlyvosios diskinezijos, distonijos, amiotrofinės šoninės sklerozės, Alzhaimerio ligos, epilepsijos, šizofrenijos, nerimo, depresijos, nemigos, pykinimo, vėmimo, alkoholio sutrikimų, priklausomybės nuo narkotikų, pavyzdžiui, opiatų, nikotino, kokaino, alkoholio ir psichostimuliantų, hipertenzijos, kraujotakos šoko, miokardo reperfuzijos pažeidimo, aterosklerozės, astmos, glaukomos, retinopatijos, vėžio, uždegiminės žarnų ligos, ūminės ir lėtinės kepenų ligos, tokios kaip hepatitas ir kepenų cirozė, artrito ir osteoporozės.

7. Junginio pagal 1 punktą sintezės būdas, kur būdas apima N-metilciklopentilamino rūgšties druskos sintezės procesą, kai procesas apima ciklopentilamino reakciją su chloroformatu arba di-tret-butilo karbonatu, siekiant sudaryti ciklopentilkarbamatą, po kurio seka ciklopentilkarbamato redukcija ir N-metilciklopentilamino rūgšties druskos rūgštinimas.

8. Junginio pagal 1 punktą sintezės būdas, kur būdas apima N-metilciklopentilamino rūgšties druskos sintezės procesą, kai procesas apima ciklopentanono redukcinį amininimą esant metilamino rūgšties druskai.

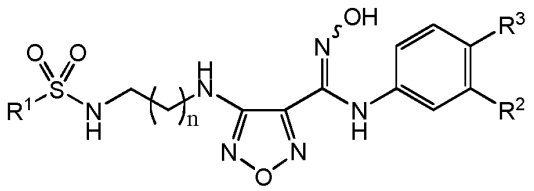
---

*(51)* Int.Cl.

| | |
|---|---|
| ***C07D 271/08*** | (2006.01) |
| ***C07D 413/04*** | (2006.01) |
| ***C07D 413/12*** | (2006.01) |
| ***A61K 31/4245*** | (2006.01) |
| ***A61P 1/00*** | (2006.01) |
| ***A61P 11/00*** | (2006.01) |
| ***A61P 17/00*** | (2006.01) |
| ***A61P 19/00*** | (2006.01) |
| ***A61P 25/00*** | (2006.01) |

***A61P 27/00*** (2006.01)
***A61P 29/00*** (2006.01)
***A61P 31/00*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
***A61P 37/00*** (2006.01)
***A61P 43/00*** (2006.01)
***A61K 39/395*** (2006.01)
***A61K 39/00*** (2006.01)

*(11)* **2824100**
*(13)* T
*(96)* 14175271.7
*(96)* 2009-07-07
*(97)* 2015-01-14
*(97)* 2018-02-21
*(30)* 78876 P, 2008-07-08, US
150873 P, 2009-02-09, US
*(72)* Combs, Andrew, P., US
Yue, Eddy, W., US
Sparks, Richard, B., US
Zhu, Wenyu, US
Zhou, Jiacheng, US
Lin, Qiyan, US
Weng, Lingkai, US
Yue, Tai-Yuen, US
Liu, Pingli, US
*(73)* Incyte Holdings Corporation, Wilmington, DE 19803, US
*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* 1,2,5-Oksadiazolai, kaip indolamino 2,3-dioksigenazės inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, turintis formulę I:



I

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, derinyje su anti-PD-1 antikūnu, skirtas naudoti vėžio gydymui; kur:
$R^1$ yra $NH_2$ arba $CH_3$;
$R^2$ yra Cl, Br, $CF_3$, $CH_3$, arba CN;
$R^3$ yra H arba F; ir
n yra 1 arba 2.

2. Junginys arba druska, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur:
(a) $R^1$ yra $NH_2$; arba
(b) $R^1$ yra $CH_3$.

3. Junginys arba druska, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-2 punktą, kur:
(a) $R^2$ yra Cl; arba
(b) $R^2$ yra Br; arba

(c) $R^2$ yra $CF_3$; arba
(d) $R^2$ yra $CH_3$; arba
(e) $R^2$ yra CN.

4. Junginys arba druska, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktą, kur:
(a) $R^3$ yra H;
(b) $R^3$ yra F.

5. Junginys arba druska, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktą, kur:
(a) n yra 1; arba
(b) n yra 2.

6. Junginys, parinktas iš:
4-({2-[(aminosulfonil)amino]etil[amino)-*N*-(3-brom-4-fluorfenil)-*N'*-hidroksi-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamido;
*N*-(3-brom-4-fluorfenil)-*N'*-hidroksi-4-({2-[(metilsulfonil)amino]etil}amino)-1,2,5-oksadiazol-3 -karboksimidamido;
4-({3-[(aminosulfonil)amino]propil}amino)-*N*-(3-brom-4-fluorfenil)-*N'*-hidroksi-1,2,5-oksadiazol-3 -karboksimidamido;
*N*-(3-brom-4-fluorfenil)-*N'*-hidroksi-4-({3-[(metilsulfonil)amino]propil}amino)-1,2,5-oksadiazol-3 -karboksimidamido;
4-({2-[(aminosulfonil)amino]etil}amino)-*N*-(3-chlor-4-fluorfenil)-*N'*-hidroksi-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamido;
*N*-(3-chlor-4-fluorfenil)-*N'*-hidroksi-4-({2-[(metilsulfonil)amino]etil}amino)-1,2,5-oksadiazol-3 -karboksimidamido;
4-({3-[(aminosulfonil)amino]propil}amino)-*N*-(3-chlor-4-fluorfenil)-*N'*-hidroksi-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamido;
*N*-(3-chlor-4-fluorfenil)-*N'*-hidroksi-4-({3-[(metilsulfonil)amino]propil}amino)-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamido;
4-({2-[(aminosulfonil)amino]etil}amino)-*N*-[4-fluor-3-(trifluormetil)fenil]-*N'*-hidroksi-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamido;
*N*-[4-fluor-3-(trifluormetil)fenil]-*N'*-hidroksi-4-({2-[(metilsulfonil)amino]etil}-amino)-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamido;
4-({3-[(aminosulfonil)amino]propil}amino)-*N*-[4-fluor-3-(trifluormetil)fenil]-*N'*-hidroksi-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamido;
*N*-[4-fluor-3-(trifluormetil)fenil]-*N'*-hidroksi-4-({3-[(metilsulfonil)amino]propil}-amino)-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamido;
4-({2-[(aminosulfonil)amino]etil}amino)-*N'*-hidroksi-*N*-[3-(trifluormetil)fenil]-1,2,5-oksadiazol-3 -karboksimidamido;
*N'*-hidroksi-4-({2-[(metilsulfonil)amino]etil}amino)-*N*-[3-(trifluormetil)fenil]-1,2,5-oksadiazol-3 -karboksimidamido;
4-({3-[(aminosulfonil)amino]propil}amino)-*N'*-hidroksi-*N*-[3-(trifluormetil)fenil]-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamido;
*N'*-hidroksi-4-({3-[(metilsulfonil)amino]propil}amino)-*N*-[3-(trifluormetil)fenil]-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamido;
*N*-(4-fluor-3-metilfenil)-*N'*-hidroksi-4-({2-[(metilsulfonil)amino]etil}amino)-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamido;
4-({2-[(aminosulfonil)amino]etil}amino)-*N*-(3-ciano-4-fluorfenil)-*N'*-hidroksi-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamido; ir
*N*-(3-ciano-4-fluorfenil)-*N'*-hidroksi-4-({2-[(metilsulfonil)amino]etil}amino)-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamido;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, derinyje su anti-PD-1 antikūnu, skirtas naudoti pagal 1 punktą.

7. 4-({2-[(aminosulfonil)amino]etil}amino)-*N*-(3-brom-4-fluorfenil)-*N'*-hidroksi-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, derinyje su anti-PD-1 antikūnu, skirtas naudoti pagal 1 punktą.

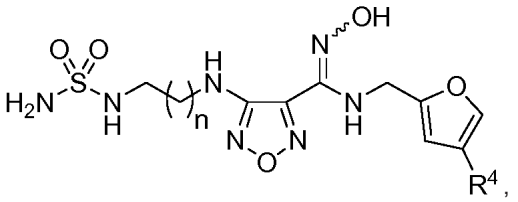
8. 4-({2-[(aminosulfonil)amino]etil}amino)-*N*-(3-brom-4-fluorfenil)-*N'*-hidroksi-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamidas derinyje su anti-PD-1 antikūnu, skirtas naudoti pagal 1 punktą.

9. Junginys arba druska, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur junginys yra 4-({2-[(aminosulfonil)amino]etil}amino)-N-(3-brom-4-fluorfenil)-N'-hidroksi-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamido kieta forma, kuri yra:
(a) kristalinė; arba
(b) turi mažiau nei 2 % vandens.

10. Junginys arba druska, skirtas naudoti pagal 9 punktą, kur kieta forma pasižymi lydymosi tašku 162-166 °C, ±3 °C.

11. Junginys arba druska, skirtas naudoti pagal 9 punktą, kur kieta forma pasižymi:
(a) bent viena smaile miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektre, matuojant 2-teta, parinkta iš 18,4°±0,2°, 18,9°±0,2°, 21,8°±0,2°, 23,9°±0,2°, 29,2°±0,2° ir 38,7°±0,2°; arba
(b) bent dviem smailėmis miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektre, matuojant 2-teta, parinktomis iš 18,4°±0,2°, 18,9°±0,2°, 21,8°±0,2°, 23,9°±0,2°, 29,2°±0,2° ir 38,7°±0,2°; arba
(c) bent trimis smailėmis miltelių Rentgeno spinduliuotės difrakcijos spektre, matuojant 2-teta, parinktomis iš 18,4°±0,2°, 18,9°±0,2°, 21,8°±0,2°, 23,9°±0,2°, 29,2°±0,2° ir 38,7°±0,2°.

12. Junginys, turintis formulę F28:



**F28**

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, derinyje su anti-PD-1 antikūnu, skirtas naudoti vėžio gydymui, kur:
$R^4$ yra F, Cl, Br, arba I; and
n yra 1 arba 2.

13. 4-({2-[(aminosulfonil)amino]etil}amino)-*N*-[(4-brom-2-furil)metil]-*N'*-hidroksi-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, derinyje su anti-PD-1 antikūnu, skirtas naudoti pagal 12 punktą.

14. 4-({2-[(aminosulfonil)amino]etil}amino)-*N*-[(4-chlor-2-furil)metil]-*N'*-hidroksi-1,2,5-oksadiazol-3-karboksimidamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, derinyje su anti-PD-1 antikūnu, skirtas naudoti pagal 12 punktą.

15. Junginys, druska arba kieta forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1-12 punktą, kur minėtas vėžys yra parinktas iš melanomos, gaubtinės žarnos vėžio, kasos vėžio, krūties vėžio, prostatos vėžio, plaučių vėžio, smegenų vėžio, kiaušidžių vėžio, gimdos kaklelio vėžio, sėklidžių vėžio, inkstų vėžio, galvos ir kaklo vėžio, limfomos ir leukemijos.

16. Junginys, druska arba kieta forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 7-11 punktą, kur vėžys yra melanoma.

17. Junginys, druska arba kieta forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 7-13 punktą, kur vėžys yra kiaušidžių vėžys.

18. Junginys, druska arba kieta forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 7-13 punktą, kur vėžys yra krūties vėžys.

19. Junginys, druska arba kieta forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 7-11 punktą, kur vėžys yra kasos vėžys.

20. Junginys, druska arba kieta forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 7-11 punktą, kur vėžys yra prostatos vėžys.

21. Junginys, druska arba kieta forma, skirta naudoti pagal bet kurį iš 7-11 punktą, kur vėžys yra plaučių vėžys.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 401/04*** (2006.01)
***C07D 471/04*** (2006.01)
***A61K 31/4709*** (2006.01)
***A61P 9/12*** (2006.01)
*(11)* **2758388**
*(13)* T
*(96)* 12766628.7
*(96)* 2012-09-20
*(97)* 2014-07-30
*(97)* 2018-02-21
*(86)* PCT/EP2012/068472
*(86)* 2012-09-20
*(87)* WO 2013/041591
*(87)* 2013-03-28
*(30)* PCT/CN2011/0800, 2011-09-23, WO
*(72)* AEBI, Johannes, CH
AMREIN, Kurt, CH
FANTASIA, Serena, Maria, CH

HORNSPERGER, Benoit, FR
KUHN, Bernd, CH
LIU, Yongfu, CN
MAERKI, Hans P., CH
MAYWEG, Alexander, V., CH
Mohr, Peter, CH
SCALONE, Michelangelo, CH
TAN, Xuefei, CN
ZHOU, Mingwei, CN

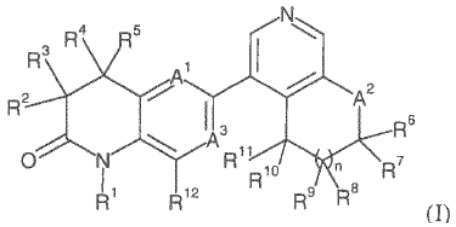
*(73)* F. Hoffmann-La Roche AG, 4070 Basel, CH

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

*(54)* Nauji dvicikliniai dihidrochinolin-2-ono dariniai

Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Junginiai, kurių formulė (I):



(I)

kurioje

$R^1$ yra $C_1$-$C_7$-alkilas;

$R^2$ yra H;

$R^3$ yra H;

$R^4$ yra H;

$R^5$ yra H;

$R^6$ yra H, halogenas arba $C_1$-$C_7$-alkilas;

$R^7$ yra H;

$R^8$ yra H;

$R^9$ yra H;

$R^{10}$ yra H;

$R^{11}$ yra H;

$R^{12}$ yra H arba halogenas;

$A^1$ yra $CR^{13}$;

$A^2$ yra $NR^{14}$ arba $CR^{15}R^{16}$;

$A^3$ yra $CR^{17}$;

$R^{13}$ yra H arba halogenas;

$R^{14}$ yra $-(CR^{20}R^{21})_q-(CR^{22}R^{23})_r-(CR^{24}R^{25})_p-NR^{26}R^{27}$, kai q, r ir p suma ne mažesnė nei 2;

$R^{15}$ yra $-(CR^{20}R^{21})_q-(CR^{22}R^{23})_r-(CR^{24}R^{25})_p-NR^{26}R^{27}$;

$R^{16}$ yra H;

arba $R^6$ ir $R^{16}$ kartu su anglies atomais, prie kurių jie yra prisijungę, sudaro dvigubą jungtį;

$R^{17}$ yra H;

$R^{20}$ yra H;

$R^{21}$ yra H;

$R^{22}$ yra H;

$R^{23}$ yra H;

$R^{24}$ yra H;

$R^{25}$ yra H;

$R^{26}$ yra H;

$R^{27}$ yra H, $-S(O)_2R^{31}$, $-C(O)R^{31}$ arba $-C(O)OR^{31}$, kai tuo atveju, jeigu $R^{26}$ yra H ir $R^{27}$ yra H, tai q, r ir p suma yra ne mažesnė nei 1;

$R^{31}$ yra $C_1$-$C_7$-alkilas, hidroksil-$C_1$-$C_7$-alkilas, $C_3$-$C_8$-cikloalkilas arba chlorpiridinilas;

n yra nulis arba 1;
p yra nulis arba 1;
q yra nulis arba 1;
r yra nulis arba 1;
arba farmaciškai priimtinos druskos arba esteriai.

2. Junginys pagal 1 punktą, kai $R^6$ yra H.

3. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 2 punktų, kuriame $R^{12}$ yra H.

4. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 3 punktų, kuriame $A^2$ yra $CR^{15}R^{16}$.

5. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 4 punktų, kuriame $R^{27}$ yra $-C(O)R^{31}$.

6. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 5 punktų, kuriame $R^{31}$ yra $C_1$-$C_7$-alkilas.

7. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 6 punktų, kuriame n yra 1.

8. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 7 punktų, kuriame q, r ir p yra nulis.

9. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 8 punktų, parinktas iš:
(rac)-N-[4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;
(-)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)propionamido;
(+)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)propionamido;
(R)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)propionamido;
(S)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)propionamido;
(rac)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)etansulfonamido;
(-)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)etansulfonamido;
(+)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)etansulfonamido;
(R)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)etansulfonamido;
(S)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)etansulfonamido;
(rac)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il)propionamido;
(-)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il)propionamido;
(+)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il)propionamido;
(R)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il)propionamido;
(S)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il)propionamido;
(rac)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il)etansulfonamido;
{2-[5-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-3,4-dihidro-2H-[1,7]naftiridin-1-il]-etil}-karbamo rūgšties tret-butilesterio;
6-[1-(2-amino-etil)-1,2,3,4-tetrahidro-[1,7]naftiridin-5-il]-1-metil-3,4-dihidro-1H-chinolin-2-ono hidrochlorido;
N-{2-[5-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-3,4-dihidro-2H-[1,7]naftiridin-1-il]-etil}-propionamido;
N-(2-(5-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-3,4-dihidro-1,7-naftiridin-1(2H)-il)etil)etansulfonamido;
ir farmaciškai priimtinų jų druskų.

10. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 8 punktų, parinktas iš:
(2R,S)-2-hidroksi-N-((4R,S)-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il) propanamido;
(2R)-2-hidroksi-N-((4R,S)-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il) propanamido;
(2S)-2-hidroksi-N-((4R,S)-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il) propanamido;
(+)-(2R)-2-hidroksi-N-((4R arba 4S)-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il) propanamido;
(-)-(2R)-2-hidroksi-N-((4S arba 4R)-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il) propanamido;

(-)-(2S)-2-hidroksi-N-((4S arba 4R)-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il) propanamido;

(+)-(2S)-2-hidroksi-N-((4R arba 4S)-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il) propanamido;

(rac)-N-(4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il)propionamido;

(-)-(S arba R)-N-(4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il) propionamido;

(+)-(R arba S)-N-(4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il) propionamido;

(rac)-N-(4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il)etansulfonamido;

(-)-(S arba R)-N-(4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il) etansulfonamido;

(+)-(R arba S)-N-(4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il) etansulfonamido;

(rac)-N-[4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(-)-(S arba R)-N-[4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(+)-(R arba S)-N-[4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(-)-(S arba R)-etansulfonrūgšties [4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-amido;

(+)-(R arba S)-etansulfonrūgšties [4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-amido;

(rac)-N-[4-(8-chlor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(rac)-etansulfonrūgšties [4-(7-chlor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-amido;

N-[(R arba S)-4-(7-chlor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(rac)-etansulfonrūgšties [4-(8-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-amido;

(rac)-etansulfonrūgšties [4-(8-chlor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-amido;

(+)-etansulfonrūgšties [(R arba S)-4-(8-chlor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-amido;

(-)-etansulfonrūgšties [(S arba R)-4-(8-chlor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-amido;

(-)-N-[(S arba R)-4-(8-chlor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(+)-N-[(R arba S)-4-(8-chlor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(+)-N-[(7S,8R arba 7R,8S)-7-metil-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(-)-N-[(7S,8S arba 7R,8R)-4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-7-metil-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(-)-N-[(7R,8S arba 7S,8R)-4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-7-metil-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(+)-N-[(7S,8R arba 7R,8S)-4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-7-metil-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(-)-N-[(7S,8S arba 7R,8R)-7-metil-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(-)-N-[(7R,8S arba 7S,8R)-7-metil-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(+)-N-[(7R,8R arba 7S,8S)-4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-7-metil-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(+)-N-[(7R,8R arba 7S,8S)-7-metil-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(-)-N-[(7R,8R arba 7S,8S)-7-metil-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;

(-)-N-[(7S,8R arba 7R,8S)-7-fluor-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;
(+)-N-[(7S,8S arba 7R,8R)-7-fluor-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;
(+)-N-[(7R,8S arba 7S,8R)-7-fluor-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;
(+)-N-[(7S,8S arba 7R,8R)-7-metil-4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;
(+)-N-[(7R,8S arba 7S,8R)-7-metil-4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;
(-)-N-[(7R,8R arba 7S,8S)-7-metil-4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;
(-)-N-[(7S,8R arba 7R,8S)-7-metil-4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;
(rac)-N-(4-(8-chlor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il)propionamido;
(-)-(S arba R)-N-(4-(8-chlor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il) propionamido;
(+)-(R arba S)-N-(4-(8-chlor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il) propionamido;
(R)-6-(8-amino-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-4-il)-1-metil-3,4-dihidrochinolin-2(1H)-ono;
3-chlor-piridin-2-karboksirūgšties [(R)-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-amido;
N-[(R)-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-acetamido;
ciklopropankarboksirūgšties [(R)-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-amido;
N-[(R)-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-metansulfonamido;
ciklopropansulfonrūgšties [(R)-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-amido;
(rac)-6-(8-hidroksi-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-4-il)-1-metil-3,4-dihidrochinolin-2(1H)-ono;
(S arba R)-6-(8-hidroksi-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-4-il)-1-metil-3,4-dihidrochinolin-2(1H)-ono;
(R arba S)-6-(8-hidroksi-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-4-il)-1-metil-3,4-dihidrochinolin-2(1H)-ono;
1-metil-6-(8-okso-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-4-il)-3,4-dihidro-1H-chinolin-2-ono;
N-[4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6-dihidro-izochinolin-8-il]-propionamido;
(+)-(R)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)propionamido;
ir farmaciškai priimtinų jų druskų.

11. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 9 punktų, parinktas iš:
(+)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)propionamido;
(+)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)etansulfonamido;
(+)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il)propionamido;
(rac)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il)etansulfonamido;
N-{2-[5-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-3,4-dihidro-2H-[1,7]naftiridin-1-il]-etil}-propionamido;
ir farmaciškai priimtinų jų druskų.

12. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 8 ir 10 punktų, parinktas iš:
(+)-(R arba S)-N-(4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il) propionamido;
(+)-(R arba S)-N-(4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-6,7-dihidro-5H-ciklopenta[c]piridin-7-il) etansulfonamido;
(+)-(R arba S)-N-[4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;
(+)-N-[(R arba S)-4-(8-chlor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;
(+)-N-[(7S,8R arba 7R,8S)-7-metil-4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;
(+)-N-[(7R,8R arba 7S,8S)-4-(7-fluor-1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidro-chinolin-6-il)-7-metil-5,6,7,8-tetrahidro-izochinolin-8-il]-propionamido;
ir farmaciškai priimtinų jų druskų.

13. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 12 punktų, kai junginys yra (+)-(S arba R)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)propionamidas arba farmaciškai priimtinos jo druskos.

14. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 8 ir 10 arba 12 punktų, kai junginys yra (+)-(R)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)propionamidas arba farmaciškai priimtinos jo druskos.

15. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 14 punktų, skirtas naudoti kaip terapinė veiklioji medžiaga.

16. Junginys, skirtas naudoti pagal 15 punktą, kai minėtasis junginys yra (+)-(R)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)propionamidas arba farmaciškai priimtinos jo druskos.

17. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš nuo 1 iki 14 punktų ir terapiniu požiūriu inertišką nešiklį.

18. Farmacinė kompozicija pagal 17 punktą, kai minėtasis junginys yra (+)-(R)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)propionamidas arba farmaciškai priimtinos jo druskos.

19. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 14 punktų, skirtas naudoti lėtinės inkstų ligos, stazinio širdies nepakankamumo, hipertenzijos, pirminio aldosteronizmo ir Kušingo (*Cushing*) sindromo gydymui arba profilaktikai.

20. Junginys, skirtas naudoti pagal 19 punktą, kai minėtasis junginys yra (+)-(R)-N-(4-(1-metil-2-okso-1,2,3,4-tetrahidrochinolin-6-il)-5,6,7,8-tetrahidroizochinolin-8-il)propionamidas arba farmaciškai priimtinos jo druskos.

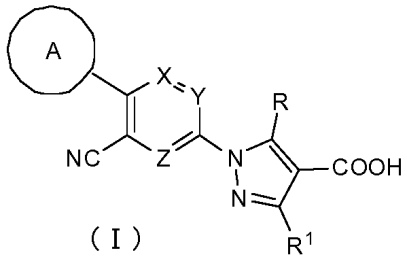
---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 401/04*** (2006.01)
***A61K 31/4439*** (2006.01)
***A61K 31/444*** (2006.01)
***A61K 31/5377*** (2006.01)
***A61P 1/04*** (2006.01)
***A61P 3/06*** (2006.01)
***A61P 3/10*** (2006.01)
***A61P 9/04*** (2006.01)
***A61P 9/10*** (2006.01)
***A61P 9/12*** (2006.01)
***A61P 11/00*** (2006.01)
***A61P 11/08*** (2006.01)
***A61P 13/02*** (2006.01)
***A61P 13/12*** (2006.01)
***A61P 19/06*** (2006.01)
***A61P 29/00*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
***A61P 43/00*** (2006.01)
***C07D 401/14*** (2006.01)
***C07D 405/14*** (2006.01)
***C07D 409/14*** (2006.01)
*(11)* **2980085**
*(13)* T
*(96)* 14775913.8
*(96)* 2014-03-28
*(97)* 2016-02-03
*(97)* 2018-03-14
*(86)* PCT/JP2014/059912
*(86)* 2014-03-28
*(87)* WO 2014/157740
*(87)* 2014-10-02
*(30)* 2013072788, 2013-03-29, JP

*(72)* KAWANA, Asahi, JP
KANAZAWA, Chikashi, JP
TERA, Masayuki, JP
TAKAHASHI, Yoshimasa, JP
IMAZEKI, Mariko, JP
TAKAHASHI, Hiroyuki, JP
TANOKURA, Akira, JP
*(73)* Teijin Pharma Limited, Tokyo 100-0013, JP
*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Pirazolo darinys
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pavaizduotas tokia formule (I)




( I )

kur:

A reiškia fenilo grupę, kuri gali būti nepakeista arba pakeista 1 - 3 grupėmis Q, kurios yra tokios pačios arba arba skiriasi viena nuo kitos ir parinktos iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, $C_{1-6}$ alkilo grupės, $C_{3-7}$ cikloalkilo grupės, $C_{1-6}$ halogenalkilo grupės, fenilo grupės, -O-$R^2$ ir -O-$C_{1-6}$ halogenalkilo;

X ir Z reiškia CH, ir Y reiškia azoto atomą;

R reiškia vandenilio atomą;

$R^1$ reiškia vandenilio atomą; ir

$R^2$ reiškia vandenilio atomą arba $C_{1-6}$ alkilo grupę.

2. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur A yra nepakeista.

3. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 arba 2 punktą, kur A yra pakeista 1 - 3 grupėmis Q, kurios yra tokios pačios arba skiriasi viena nuo kitos, parinktos iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, metilo grupės ir metoksi grupės.

4. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur junginys yra parinktas iš:
(1) 1-(4-ciano-5-fenilpiridin-2-il)-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(2) 1-[4-ciano-5-(4-metoksifenil)piridin-2-]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(3) 1-[4-ciano-5-(2-etoksifenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(4) 1-[4-ciano-5-(2-metilfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(5) 1-[4-ciano-5-(2-fluorfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(6) 1-[4-ciano-5-(2-chlorfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(7) 1-[4-ciano-5-(2-metoksifenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(8) 1-{4-ciano-5-[2-(trifluormetil)fenil]piridin-2-il}-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(9) 1-{4-ciano-5-[2-(trifluormetoksi)fenil]piridin-2-il}-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(10) 1-[4-ciano-5 -(3 -metilfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(11) 1-[4-ciano-5-(3-fluorfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(12) 1-[4-ciano-5-(3-chlorfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(13) 1-[4-ciano-5-(3-metoksifenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(14) 1-[4-ciano-5-(4-metilfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(15) 1-[4-ciano-5-(4-chlorfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(16) 1-[4-ciano-5-(4-hidroksifenil)piridin-2-il] -1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(17) 1-[4-ciano-5-(2-etoksi-6-fluorofenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;

(18) 1-[4-ciano-5-(2-fluor-6-metoksifenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(19) 1-[4-ciano-5-(2-fluor-3-metoksifenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(20) 1-[4-ciano-5-(2,3-difluorfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(29) 1-[4-ciano-5-(4-fluorfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(30) 1-[4-ciano-5-(3-etoksifenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(31) 1-[4-ciano-5-(3-propoksifenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(32) 1-[4-ciano-5-(2,4-difluorfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(33) 1-[4-ciano-5-(2-fluor-4-metilfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(34) 1-[4-ciano-5-(2-fluor-5-metilfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(35) 1-[4-ciano-5-(2,5-difluorfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(36) 1-[4-ciano-5-(2-fluor-3-metilfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(37) 1-[4-ciano-5-(4-fluor-3-metilfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(38) 1-[4-ciano-5-(2,3-dimetilfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(39) 1-[4-ciano-5-(3-fluor-4-metilfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(40) 1-[4-ciano-5-(3-chlor-4-fluorofenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(43) 1-{4-ciano-5-[4-(trifluormetil)fenil]piridin-2-il}-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(44) 1-{4-ciano-5-[4-(trifluormetoksi)fenil]piridin-2-il}-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(45) 1-{4-ciano-5-[3-(trifluormetil)fenil]piridin-2-il}-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(46) 1-{4-ciano-5-[3-(difluormetoksi)fenil]piridin-2-il}-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(47) 1-{4-ciano-5-[4-(propan-2-il)fenil]piridin-2-il}-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(48) 1-{4-ciano-5-[3-(propan-2-il)fenil]piridin-2-il}-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(49) 1-[4-ciano-5-(4-fluor-2-metilfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(50) 1-[4-ciano-5-(4-fluor-2-metoksifenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(51) 1-[4-ciano-5-(4-chlor-3-metilfenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(52) 1-{4-ciano-5-[(4-propan-2-iloksi)fenil]piridin-2-il}-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(53) 1-[5-(4-tret-butilfenil)-4-cianopiridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(54) 1-[4-ciano-5-(4-fenoksifenil)piridin-2-il]-1H-pirazol-4-karboksirūgšties;
(55) 1-{4-ciano-5-[4-(metoksimetil)fenil]piridin-2-il}-1H-pirazol-4-karboksirūgšties; ir
(56) 1-{4-ciano-5-[3-(2-metilpropoksi)fenil]piridin-2-il}-1H-pirazol-4-karboksirūgšties.

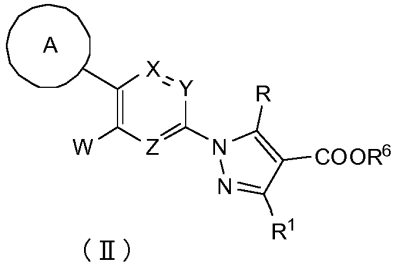
5. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

6. Ksantino oksidazės inhibitorius, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, kaip aktyvų ingredientą.

7. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti gydymui arba profilaktikai podagros, hiperuricemijos, naviko lizės sindromo, inkstų akmenų, hipertenzijos, dislipidemijos, diabeto, širdies kraujagyslių ligų, tokių kaip arteriosklerozė arba širdies nepakankamumas, inkstų ligų, tokių kaip diabetinė nefropatija, respiratorinių ligų, tokių kaip lėtinė obstrukcinė plaučių liga, uždegiminių žarnyno ligų arba autoimuninių ligų.

8. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas panaudoti pagal 7 punktą podagros arba hiperuricemijos gydymui arba profilaktikai.

9. Junginys, pavaizduotas formule (II):




（Ⅱ）

kur:

A reiškia fenilo grupę, kuri gali būti nepakeista arba pakeista 1 - 3 grupėmis Q, kurios yra tokios pačios arba skiriasi viena nuo kitos ir parinktos iš grupės, susidedančios iš halogeno atomo, $C_{1-6}$ alkilo grupės, $C_{3-7}$ cikloalkilo grupės, $C_{1-6}$ halogenoalkilo grupės, fenilo grupės, -O-$R^2$, ir -O-$C_{1-6}$ halogenoalkilo;

X ir Z reiškia CH, ir Y reiškia azoto atomą;

R reiškia vandenilio atomą;

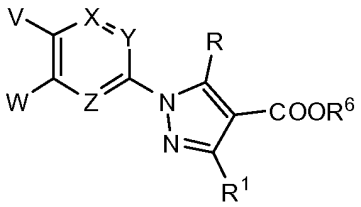
$R^1$ reiškia vandenilio atomą;

$R^2$ reiškia vandenilio atomą arba $C_{1-6}$ alkilo grupę;

$R^6$ reiškia karboksilo grupę apsaugančią grupę; ir

W reiškia halogeno atomą, metansulfoniloksi grupę, p-toluensulfoniloksi grupę, trifluormetansulfoniloksi grupę arba ciano grupę, kur karboksilo grupę apsauganti grupė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš metilo grupės, etilo grupės, izopropilo grupės, heptilo grupės, t-butilo grupės, metoksimetilo grupės, metiltiometilo grupės, metoksietoksimetilo grupės, metoksietilo grupės, benzilo grupės ir t-butidimetilsililo grupės.

10. Junginys, pavaizduotas formule (III):




(Ⅲ)

kur,

X ir Z reiškia CH ir Y reiškia azoto atomą;

R reiškia vandenilio atomą;

$R^1$ reiškia vandenilio atomą;

$R^6$ reiškia karboksilo grupę apsaugančią grupę;

V reiškia halogeno atomą, metansulfoniloksi grupę, p-toluensulfoniloksi grupę, trifluormetansulfoniloksi grupę, hidroksilo grupę arba benziloksi grupę; ir

W reiškia halogeno atomą, metansulfoniloksi grupę, p-toluensulfoniloksi grupę, trifluormetansulfoniloksi grupę arba ciano grupę, kur karboksilo grupę apsauganti grupė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš metilo grupės, etilo grupės, izopropilo grupės, heptilo grupės, t-butilo grupės, metoksimetilo grupės, metiltiometilo grupės, metoksietoksimetilo grupės, metoksietilo grupės, benzilo grupės ir t-butidimetilsililo grupės.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
***C07D 401/04*** (2006.01)
***C07D 403/10*** (2006.01)
***C07D 213/82*** (2006.01)
***A61K 31/4439*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)

*(11)* **2861579**

*(13)* T

*(96)* 13730652.8

*(96)* 2013-05-09

*(97)* 2015-04-22

*(97)* 2018-02-21

*(86)* PCT/IB2013/053768

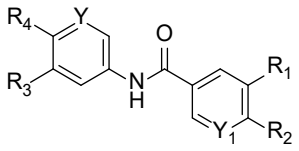
*(86)* 2013-05-09

*(87)* WO 2013/171639

*(87)* 2013-11-21

*(30)* 201261647174 P, 2012-05-15, US
201361790967 P, 2013-03-15, US

*(72)* DODD, Stephanie Kay, US
FURET, Pascal, CH
GROTZFELD, Robert Martin, CH
JONES, Darryl Brynley, CH
MANLEY, Paul, CH
MARZINZIK, Andreas, CH
PELLE, Xavier Francois Andre, CH
SALEM, Bahaa, CH
SCHOEPFER, Joseph, CH
JAHNKE, Wolfgang, CH
*(73)* Novartis AG, 4056 Basel, CH
*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Benzamido dariniai, skirti ABL1, ABL2 ir BCR-ABL1 aktyvumo inhibavimui
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, turintis formulę (I):



(I)

kurioje:

$R_1$ yra pirazolilas; kur minėtas pirazolilas yra nepakeistas arba pakeistas 1-2 $R_6$ grupėmis;

$R_2$ yra pirolidinilas; kur minėtas pirolidinilas yra pakeistas viena $R_7$ grupe;

$R_3$ yra parinktas iš vandenilio ir halogeno;

$R_4$ yra parinktas iš $–SF_5$ ir $–Y_2–CF_2–Y_3$;

$R_6$ kiekvienu atveju yra nepriklausomai parinktas iš vandenilio, hidroksi, metilo, metoksi, ciano, trifluormetilo, hidroksi-metilo, halogeno, amino, fluor-etilo, etilo ir ciklopropilo;

$R_7$ yra parinktas iš hidroksi, metilo, halogeno, metoksi, hidroksi-metilo, amino, metil-amino, amino-metilo, trifluormetilo, 2-hidroksipropan-2-ilo, metil-karbonil-amino, dimetil-amino, 2-amino-3-metilbutanoil)oksi, karboksi, metoksi-karbonilo, fosfonooksi, ciano ir amino-karbonilo;

Y yra parinktas iš CH ir N;

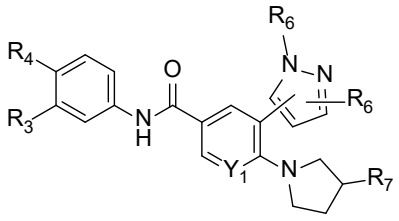
$Y_1$ yra parinktas iš CH ir N;

$Y_2$ yra parinktas iš $CF_2$, O ir $S(O)_{0-2}$; ir

$Y_3$ yra parinktas iš vandenilio, chloro, fluoro, metilo, difluormetilo ir trifluormetilo;

arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

2. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę (Ib):



(Ib)

kurioje:

$R_3$ yra parinktas iš vandenilio ir halogeno;

$R_4$ yra parinktas iš $–SF_5$ ir $–Y_2–CF_2–Y_3$;

$R_6$ kai jis yra surištas su pirazolilo žiedo azotu, yra parinktas iš vandenilio, metilo, fluor-etilo, etilo ir ciklopropilo; ir $R_6$, kai jis yra surištas su pirazolilo žiedo anglies atomu, yra parinktas iš vandenilio, hidroksi, metilo, metoksi, ciano, trifluormetilo, hidroksi-metilo, halogeno, amino, fluor-etilo, etilo ir ciklopropilo;

$R_7$ yra parinktas iš hidroksi, metilo, halogeno, metoksi, hidroksi-metilo, amino, metil-amino, amino-metilo, trifluormetilo, 2-hidroksipropan-2-ilo, metil-karbonil-amino, dimetil-amino, 2-amino-3-metilbutanoil)oksi, karboksi, metoksi-karbonilo, fosfonooksi, ciano ir amino-karbonilo;

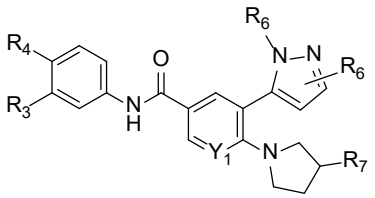
$Y_1$ yra parinktas iš CH ir N;

$Y_2$ yra parinktas iš $CF_2$, O ir $S(O)_{0-2}$;

$Y_3$ yra parinktas iš vandenilio, fluoro, chloro, metilo, difluormetilo ir trifluormetilo;

arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

3. Junginys pagal 2 punktą, turintis formulę (Ic):



(Ic)

kurioje:

$R_3$ yra parinktas iš vandenilio ir halogeno;

$R_4$ yra parinktas iš $–SF_5$ ir $–Y_2–CF_2–Y_3$;

$R_6$ kai jis yra surištas su pirazolilo žiedo azotu, yra parinktas iš vandenilio, metilo, fluor-etilo, etilo ir ciklopropilo; ir $R_6$ kai jis yra surištas su pirazolilo žiedo anglies atomu, yra parinktas iš vandenilio, hidroksi, metilo, metoksi, ciano, trifluormetilo, hidroksi-metilo, halogeno, amino, fluor-etilo, etilo ir ciklopropilo;

$R_7$ yra parinktas iš hidroksi, metilo, halogeno, metoksi, hidroksi-metilo, amino, metil-amino, amino-metilo, trifluormetilo, 2-hidroksipropan-2-ilo, metil-karbonil-amino, dimetil-amino, 2-amino-3-metilbutanoil)oksi, karboksi, metoksi-karbonilo, fosfonooksi, ciano ir amino-karbonilo;

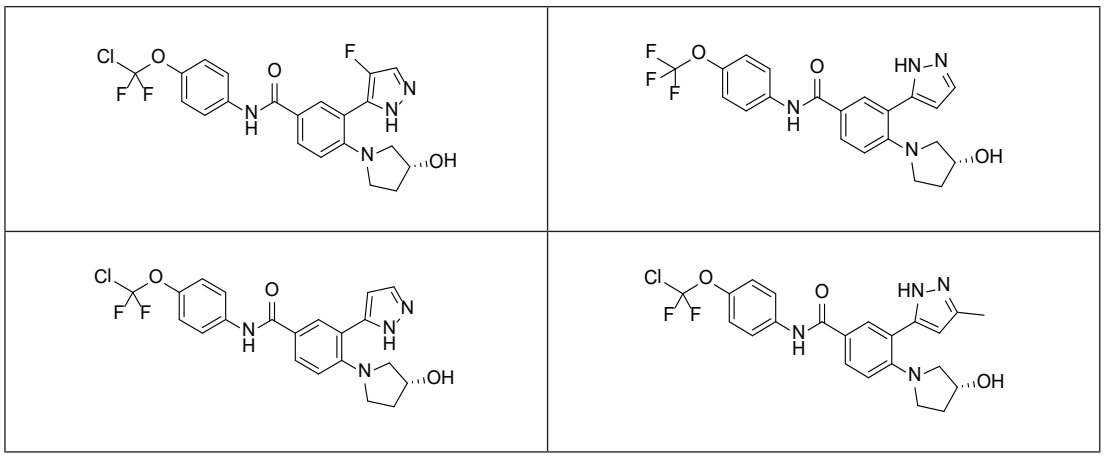
$Y_1$ yra parinktas iš CH ir N;

$Y_2$ yra parinktas iš $CF_2$, O ir $S(O)_{0-2}$;

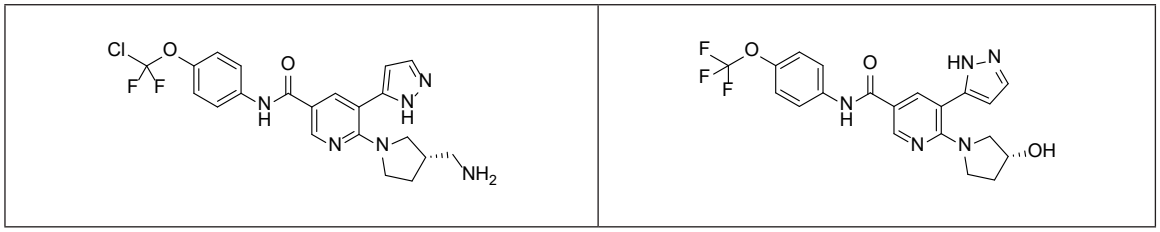
$Y_3$ yra parinktas iš vandenilio, fluoro, chloro, metilo, difluormetilo ir trifluormetilo;

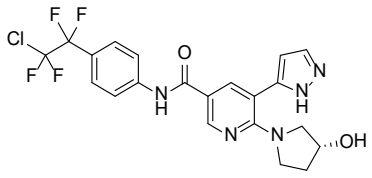
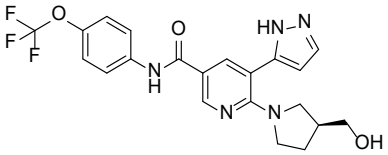
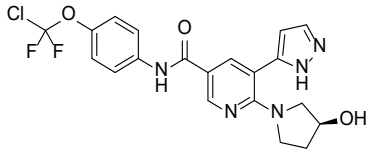
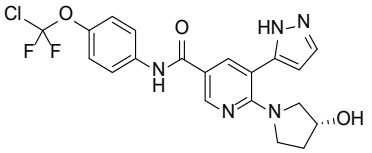
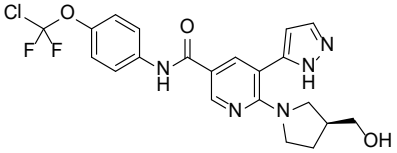
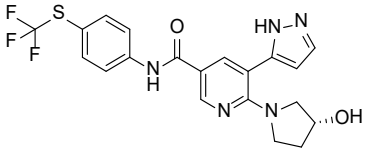
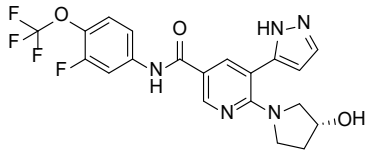
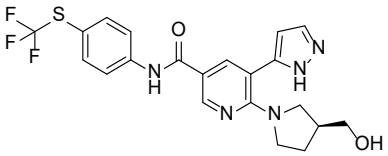
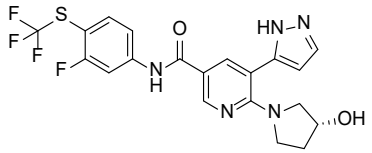
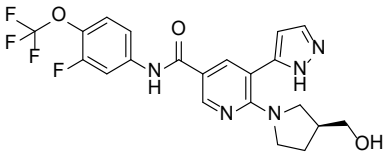
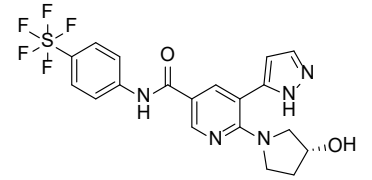
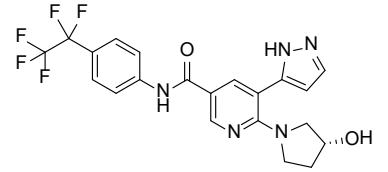
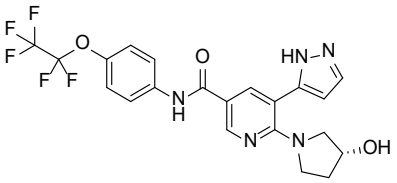
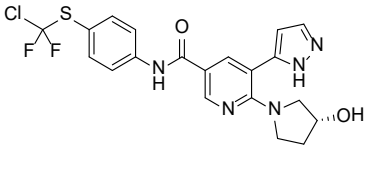
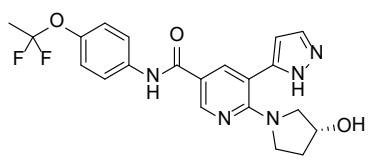
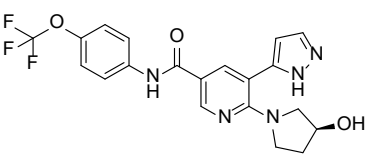
arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

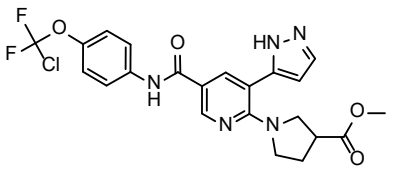
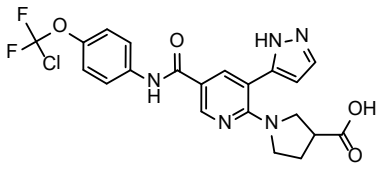
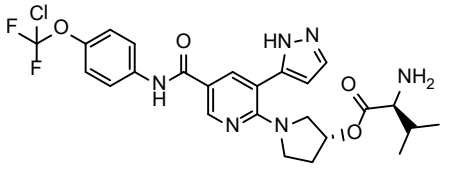
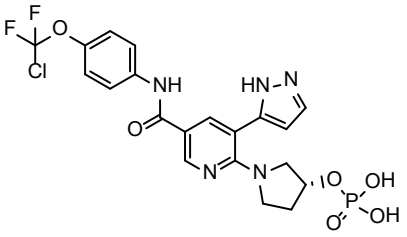
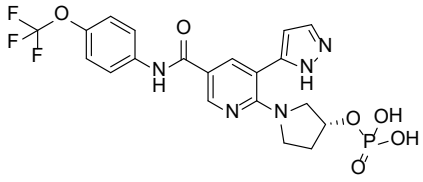
4. Junginys pagal 3 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, parinktas iš:



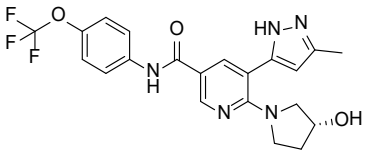
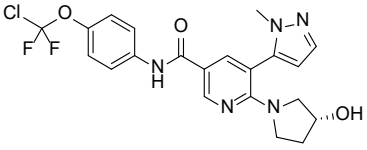
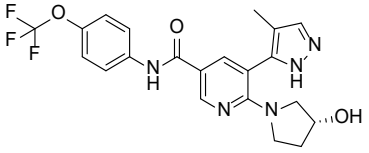
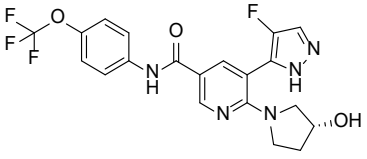
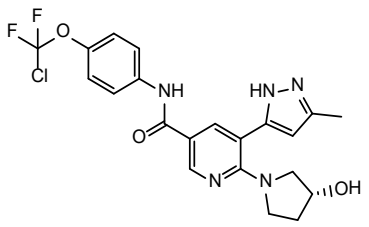
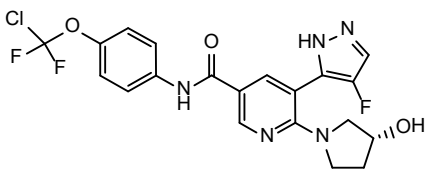
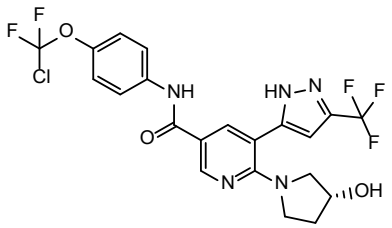
5. Junginys pagal 3 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, parinktas iš:

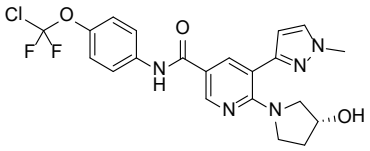
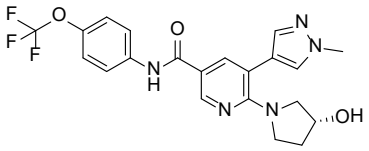
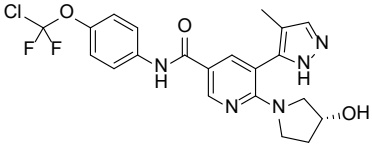
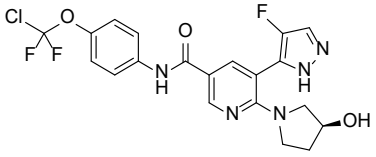


| | |
|---|---|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

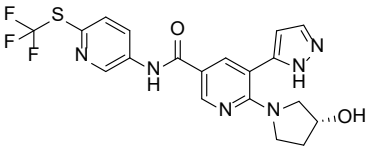
| | |
|---|---|
|  |  |
|  |  |
|  | |

6. Junginys pagal 3 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, parinktas iš:

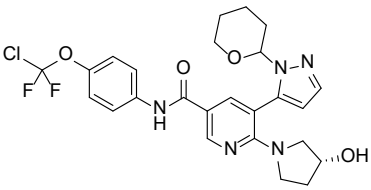
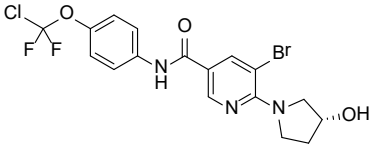
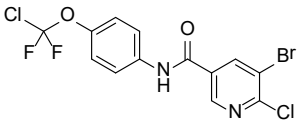
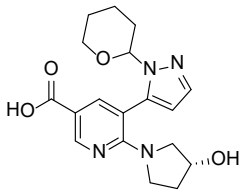
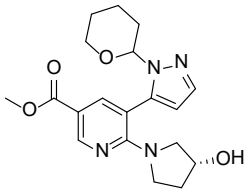
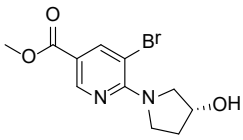
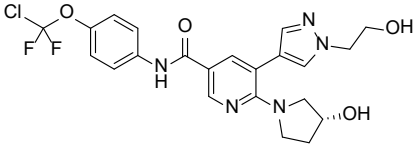
| | |
|---|---|
| |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

| | |
|---|---|
|  |  |
|  |  |

7. Junginys pagal 1 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kuris yra:

| | |
|---|---|
|  | |

8. Junginys, parinktas iš:

| | |
|---|---|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |

9. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra (R)-N-(4-(chlordifluormetoksi)fenil)-6-(3-hidroksipirolidin-1-il)-5-(1H-pirazol-5-il) nikotinamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti amorfinę dispersiją iš (R)-N-(4-(chlordifluor-metoksi)fenil)-6-(3-hidroksipirolidin-1-il)-5-(1H-pirazol-5-il)nikotinamido ir 1-2 užpildų, parinktų iš PVP VA64 ir Pharmacoat 603.

11. Kompozicija pagal 10 punktą kur Pharmacoat 603 procentinis kiekis yra intervale nuo 30 % iki 45 %, PVP VA64 procentinis kiekis yra intervale nuo 30 % iki 45 % ir (R)-N-(4-(chlordifluormetoksi)fenil)-6-(3-hidroksipirolidin-1-il)-5-(1H-pirazol-5-il)nikotinamido procentinis kiekis yra intervale nuo 20 % iki 30 %.

12. Kompozicija pagal 11 punktą kur Pharmacoat 603 procentinis kiekis yra 37,5 %, PVP VA64 procentinis kiekis yra 37,5 % ir (R)-N-(4-(chlordifluormetoksi)fenil)-6-(3-hidroksi-pirolidin-1-il)-5-(1H-pirazol-5-il)nikotinamido procentinis kiekis yra 25 %.

13. Junginys, turintis formulę (I), arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį iš 1-9 punktą, skirtas naudoti vėžio gydymui.

14. Junginys, turintis formulę (I), arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti pagal 13 punktą, kur vėžys yra leukemija, parinkta iš lėtinės mieloidinės leukemijos ir ūmios limfoblastinės leukemijos.

15. Junginys, turintis formulę (I), arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti pagal 13 arba 14 punktą, kartu su papildomu junginiu, parinktu iš imatinibo, nilotinibo, dasatinibo, bosutinibo, ponatinibo ir bafetinibo.

16. Junginys, turintis formulę (I), arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti pagal 15 punktą, įvedant muosekliai arba vienu metu su minėtu papildomu junginiu, kur minėtas papildomas junginys yra nilotinibas.

17. Junginys, turintis formulę (I), arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 13-16 punktą, kur junginys yra (R)-N-(4-(chlordifluormetoksi)fenil)-6-(3-hidroksipirolidin-1-il)-5-(1H-pirazol-5-il)nikotinamidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

18. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską pagal bet kurį iš 1-9 punktą, kartu su vienu arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
***C07D 401/06*** (2006.01)
***C07D 401/08*** (2006.01)
***C07D 401/12*** (2006.01)
***C07D 211/32*** (2006.01)
***A61K 31/4545*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
***A61P 37/00*** (2006.01)
***A61P 25/28*** (2006.01)
***A61P 9/00*** (2006.01)

*(11)* **3030554**
*(13)* T
*(96)* 14738740.1
*(96)* 2014-07-09
*(97)* 2016-06-15
*(97)* 2018-02-28
*(86)* PCT/EP2014/001882
*(86)* 2014-07-09
*(87)* WO 2015/018475
*(87)* 2015-02-12
*(30)* 13003949, 2013-08-07, EP

*(72)* BUCHSTALLER, Hans-Peter, DE
DORSCH, Dieter, DE
*(73)* Merck Patent GmbH, 64293 Darmstadt, DE
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Piperidin-karbamido dariniai

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Junginiai, parinkti iš grupės:

| Nr. | Pavadinimas |
|---|---|
| «A1» | 4-benzoil-piperidin-1-karboksirūgšties metil-m-tolil-amidas |
| «A2» | 4-benzoil-piperidin-1-karboksirūgšties metil-p-tolil-amidas |
| «A3» | 4-benzoil-piperidin-1-karboksirūgšties (3-metoksi-fenil)-metil-amidas |
| «A4» | 4-benzoil-piperidin-1-karboksirūgšties (4-metoksi-fenil)-metil-amidas |
| «A5» | 4-(4-metil-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties (4-metoksi-fenil)-metil-amidas |
| «A6» | 4-(4-metoksi-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties (4-metoksi-fenil)-metil-amidas |
| «A7» | 4-(3-fluor-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties (4-metoksifenil)-metil-amidas |
| «A8» | 4-(4-fluor-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties (4-metoksifenil)-metil-amidas |
| «A9» | 4-(4-chlor-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties (4-metoksi-fenil)-metil-amidas |
| «A10» | 4-benzoil-piperidin-1-karboksirūgšties (3-ciano-fenil)-metil-amidas |
| «A11» | 4-benzoil-piperidin-1-karboksirūgšties (4-ciano-fenil)-metil-amidas |
| «A12» | 4-benzoil-piperidin-1-karboksirūgšties (3-fluor-fenil)-metil-amidas |
| «A13» | 4-benzoil-piperidin-1-karboksirūgšties (4-fluor-fenil)-metil-amidas |
| «A14» | 4-benzoil-piperidin-1-karboksirūgšties etil-(4-metoksifenil)-amidas |
| «A15» | 4-benzoil-piperidin-1-karboksirūgšties (2-hidroksi-etil)-(4-metoksi-fenil)-amidas |
| «A16» | (4-benzoil-piperidin-1-il)-(2,3-dihidro-indol-1-il)-metanonas |
| «A17» | (2,3-dihidro-indol-1-il)-[4-(4-metil-benzoil)-piperidin-1-il]-metanonas |
| «A18» | (2,3-dihidro-indol-1-il)-[4-(4-metoksi-benzoil)-piperidin-1-il]-metanonas |
| «A19» | (2,3-dihidro-indol-1-il)-[4-(3-fluor-benzoil)-piperidin-1-il]-metanonas |
| «A20» | (2,3-dihidro-indol-1-il)-[4-(4-fluor-benzoil)-piperidin-1-il]-metanonas |
| «A21» | [4-(4-chlor-benzoil)-piperidin-1-il]-(2,3-dihidro-indol-1-il)-metanonas |
| «A22» | (4-benzoil-piperidin-1-il)-(3,4-dihidro-2H-chinolin-1-il)-metanonas |
| «A23» | 4-(4-metoksi-3-metil-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties (4-metoksi-fenil)-metil-amidas |
| «A24» | 4-(4-metoksi-3-metil-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties etil-(4-metoksi-fenil)-amidas |
| «A25» | 4-(3-metil-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties (4-metoksi-fenil)-metil-amidas |
| «A26» | 4-(3-metil-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties etil-(4-metoksi-fenil)-amidas |
| «A27» | 4-(3-metoksi-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties (4-metoksi-fenil)-metil-amidas |
| «A28» | 4-(3-metoksi-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties etil-(4-metoksi-fenil)-amidas |
| «A29» | 4-(3-fluor-4-metoksi-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties (4-metoksi-fenil)-metil-amidas |
| «A30» | 4-{4-[1-(2-metoksi-etil)-1H-pirazol-4-il]-benzoil}-piperidin-1-karboksirūgšties (4-metoksi-fenil)-metilamidas |

| Nr. | Pavadinimas |
|---|---|
| «A31» | 4-(4-metoksi-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties {4-[1-(2-metoksi-etil)-1H-pirazol-4-il]-fenil}-metil-amidas |
| «A32» | 4-{4-[1-(2-metoksi-etil)-1H-pirazol-4-il]-benzoil}-piperidin-1-karboksirūgšties {4-[1-(2-metoksi-etil)-1H-pirazol-4-il]-fenil}-metil-amidas |
| «A33» | 4-[4-(1-etil-1H-pirazol-4-il)-benzoil]-piperidin-1-karboksirūgšties (4-metoksi-fenil)-metil-amidas |
| «A34» | 4-(4-metoksi-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties [4-(1-etil-1H-pirazol-4-il)-fenil]-metil-amidas |
| «A35» | 4-{4-[1-(2-pirolidin-1-il-etil)-1H-pirazol-4-il]-benzoil}-piperidin-1-karboksirūgšties (4-metoksi-fenil)-metilamidas |
| «A36» | 4-(4-metoksi-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties metil-{4-[1-(2-pirrolidin-1-il-etil)-1H-pirazol-4-il]-fenil}-amidas |
| «A37» | 4-{4-[1-(2-pirolidin-1-il-etil)-1H-pirazol-4-il]-benzoil}-piperidin-1-karboksirūgšties metil-{4-[1-(2-pirrolidin-1-il-etil)-1H-pirazol-4-il]-fenil}-amidas |
| «A38» | 4-(4-metansulfonilamino-benzoil)-piperidin-1-karboksirūgšties metil-fenil-amidas |
| «A39» | [(4-benzoil-piperidin-1-karbonil)-fenil-amino]-acto rūgšties etilo esteris |
| «A40» | {[4-(4-metoksi-benzoil)-piperidin-1-karbonil]-fenil-amino}-acto rūgšties etilo esteris |
| «A41» | N-etil-4-(3-fluor-4-metoksi-benzoil)-N-(4-metoksifenil)piperidin-1-karboksamidas |
| «A42» | 4-(3-fluor-4-metoksi-benzoil)-N-(6-metoksi-3-piridil)-N-metil-piperidin-1-karboksamidas |
| «A43» | N-etil-N-(4-metoksifenil)-4-(6-metoksipiridin-3-karbonil)piperidin-1-karboksamidas |
| «A44» | 4-benzoil-N-(6-metoksi-3-piridil)-N-metil-piperidin-1-karboksamidas |
| «A45» | N-(6-metoksi-3-piridil)-N-metil-4-(3-metilbenzoil)piperidin-1-karboksamidas |
| «A46» | N-(6-metoksi-3-piridil)-N-metil-4-(4-metilbenzoil)piperidin-1-karboksamidas |
| «A47» | 4-(3-metoksibenzoil)-N-(6-metoksi-3-piridil)-N-metilpiperidin-1-karboksamidas |
| «A48» | 4-[4-(1-etilpirazol-4-il)benzoil]-N-(6-metoksi-3-piridil)-N-metil-piperidin-1-karboksamidas |
| «A49» | 4-(4-metoksibenzoil)-N-(6-metoksi-3-piridil)-N-metilpiperidin-1-karboksamidas |
| «A50» | 4-(3-fluorbenzoil)-N-(6-metoksi-3-piridil)-N-metilpiperidin-1-karboksamidas |
| «A51» | 4-(4-fluorbenzoil)-N-(6-metoksi-3-piridil)-N-metilpiperidin-1-karboksamidas |
| «A52» | 4-(4-metoksi-3-metil-benzoil)-N-(6-metoksi-3-piridil)-N-metil-piperidin-1-karboksamidas |
| «A53» | N-(4-metoksifenil)-4-(6-metoksipiridin-3-karbonil)-N-metil-piperidin-1-karboksamidas |
| «A54» | 4-[4-(1-hidroksi-1-metil-etil)benzoil]-N-(4-metoksifenil)-N-metil-piperidin-1-karboksamidas |
| «A55» | N-[4-(1-hidroksi-1-metil-etil)fenil]-4-(4-metoksibenzoil)-N-metil-piperidin-1-karboksamidas |
| «A56» | 4-[4-(1-hidroksi-1-metil-etil)benzoil]-N-[4-(1-hidroksi-1-metil-etil)fenil]-N-metil-piperidin-1-karboksamidas |
| «A57» | 4-[4-(1-etil-1H-pirazol-4-il)-benzoil]-piperidin-1-karboksirūgšties [4-(1-etil-1H-pirazol-4-il)-fenil]-metilamidas |
| «A58» | N-(4-cianofenil)-4-(4-metoksibenzoil)-N-metilpiperidin-1-karboksamidas |
| «A59» | N-(4-cianofenil)-N-(2-hidroksietil)-4-(4-metoksibenzoil)piperidin-1-karboksamidas |
| «A60» | N-(6-ciano-3-piridil)-4-(4-metoksibenzoil)-N-metilpiperidin-1-karboksamidas |
| «A61» | N-(4-cianofenil)-4-(3-fluor-4-metoksi-benzoil)-N-metil-piperidin-1-karboksamidas |
| «A62» | N-(4-cianofenil)-N-(2-hidroksietil)-4-(4-metoksi-3-metil-benzoil)piperidin-1-karboksamidas |
| «A63» | N-(4-cianofenil)-4-(3-fluor-4-metoksi-benzoil)-N-(2-hidroksietil)piperidin-1-karboksamidas |
| «A64» | N-(2-hidroksietil)-4-(4-metoksibenzoil)-N-(4-metoksifenil)piperidin-1-karboksamidas |
| «A65» | N-(2-hidroksietil)-4-(4-metoksi-3-metil-benzoil)-N-(4-metoksifenil)piperidin-1-karboksamidas |

| Nr. | Pavadinimas |
|---|---|
| «A66» | 4-(3-fluor-4-metoksi-benzoil)-N-(2-hidroksietil)-N-(4-metoksifenil)piperidin-1-karboksamidas |
| «A67» | N-(2-hidroksietil)-4-(4-metoksi-3-metil-benzoil)-N-(6-metoksi-3-piridil)piperidin-1-karboksamidas |
| «A68» | 4-(3-fluor-4-metoksi-benzoil)-N-(2-hidroksietil)-N-(6-metoksi-3-piridil)piperidin-1-karboksamidas |
| «A69» | N-(2-hidroksietil)-4-(4-metoksibenzoil)-N-(6-metoksi-3-piridil)piperidin-1-karboksamidas |
| «A70» | 4-(4-metoksibenzoil)-N-(6-metoksipiridazin-3-il)-N-metil-piperidin-1-karboksamidas |
| «A71» | 4-(4-metoksibenzoil)-N-(2-metoksipirimidin-5-il)-N-metil-piperidin-1-karboksamidas |

ir jo farmaciniu požiūriu priimtini solvatai, druskos, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant jų mišinius visais santykiais.

2. Vaistai, apimantys mažiausiai vieną junginį pagal 1 punktą ir (arba) jo farmaciniu požiūriu priimtinas druskas, solvatus, tautomerus ir stereoizomerus, įskaitant jų mišinius visais santykiais, ir pasirinktinai farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, užpildą arba pagalbinę medžiagą.

3. Junginiai pagal 1 punktą ir jų farmaciniu požiūriu priimtinos druskos, solvatai, tautomerai ir stereoizomerai, įskaitant jų mišinius visais santykiais, skirti panaudoti vėžio, išsėtinės sklerozės, širdies-kraujagyslių ligų, centrinės nervų sistemos pažeidimo ir skirtingų formų uždegimo gydymui ir (arba) prevencijai.

4. Junginiai, skirti panaudoti pagal 3 punktą ligų, parinktų iš galvos, kaklo, akies, burnos, gerklės, stemplės, bronchų, gerklų, ryklės, krūtinės ląstos, kaulų, plaučių, gaubtinės žarnos, tiesiosios žarnos, skrandžio, prostatos, šlapimo pūslės, gimdos, gimdos kaklelio, krūties, kiaušidžių, sėklidžių arba kitų dauginimosi organų, odos, skydliaukės, kraujo, limfmazgių, inkstų, kepenų, kasos, smegenų, centrinės nervų sistemos vėžio, solidinių navikų ir kraujo kilmės navikų grupės gydymui ir (arba) prevencijai.

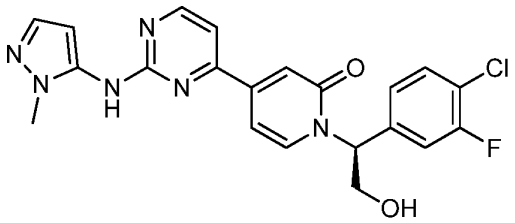
5. Vaistais, apimantys mažiausiai vieną junginį pagal 1 punktą ir (arba) jo farmaciniu požiūriu priimtinas druskas, solvatus ir stereoizomerus, įskaitant jų mišinius visais santykiais, ir mažiausiai vieną kitą vaistinį aktyvų ingredientą.

6. Komplektas (rinkinys), susidedantis iš atskirų pakuočių:
(a) junginio pagal 1 punktą ir (arba) jo farmaciniu požiūriu priimtinų druskų, solvatų ir stereoizomerų, įskaitant jų mišinius visais santykiais, veiksmingo kiekio; ir
(b) kito aktyvaus ingrediento veiksmingo kiekio.

---

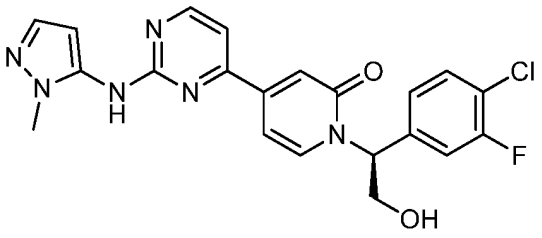
*(51)* Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
***C07D 405/14*** (2006.01)
***C07D 413/14*** (2006.01)
***C07D 401/04*** (2006.01)
***C07D 409/14*** (2006.01)
***C07D 417/14*** (2006.01)
***C07D 471/04*** (2006.01)
***C07F 9/6558*** (2006.01)
***C07F 9/6596*** (2006.01)
***A61K 31/435*** (2006.01)
***A61K 31/506*** (2006.01)
***A61P 29/00*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
*(11)* **2820009**
*(13)* T
*(96)* 13710222.4
*(96)* 2013-03-01
*(97)* 2015-01-07
*(97)* 2018-01-31

*(86)* PCT/US2013/028622
*(86)* 2013-03-01
*(87)* WO 2013/130976
*(87)* 2013-09-06
*(30)* 201261605523 P, 2012-03-01, US
*(72)* BLAKE, James F., US
CHICARELLI, Mark Joseph, US
GARREY, Rustam Ferdinand, US
GAUDINO, John, US
GRINA, Jonas, US
MORENO, David A., US
MOHR, Peter J., US
REN, Li, US
SCHWARZ, Jacob, US
CHEN, Huifen, US
ROBARGE, Kirk, US
ZHOU, Aihe, US
*(73)* Array Biopharma, Inc., Boulder, CO 80301, US
Genentech, Inc., South San Francisco, CA 94080-4990, US
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Serino (treonino) kinazės inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, turintis šią formulę:



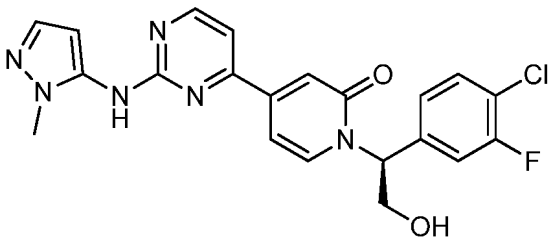
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kuris turi šią formulę:



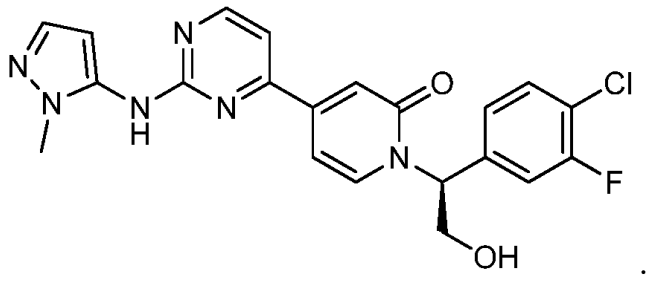
.

3. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį, turintį šią formulę:



arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską.

4. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, apimanti junginį, kuris turi šią formulę:

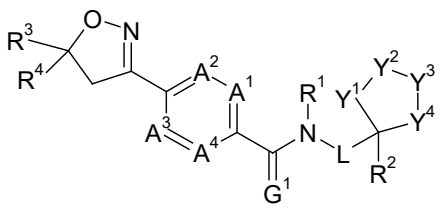


5. Farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, apimanti bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

6. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, apimanti bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 413/12*** (2006.01)
***C07D 413/14*** (2006.01)
***C07D 419/12*** (2006.01)
***A01N 43/80*** (2006.01)
*(11)* **2507230**
*(13)* T
*(96)* 10787393.7
*(96)* 2010-12-01
*(97)* 2012-10-10
*(97)* 2018-01-17
*(86)* PCT/EP2010/068605
*(86)* 2010-12-01
*(87)* WO 2011/067272
*(87)* 2011-06-09
*(30)* 09177640, 2009-12-01, EP
10186537, 2010-10-05, EP
*(72)* CASSAYRE, Jérôme Yves, CH
RENOLD, Peter, CH
EL QACEMI, Myriem, CH
PITTERNA, Thomas, CH
TOUEG, Julie Clementine, CH
*(73)* Syngenta Participations AG, 4058 Basel, CH
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Insekticidiniai junginiai izoksazolino darinių pagrindu
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

kur
$A^1$, $A^2$, $A^3$ ir $A^4$ yra nepriklausomai vienas nuo kito C-H, C-$R^5$ arba azotas;
$G^1$ yra deguonis arba siera;
L yra vienguba jungtis arba $C_1$-$C_8$-alkilenas;

$R^1$ yra vandenilis, $C_1$-$C_8$-alkilas, $C_1$-$C_8$-alkilkarbonilas, $C_1$-$C_8$-alkoksi, $C_1$-$C_8$-alkoksi-$C_1$-$C_8$-alkilas arba $C_1$-$C_8$-alkoksikarbonilas;

$R^2$ yra vandenilis, $C_1$-$C_8$-halogenalkilas arba $C_1$-$C_8$-alkilas;

$R^3$ yra $C_1$-$C_8$-halogenalkilas;

$R^4$ yra arilas arba arilas, turintis nuo vieno iki trijų $R^6$ pakaitų, arba $R^4$ yra heterociklilas arba heterociklilas, turintis nuo vieno iki trijų $R^6$ pakaitų;

kiekvienas $R^5$ yra nepriklausomai halogenas, ciano, nitro, $C_1$-$C_8$-alkilas, $C_3$-$C_8$-cikloalkilas, $C_1$-$C_8$-halogenalkilas, $C_2$-$C_8$-alkenilas, $C_2$-$C_8$-halogenalkenilas, $C_2$-$C_8$-alkinilas, $C_2$-$C_8$-halogenalkinilas, $C_1$-$C_8$-alkoksi, $C_1$-$C_8$-halogenalkoksi, $C_1$-$C_8$-alkoksikarbonilas, arba du $R^5$ prie gretimų anglies atomų kartu sudaro -CH=CH-CH=CH- tiltelį arba -N=CH-CH=CH- tiltelį;

kiekvienas $R^6$ yra nepriklausomai halogenas, ciano, nitro, $C_1$-$C_8$-alkilas, $C_1$-$C_8$-halogenalkilas, $C_1$-$C_8$-alkoksi arba $C_1$-$C_8$-halogenalkoksi;

$Y^1$ yra $CR^7R^8$, $Y^2$ yra O, $Y^3$ yra N-$R^9$ ir $Y^4$ yra C=O;

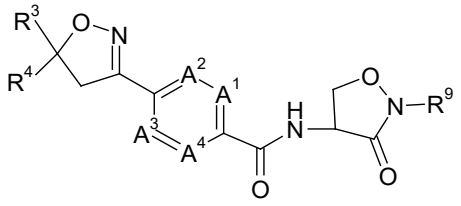
kiekvienas $R^7$ ir $R^8$ yra nepriklausomai vandenilis, halogenas, $C_1$-$C_8$-alkilas arba $C_1$-$C_8$-halogenalkilas;

kiekvienas $R^9$ yra nepriklausomai vandenilis, ciano, ciano-$C_1$-$C_8$-alkilas, $C_1$-$C_8$-alkilas, $C_1$-$C_8$-halogenalkilas, $C_3$-$C_8$-cikloalkilas, $C_3$-$C_8$-cikloalkilas, kur vienas anglies atomas yra pakeistas O, S, S(O) arba $SO_2$, arba $C_3$-$C_8$-cikloalkil-$C_1$-$C_8$-alkilas, $C_3$-$C_8$-cikloalkil-$C_1$-$C_8$-alkilas, kur vienas anglies atomas cikloalkilo grupėje yra pakeistas O, S, S(O) arba $SO_2$, arba $C_3$-$C_8$-cikloalkil-$C_1$-$C_8$-halogenalkilas, $C_1$-$C_8$-hidroksialkilas, $C_1$-$C_8$-alkoksi-$C_1$-$C_8$-alkilas, $C_2$-$C_8$-alkenilas, $C_2$-$C_8$-halogenalkenilas, $C_2$-$C_8$-alkinilas, $C_2$-$C_8$-halogenalkinilas, fenilas, fenilas, turintis nuo vieno iki trijų $R^{10}$ pakaitų, fenil-$C_1$-$C_4$-alkilas, fenil-$C_1$-$C_4$-alkilas, kur fenilo fragmentas turi nuo vieno iki trijų $R^{10}$ pakaitų, 5-6 narių heteroaril-$C_1$-$C_4$-alkilas arba 5-6 narių heteroaril-$C_1$-$C_4$-alkilas, kur heteroarilo fragmentas turi nuo vieno iki trijų $R^{10}$ pakaitų, $C_1$-$C_4$-alkil-($C_1$-$C_4$-alkil-O-N=)C-$CH_2$-;

kiekvienas $R^{10}$ yra nepriklausomai halogenas, ciano, nitro, $C_1$-$C_8$-alkilas, $C_1$-$C_8$-halogenalkilas, $C_1$-$C_8$-alkoksi arba $C_1$-$C_8$-halogenalkoksi;

arba jo druska arba *N*-oksidas.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra junginys, kurio formulė (Ia.E):



(Ia.E)

3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur $A^1$ yra C-$R^5$, $A^2$ yra C-H, $A^3$ yra C-H, $A^4$ yra C-H.

4. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur $R^3$ yra chlordifluormetilas arba trifluormetilas.

5. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur $R^4$ yra fenilas, turintis nuo vieno iki trijų $R^6$ pakaitų.

6. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur $R^5$ yra bromas, chloras, fluoras, ciklopropilas, vinilas arba metilas.

7. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur kiekvienas $R^6$ yra nepriklausomai chloras, fluoras, ciano, nitro, metilas, etilas, trifluormetilas, metoksi arba trifluormetoksi.

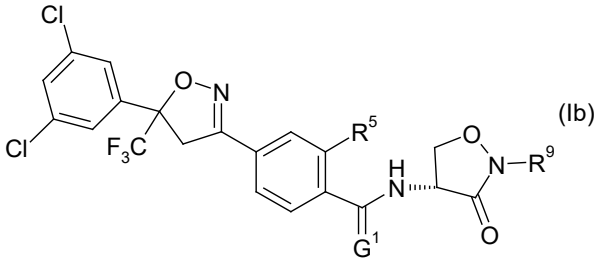
8. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur $R^9$ yra vandenilis, ciano-$C_1$-$C_8$-alkilas, $C_1$-$C_8$-alkilas, $C_3$-$C_8$-cikloalkilas, $C_3$-$C_8$-cikloalkilas, kur vienas anglies atomas cikloalkilo grupėje yra pakeistas O, S, S(O) arba $SO_2$, arba $C_1$-$C_8$-halogenalkilas, $C_1$-$C_8$-hidroksialkilas, $C_2$-$C_8$-alkenilas, $C_2$-$C_8$-alkinilas, fenil-$C_1$-$C_4$-alkilas arba fenil-$C_1$-$C_4$-alkilas, kur fenilo fragmentas turi nuo vieno iki trijų $R^{10}$ pakaitų, 5-6 narių heteroaril-$C_1$-$C_4$-alkilas arba 5-6 narių heteroaril-$C_1$-$C_4$-alkilas, kur heteroarilo fragmentas turi nuo vieno iki trijų $R^{10}$ pakaitų, ir kur heteroarilas yra piridilas, piridazinilas, pirimidinilas, pirazinilas, pirazolilas, furanilas, tiofenilas, oksazolilas, izoksazolilas arba tiazolilas.

9. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur $R^9$ yra vandenilis, $C_1$-$C_4$-alkilas, $C_3$-$C_6$-cikloalkilas, $C_1$-$C_4$-halogenalkilas, $C_1$-$C_4$-hidroksialkilas, $C_1$-$C_4$-alkoksi-$C_1$-$C_4$-alkilas, fenil-$CH_2$-alkilas arba fenil-$CH_2$-, kur fenilo fragmentas turi nuo vieno iki trijų $R^{10}$ pakaitų, furanilas arba furanilas, turintis nuo vieno iki trijų $R^{10}$ pakaitų, oksetanilas, oksotietanilas arba dioksotietanilas.

10. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur $R^9$ yra metilas, etilas, ciklopropilas, ciklobutilas, oksetanilas, tietanilas, trifluoretilas, difluoretilas, alilas, propargilas, cianometilas, benzilas, benzilas, turintis nuo vieno iki trijų $R^{10}$ pakaitų arba piridinmetilas arba piridinmetilas, turintis nuo vieno iki trijų $R^{10}$ pakaitų.

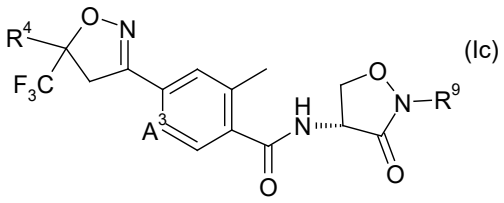
11. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur $R^9$ yra etilas arba trifluoretilas.

12. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys formulės I yra junginys, kurio formulė B5 arba B6:


(Ib)

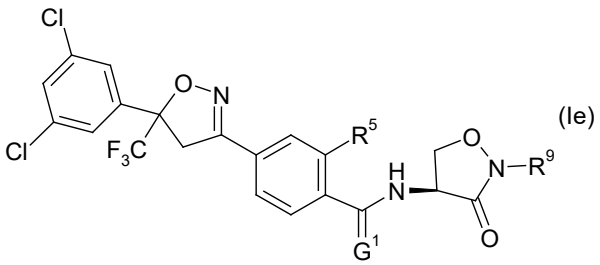
| Junginio Nr. | $R^5$ | $G^1$ | $R^9$ |
|---|---|---|---|
| B5 | Me | O | 2,2,2-trifluoretilas |
| B6 | Me | O | $CH_2CH_3$ |

arba junginys, kurio formulė C1, C2, C3, C4, C5, C8 arba C9:


(Ic)

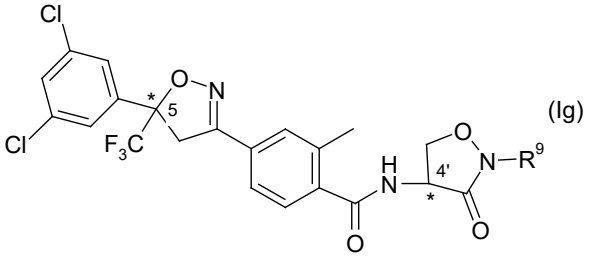
| Junginio Nr. | $R^4$ | $A^3$ | $R^9$ |
|---|---|---|---|
| C1 | 3,4,5-trichlorfenilas | CH | etilas |
| C2 | 3,5-dichlor-4-bromfenilas | CH | etilas |
| C3 | 3,5-dichlor-4-fluorfenilas | CH | etilas |
| C4 | 3,5-bis(trifluormetil)-4-chlorfenilas | CH | etilas |
| C5 | 3-chlor-5-fluorfenilas | CH | etilas |
| C8 | 3,4,5-trichlorfenilas | CH | 2,2,2-trifluoretilas |
| C9 | 3,5-dichlor-4-fluorfenilas | CH | 2,2,2-trifluoretilas |

arba junginys, kurio formulė E2:


(Ie)

| Junginio Nr. | $R^5$ | $G^1$ | $R^9$ |
|---|---|---|---|
| E2 | Me | O | $CH_2CH_3$ |

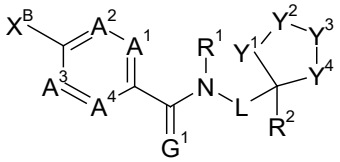
arba junginys, kurio formulė G1, G3, G5 arba G6:



(Ig)

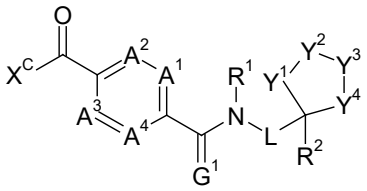
| Junginio Nr. | C-5 stereochemija | C-4' stereochemija | $R^9$ |
|---|---|---|---|
| G1 | (S) | (R) | etilas |
| G3 | (S) | (S) | etilas |
| G5 | (S) | (R) | 2,2,2 -trifluoretilas |
| G6 | (S) | (R) | 2,2 -difluoretilas |

13. Junginys, kurio formulė (Int-I)



(Int-I)

kur $A^1$, $A^2$, $A^3$, $A^4$, $G^1$, L, $R^1$, $R^2$, $Y^1$, $Y^2$, $Y^3$ ir $Y^4$ yra kaip nurodyta junginiui formulės (I) pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų ir $X^B$ yra bromas, arba $X^B$ yra ciano, formilas, CH=N-OH arba acetilas; arba jo druska arba *N*-oksidas; arba junginys, kurio formulė (Int-II)



(Int-II)

kur $A^1$, $A^2$, $A^3$, $A^4$, $G^1$, L, $R^1$, $R^2$, $Y^1$, $Y^2$, $Y^3$ ir $Y^4$ yra kaip nurodyta junginiui formulės (I) pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų ir $X^C$ yra $CH_2$-halogenas, $CH=C(R^3)R^4$ arba $CH_2C(OH)(R^3)R^4$, kur $R^3$ ir $R^4$ yra kaip nurodyta junginiui formulės (I) pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų; arba jo druska arba *N*-oksidas.

14. Kovos su bestuburiais gyvūnais kenkėjais ir (arba) bestuburių gyvūnų kenkėjų kontrolės būdas, kuriame kenkėjus, kenkėjų lokusą arba augalus, jautrius kenkėjų užkratui, apdoroja junginio, kurio formulė (I) pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų pesticidiškai veiksmingu kiekiu, kur būdas nėra būdas, skirtas žmonių arba gyvūnų kūno gydymui.

15. Kompozicija, apimanti pesticidiškai veiksmingą kiekį junginio, kurio formulė (I) pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų, nebūtinai apimanti papildomą pesticidiškai veiksmingą ingredientą.

16. Kompozicija pagal 15 punktą, kur papildomas pesticidiškai veiksmingas ingredientas yra pasirinktas iš:
a) piretroidų, pasirinktų iš permetrino, cipermetrino, fenvalerato, esfenvalerato, deltametrino, cihalotrino, lambda-cihalotrino, gama-cihalotrino, bifentrino, fenpropatrino, ciflutrino, teflutrino, gamtinio piretrino, tetrametrino,

S-bioaletrino, fenflutrino, praletrino ir 5-benzil-3-furilmetil-(E)-(1R,3S)-2,2-dimetil- 3-(2-oksotiolan-3-ilidenmetil) ciklopropano karboksilato;

b) organofosfatų, pasirinktų iš profenofoso, sulprofoso, acefato, metilo parationo, azinfos-metilo, demeton-s-metilo, heptenofoso, tiometono, fenamifoso, monokrotofoso, profenofoso, triazofoso, metamidofoso, dimetoato, fosfamidono, malationo, chlorpirifoso, fozalono, terbufoso, fensulfotiono, fonofoso, forato, foksimo, pirimifos-metilo, pirimifos-etilo, fenitrotiono, fostiazato ir diazinono;

c) karbamatų (įskaitant arilo karbamatus), pasirinktų iš pirimikarbo, triazamato, kloetokarbo, karbofurano, furatiokarbo, etiofenkarbo, aldikarbo, tiofurokso, karbosulfano, bendiokarbo, fenobukarbo, propoksuro, metomilo ir oksamilo;

d) benzoilo karbamidų, pasirinktų iš diflubenzurono, triflumurono, heksaflumurono, flufenoksurono, lufenerono ir chlorfluazurono;

f) organinių alavo junginių, pasirinktų iš ciheksatino, fenbutatino oksido ir azociklotino;

f) pirazolų, pasirinktų iš tebufenpirado ir fenpiroksimato;

g) makrolidų, pasirinktų iš abamektino, emamektino benzoato, ivermektino, milbemicino, spinozado, azadirachtino ir spinetoramo;

i) chlororganinių junginių, pasirinktų iš endosulfano alfa-endosulfano, benzeno heksachlorido, DDT, chlordano ir dieldrino;

j) amidinų, pasirinktų iš chlordimeformo ir amitrazo;

k) fumigantų, pasirinktų iš chlorpikrino, dichlorpropano, metilo bromido ir metamo;

l) neonikotinoidų, pasirinktų iš imidakloprido, tiakloprido, acetamiprido, nitenpiramo, dinotefurano, tiametoksamo, klotianidino, nitiazino ir flonikamido;

m) diacilhidrazinų, pasirinktų iš tebufenozido, chromafenozido ir metoksifenozido;

n) difenilo eterių, pasirinktų iš diofenolano ir piriproksifeno;

o) indoksakarbo;

p) chlorfenapiro;

q) pimetrozino;

r) spirotetramato, spirodiklofeno ir spiromezifeno;

s) diamidų, pasirinktų iš flubendiamido, chlorantraniliprolio ir ciantraniliprolio;

t) sulfoksafloro;

u) metaflumizono;

v) fipronilo ir etiprolio;

w) pirifluchinazono;

x) buprofezino;

y) 4-[(6-chlor-piridin-3-ilmetil)-(2,2-difluor-etil)-amino]-5H-furan-2-ono;

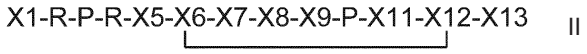
ir fungicidinių junginių, pasirinktų iš:

(E)-*N*-metil-2-[2-(2,5-dimetilfenoksimetil)fenil]-2-metoksi-iminoacetamido (SSF-129), 4-brom-2-ciano-*N*,*N*-dimetil-6-trifluormetilbenzimidazol-1-sulfonamido, a-[*N*-(3-chlor-2,6-ksilil)-2-metoksiacetamido]-g-butirolaktono, 4-chlor-2-ciano-*N*,*N*-dimetil-5-*p*-tolilimidazol-1-sulfonamido (IKF-916, ciamidazosulfamido), 3-5-dichlor-*N*-(3-chlor-1-etil-1-metil-2-oksopropil)-4-metilbenzamido (RH-7281, zoksamido), *N*-alil-4,5,-dimetil-2-trimetilsililtiofen-3-karboksamido (MON65500), *N*-(1-ciano-1,2-dimetilpropil)-2-(2,4-dichlorfenoksi)propionamido (AC382042), *N*-(2-metoksi-5-piridil)-ciklopropano karboksamido, acibenzolaro (CGA245704) (pvz. acibenzolar-S-metilo), alanikarbo, aldimorfo, anilazino, azakonazolo, azoksistrobino, benalaksilo, benomilo, bentiavalikarbo, biloksazolo, bitertanolio, biksafeno, blasticidino S, boskalido, bromukonazolo, bupirimato, kaptafolio, kaptano, karbendazimo, karbendazimo chlorhidrato, karboksino, karpropamido, karvono, CGA41396, CGA41397, chinometionato, chlortalonilo, chlorzolinato, klozilakono, vario turinčių junginių, pasirinktų iš vario oksichlorido, vario oksichinoliato, vario sulfato, vario talato ir Bordo mišinio, ciklufenamido, cimoksanilo, ciprokonazolo, ciprodinilo, debakarbo, di-2-piridilo disulfido 1,1'-dioksido, dichlofluanido, diklomezino, diklorano, dietofenkarbo, difenokonazolo, difenzokvato, diflumetorimo, *O*,*O*-di-*izo*-propil-*S*-benzilo tiofosfato, dimefluazolo, dimetkonazolo, dimetomorfo, dimetirimolio, dinikonazolo, dinokapo, ditianono, dodecilo dimetilo amonio chlorido, dodemorfo, dodino, doguadino, edifenfoso, epoksikonazolo, etirimolio, etil-(Z)-*N*-benzil-*N*-([metil(metil-tioetilidenaminooksikarbonil)amino]tio)-b-alaninato, etridiazolo, famoksadono, fenamidono (RPA407213), fenarimolio, fenbukonazolo, fenfuramo, fenheksamido (KBR2738), fenpiklonilo, fenpropidino, fenpropimorfo, fentino acetato, fentino hidroksido, ferbamo, ferimzono, fluazinamo, fludioksonilo, flumetovero, fluopiramo, fluoksastrobino, fluorimido, fluchinkonazolo, flusilazolo, flutolanilo, flutriafolo, fluksapiroksado, folpeto, fuberidazolo, furalaksilo, furametpiro, guazatino, heksakonazolo, hidroksiizoksazolo, himeksazolo, imazalilo, imibenkonazolo, iminoktadino, iminoktadino triacetato, ipkonazolo, iprobenfoso, iprodiono, iprovalikarbo (SZKS0722), izopropanilo butilo karbamato, izoprotiolano, izopirazamo, kasugamicino, krezoksim-metilo, LY186054, LY211795, LY248908, mankozebo, mandipropamido, manebo, mefenoksamo, metalaksilo, mepanipirimo, mepronilo, metalaksilo, metkonazolo, metiramo, metiram-cinko, metominostrobino, miklobutanilo, neoasozino, nikelio dimetilditiokarbamato, nitrotal-*izo*propilo, nuarimolio, ofuraco, organinių gyvsidabrio junginių, oksadiksilo, oksasulfurono, oksolino rūgšties, okspokonazolo, oksikarboksino, pefurazoato, penkonazolo, pencikurono, penflufeno, pentiopirado, fenazino oksido, fosetil-Al,

fosforo rūgščių, ftalido, pikoksistrobino (ZA1963), polioksinD, poliramo, probenazolo, prochlorazo, procimidono, propamokarbo, propikonazolo, propinebo, propiono rūgšties, protiokonazolo, pirazofoso, pirifenokso, pirimetanilo, piraklostrobino, pirochilono, piroksifuro, pirolnitrino, ketvirtinio amonio junginių, chinometionato, chinoksifeno, chintozeno, sedaksano, sipkonazolo (F-155), natrio pentachlorfenato, spiroksamino, streptomicino, sieros, tebukonazolo, tekloftalamo, teknazeno, tetrakonazolo, tiabendazolo, tifluzamido, 2-(tiocianmetiltio)benzotiazolo, tiofanat-metilo, tiramo, timibenkonazolo, tolklofos-metilo, tolilfluanido, triadimefono, triadimenolio, triazbutilo, triazoksido, triciklazolo, tridemorfo, trifloksistrobino (CGA279202), triforino, triflumizolo, tritikonazolo, validamicino A, vapamo, vinklozolino, zinebo ir ziramo, 1,3-dimetil-1H-pirazol-4-karboksirūgšties (4'-metilsulfanil-bifenil-2-il)-amido, 1,3-dimetil-1H-pirazol-4-karboksirūgšties (2-dichlormetilen-3-etil-1-metil-indan-4-il)-amido ir 1,3-dimetil-4H-pirazol-4-karboksirūgšties [2-(2,4-dichlor-fenil)-2-metoksi-1-metil-etil]-amido.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07K 7/56*** (2006.01)
***C07K 14/47*** (2006.01)
***A61K 38/12*** (2006.01)
*(11)* **2807183**
*(13)* T
*(96)* 13711953.3
*(96)* 2013-01-25
*(97)* 2014-12-03
*(97)* 2018-02-28
*(86)* PCT/IB2013/050666
*(86)* 2013-01-25
*(87)* WO 2013/111110
*(87)* 2013-08-01
*(30)* 201261591557 P, 2012-01-27, US
201261717760 P, 2012-10-24, US
201261731697 P, 2012-11-30, US
*(72)* GOLOSOV, Andrei, US
GROSCHE, Philipp, CH
HU, Qi-Ying, US
IMASE, Hidetomo, US
PARKER, David, Thomas, US
YASOSHIMA, Kayo, US
ZECRI, Frederic, US
ZHAO, Hongjuan, US
*(73)* Novartis AG, 4056 Basel, CH
*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Sintetiniai apelino mimetikai, skirti širdies nepakankamumo gydymui
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Polipeptidas, turintis tokią formulę II:

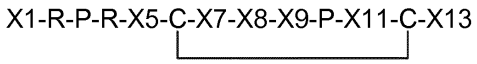



II

X1 nėra arba yra pE, R, Q arba Isn;
X5 yra L arba Cha;
X7 yra H, Aib, F, K(lauroilas) arba K(palmitoilas);
X8 yra K, F arba 4-amino-Isn;
X9 yra G arba Aib;
X11 yra Nle arba Cha;
X13 nėra arba yra F, f, K(lauroilas), K(palmitoilas);
X6 ir X12 yra nepriklausomai gamtinė arba ne gamtinė aminorūgštis, parinkta iš C, c, hC, D-hC, kur X6 ir X12 šoninės grandinės yra sujungtos kartu per kovalentinį ryšį, sudarant disulfidą; ir kur N galas ir C galas pasirinktinai sudaro žiedą kartu su 1, 2, 3 arba 4 glicino aminorūgštimis; arba amidu, esteriu arba polipeptido druska; kur
Nle yra L-norleucinas; D-hC yra D-homocisteinas;

hC yra L-homocisteinas;
Aib yra α-aminoizosviesto rūgštis;
Cha yra (S)-β-cikloheksilalaninas;
Isn yra izonipekotinoilas; ir
pE yra L-piroglutamo rūgštis.

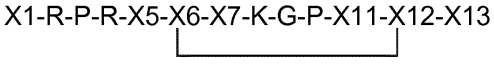
2. Polipeptidas pagal 1 punktą, turintis formulę III:




III;

arba amidas, esteris arba polipeptido druska.

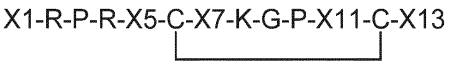
3. Polipeptidas pagal 1 punktą, turintis formulę IV:




IV;

arba amidas, esteris arba polipeptido druska.

4. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, turintis formulę V:




V;

arba amidas, esteris arba polipeptido druska.

5. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur X1 yra pE; arba amidas, esteris arba polipeptido druska.

6. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur X13 yra F; arba amidas, esteris arba polipeptido druska.

7. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur X5 yra L; arba amidas, esteris arba polipeptido druska.

8. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur X7 yra H; arba amidas, esteris arba polipeptido druska.

9. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur X11 yra Nle, arba amidas, esteris arba polipeptido druska.

10. Polipeptidas pagal 1 punktą, parinktas iš:
*p*E-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-F-O*H*,
*p*E-R-P-R-L-C*-Aib-K-G-P-Nle-C*-F-O*H*,
*p*E-R-P-R-L-C*-Aib-K-G-P-Nle-C*-f-O*H*,
*H*-Isn-R-P-R-L-C*-Aib-K-G-P-Nle-C*-f-O*H*,
*p*E-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-fenetilamino,
*p*E-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-f-O*H*,
*p*E-R-P-R-Cha-C*-H-K-G-P-Cha-C*-F-O*H*,
*p*E-R-P-R-L-C*-F-K-G-P-Nle-C*-F-O*H*,
*H*-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-F-O*H*,
*H*-R-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-F-O*H*,
*H*-Isn-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-F-O*H*,
*p*E-R-P-R-L-C*-H-F-G-P-Nle-C*-fenetilamino,
*p*E-R-P-R-L-C*-H-K-Aib-P-Nle-C*-F-O*H*,
*p*E-R-P-R-L-C*-H-(4-NH-Isn)-G-P-Nle-C*-F-O*H*,
*p*E-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-K(palmitoil)-O*H*,
*p*E-R-P-R-L-C*-K(palmitoil)-K-G-P-Nle-C*-F-O*H*,

Palmitoil-O2Oc-Q-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-F-O*H*,
Lauroil-O2Oc-Q-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-F-O*H*,
*p*E-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-K(lauroil)-O*H*,
*p*E-R-P-R-L-C*-K(lauroil)-K-G-P-Nle-C*-F-O*H*,
*p*E-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-N*H2*;
*p*E-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-F-N*H2*;
*p*E-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-O*H*;
*p*E-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-*h*C*-F-O*H*;
*p*E-R-P-R-L-*h*C*-H-K-G-P-Nle-*h*C*-F-O*H*;
*p*E-R-P-R-L-c*-H-K-G-P-Nle-C*-F-O*H*;
*p*E-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-(D-*h*C)*-F-O*H*;
*p*E-R-P-R-L-(D-*h*C)*-H-K-G-P-Nle-(D-*h*C)*-F-O*H*;
MiristoilO2OcO2OcQ-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-f-O*H*;
MiristoilO2OcO2OcO2OcQ-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-f-*OH*;
MiristoilO2OcO2OcO2OcO2OcQ-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C-f-*OH*;
*p*E-R-P-R-L-C*H-K-G-P-Nle-c*-F-*OH*;
*p*E-R-P-R-L-c*-H-K-G-P-Nle-c*-F-*OH*; ir
*p*E-R-P-R-L-C*-H-K(Myr)-G-P-Nle-C*-F-OH.
kur dvi aminorūgštys, pažymėtos „*“ nurodo aminorūgštis, sudarančias disulfidą per jų šonines grandines;
arba amidas, esteris arba polipeptido druska.

11. Polipeptidas pagal 10 punktą, parinktas iš:
*p*E-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-F-*OH*,
*p*E-R-P-R-L-C*-Aib-K-G-P-Nle-C*-F-*OH*,
*p*E-R-P-R-L-C*-Aib-K-G-P-Nle-C*-f-*OH*,
*H*-Isn-R-P-R-L-C*-Aib-K-G-P-Nle-C*-f-*OH*,
*p*E-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-fenetilamino,
*p*E-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-f-*OH*,
pE-R-P-R-Cha-C*-H-K-G-P-Cha-C*-F-O*H*,
*p*E-R-P-R-L-C*-F-K-G-P-Nle-C*-F-*OH*,
*H*-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-F-*OH*,
*H*-R-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-F-*OH*,
*H*-Isn-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-F-O*H*, ir
*p*E-R-P-R-L-C*-H-F-G-P-Nle-C*-fenetilamino; kur 2 cisteino aminorūgščių C* šoninės grandinės kartu sudaro disulfido ryšį; arba amidas, esteris arba polipeptido druska.

12. Polipeptidas pagal 11 punktą, kuris yra pE-R-P-R-L-C*-H-K-G-P-Nle-C*-F-OH; kur 2 cisteino aminorūgščių C* šoninės grandinės kartu sudaro disulfido ryšį; arba amidas, esteris arba polipeptido druska.

13. Polipeptidas pagal 12 punktą arba polipeptido druska.

14. Polipeptidas pagal 12 punktą acetato druskos formos.

15. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, skirtas panaudoti kaip vaistas.

16. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, skirtas panaudoti gydymui arba prevencijai ligos arba sutrikimo, reaguojančios į APJ receptoriaus agonizmą.

17. Polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, skirtas panaudoti gydymui ūminio dekompensuoto širdies nepakankamumo (ADHF), lėtinio širdies nepakankamumo, plaučių hipertenzijos, prieširdžių virpėjimo, Brugada sindromo, skilvelinės tachikardijos, aterosklerozės, hipertenzijos, restenozės, išeminių kardiovaskuliarinių ligų, kardiomiopatijos, širdies fibrozės, aritmijos, vandens sulaikymo, diabeto (įskaitant nėštumo diabetą), nutukimo, periferinės arterinės ligos, cerebrovaskularinių atvejų, trumpalaikių išemijos priepuolių, trauminio smegenų pažeidimo, amiotrofinės lateralinės sklerozės, nudegimų (įskaitant saulės nudegimą) arba preeklampsijos.

18. Derinys, apimantis terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį polipeptido pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, ir vieną arba daugiau terapiškai aktyvių bendrų agentų.

19. Derinys pagal 18 punktą, kur bendras agentas yra parinktas iš inotropų, beta adrenerginio receptoriaus blokatorių, HMG-Co-A reduktazės inhibitorių, angiotenzino II receptoriaus antagonistų, angiotenziną konvertuojančio fermento (ACE) inhibitorių, kalcio kanalo blokatorių (CCB), endotelino antagonistų, renino inhibitorių, diuretikų, ApoA-I mimikų, antidiabetinių agentų, nutukimą mažinančių agentų, aldosterono receptoriaus blokatorių, endotelino receptoriaus blokatorių, aldosterono sintazės inhibitorių (ASI), CETP inhibitorių, antikoaguliantų, relaksino, BNP (nesiritido) ir (arba) NEP inhibitoriaus.

20. Farmacinė kompozicija, apimanti terapiniu požiūriu veiksmingą kiekį polipeptido pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07K 14/585*** (2006.01)
***A61K 38/23*** (2006.01)
*(11)* **3068796**
*(13)* T
*(96)* 14802345.0
*(96)* 2014-11-10
*(97)* 2016-09-21
*(97)* 2018-01-31
*(86)* PCT/EP2014/074207
*(86)* 2014-11-10
*(87)* WO 2015/071229
*(87)* 2015-05-21
*(30)* 201320112, 2013-11-14, GB
201414706, 2014-08-19, GB
*(72)* KARSDAL, Morten, DK
HENRIKSEN, Kim, DK
ANDREASSEN, Kim Vietz, DK
*(73)* KeyBioscience AG, 6370 Stans, CH
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Kalcitonino mimetikai, skirti ligų ir sutrikimų gydymui
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Peptidas, turintis aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 43, kuris pasirinktinai yra karboksilintas prie jo N-galo arba kitaip modifikuotas, siekiant sumažinti pirmosios aminorūgšties teigiamą krūvį ir nepriklausomai nuo to pasirinktinai yra amidintas prie C-galo, ir kiekvieno iš kurių 1 ir 7 padėčių cisteino liekanos pasirinktinai yra pakeistos α-aminosuberino rūgštimi (Asu).

2. Peptidas pagal 1 punktą, turintis aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 44.

3. Peptidas pagal 1 arba 2 punktą, paruoštas vartoti enteriniu būdu.

4. Peptidas pagal 1 arba 2 punktą, paruoštas vartoti patrenteraliniu būdu.

5. Peptidas pagal 4 punktą, paruoštas injekcijai.

6. Peptidas pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, paruoštas su nešikliu vartoti per burną.

7. Peptidas pagal 1 - 3 arba 6 punktus, kur nešiklis apima 5-CNAC, SNAD arba SNAC.

8. Peptidas pagal 1 - 3, 6 arba 7 punktus, kur peptidas yra įvestas į farmacinę kompoziciją, skirtą vartoti per burną, apimančią dengtas citrinos rūgšties daleles, ir kur dengtos citrinos rūgšties dalelės padidina peptido biologinį įsisavinimą burnoje.

9. Peptidas pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, skirtas naudoti kaip vaistas.

10. Peptidas pagal 1 – 8 punktus, skirtas naudoti diabeto (I tipo ir/arba II tipo), kūno masės viršsvorio, perdėto maisto suvartojimo, metabolinio sindromo, reumatinio artrito, ne alkoholio sukeltos suriebėjusių kepenų ligos, osteoporozės arba osteoartrito, silpnai reguliuojamų kraujo gliukozės lygių, silpnai reguliuojamo atsako į gliukozės toleravimo testus arba silpnai reguliuojamo maisto suvartojimo gydymui.

11. Peptidas, skirtas panaudoti kaip vaistas pagal 9 arba 10 punktą, kur peptidas yra skiriamas derinyje su gydymu metforminu arba kitu insulinui jautriu agentu.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07K 14/705*** (2006.01)
***A61K 38/00*** (2006.01)
***A61K 38/19*** (2006.01)
*(11)* **3134430**
*(13)* T
*(96)* 15721089.9
*(96)* 2015-04-23
*(97)* 2017-03-01
*(97)* 2018-03-21
*(86)* PCT/US2015/027270
*(86)* 2015-04-23
*(87)* WO 2015/164588
*(87)* 2015-10-29
*(30)* 201461983152 P, 2014-04-23, US
*(72)* HILL, Oliver, DE
GIEFFERS, Christian, DE
THIEMANN, Meinolf, DE
BUCHANAN, Fritz, G., US
PHILLIPS, Darren, C., US
LAPPE, Susan, E., US
*(73)* Abbvie Inc., North Chicago, IL 60064, US
Apogenix AG, 69120 Heidelberg, DE
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Viengubos grandinės TRAIL receptoriaus agonisto baltymai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. TRAIL receptoriaus agonisto baltymas, apimantis polipeptidą turintį aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 19.

2. TRAIL receptoriaus agonisto baltymas, apimantis du polipeptidus, turinčius aminorūgščių seką, pavaizduotą SEQ ID Nr. 19.

3. TRAIL receptoriaus agonisto baltymas pagal 2 punktą, kur du polipeptidai yra kovalenmtiškai susijungę per tris tarpgrandinines disulfito jungtis, sudarytas tarp kiekvieno polipeptido 513, 519 ir 522 cisteino liekanų.

4. TRAIL receptoriaus agonisto baltymas pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur viena arba daugiau asparagino liekanų polipeptido(ų) 168 ir 337 padėtyse yra N-glikozilintos.

5. TRAIL receptoriaus agonisto baltymas pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur asparagino liekanos polipeptido(ų) 168 ir 337 padėtyse abi yra N-glikozilintos.

6. TRAIL receptoriaus agonisto baltymas pagal 1-5 punktus, kur polipeptidas(ai) po transliacijos papildomai yra modifikuotas(i).

7. TRAIL receptoriaus agonisto baltymas pagal 6 punktą, kur potransliacinė modifikacija yra N-galo glutamino modifikaciją į piroglutamatą.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti TRAIL receptoriaus agonisto baltymą pagal bet kurį iš 1-7 punktų ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių, skiediklių, užpildų ir/arba adjuvantų.

9. Nukleorūgšties molekulė, koduojanti TRAIL receptoriaus agonisto baltymą pagal 1 punktą, arba ekspresijos vektorius arba ląstelė, apimanti minėtą nukleorūgšties molekulę.

10. Ląstelė pagal 9 punktą, kuri yra eukariotinė ląstelė, geriau žinduolio ląstelė.

11. Ląstelė pagal 9 punktą, kur ląstelė yra kininio žiurkėno kiaušidės (CHO) ląstelė.

12. TRAIL receptoriaus agonisto baltymas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, skirtas panaudoti subjekto, turinčio su TRAIL susijusią ligą arba sutrikimą, gydymo būdui.

13. TRAIL receptoriaus agonisto baltymas, skirtas panaudoti pagal 12 punktą, kur liga arba sutrikimas yra parinkti iš navikų, infekcinių ligų, uždegiminių ligų, metabolinių ligų, autoimuninių sutrikimų, degeneracinių ligų, su apoptoze susijusių ligų ir transplantanto atmetimo.

14. TRAIL receptoriaus agonisto baltymas, skirtas panaudoti pagal 13 punktą, kur navikai yra solidiniai navikai arba limfiniai navikai; autoimuniniai sutrikimai yra reumatinės ligos, artrito ligos arba reumatinės ir artrito ligos; arba kur degeneracinė liga yra neurodegeneracinė liga.

15. TRAIL receptoriaus agonisto baltymas, skirtas panaudoti pagal 13 punktą, kur liga arba sutrikimas yra reumatinis artritas arba išsėtinė sklerozė.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07K 16/18*** (2006.01)
***G01N 33/577*** (2006.01)
***A61K 39/395*** (2006.01)
***A61P 25/28*** (2006.01)
*(11)* **3042917**
*(13)* T
*(96)* 15196358.4
*(96)* 2011-08-09
*(97)* 2016-07-13
*(97)* 2018-02-21
*(30)* 373026 P, 2010-08-12, US
*(72)* Demattos, Ronald, US
Lu, Jirong, US
Tang, Ying, US
*(73)* Eli Lilly and Company, Indianapolis, IN 46285, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Antikūnai prieš N3pGlu beta amiloidinį peptidą ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Genoinžinerinis žmogaus anti-N3pGlu Aβ antikūnas, apimantis lengvosios grandinės variabilią sritį (LCVR) ir sunkiosios grandinės variabilią sritį (HCVR), kur LCDR1 yra KSX1X2SLLYSRX3KTYLN (SEQ ID NO: 51), LCDR2 yra AVSKLX4S (SEQ ID NO: 52), LCDR3 yra VQGTHYPFT (SEQ ID NO: 5) ir HCDR1 yra GYX5FTX6YYIN (SEQ IDNO: 53), HCDR2 yra WINPGSGNTKYNEKFKG (SEQ ID NO: 8), ir HCDR3 yra EGX7TVY (SEQ ID NO: 54), kur X1 yra S arba T; X2 yra Q arba R, X3 yra G arba S, X4 yra D arba G, X5 yra D arba T, X6 yra R arba D ir X7 yra I, T, E arba V.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti genoinžinerinį žmogaus antikūną pagal 1 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį arba ekscipientą.

3. Genoinžinerinis žmogaus antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, skirti naudoti terapijoje.

4. Genoinžinerinis žmogaus antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, skirti naudoti būklės, pasirinktos iš grupės, susidedančios iš klinikinės arba ikiklinikinės Alzheimerio ligos, prodrominės Alzheimerio ligos, Dauno sindromo ir klinikinės arba ikiklinikinės cerebrinės amiloidinės angiopatijos (CAA) gydymui, apimančiam genoinžinerinio žmogaus antikūno pagal 1 punktą skyrimą žmogui, kuriam tai reikalinga.

5. Genoinžinerinis žmogaus antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, skirti naudoti klinikinės arba ikiklinikinės Alzheimerio ligos gydymui.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
***A61K 39/395*** (2006.01)
***A61P 25/00*** (2006.01)
***A61K 31/70*** (2006.01)
***A61K 38/16*** (2006.01)
***C07K 14/00*** (2006.01)
***C07K 16/00*** (2006.01)
***C07H 21/00*** (2006.01)
***C12N 15/13*** (2006.01)
***C12N 5/20*** (2006.01)
***C12N 15/113*** (2010.01)

*(11)* **2740744**
*(13)* T
*(96)* 14154372.8
*(96)* 2008-01-09
*(97)* 2014-06-11
*(97)* 2018-03-28
*(30)* 879324 P, 2007-01-09, US
*(72)* Mi, Sha, US
Pepinsky, R. Blake, US
Shao, Zhaohui, US
Garber Stark, Ellen A., US
Miklasz, Steven D., US
Graff, Christilyn, US
*(73)* Biogen MA Inc., Cambridge, MA 02142, US
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Sp35 antikūnai ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 31, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Išskirtas antikūnas, kuris gali specifiškai prisirišti prie žmogaus Sp35 polipeptido (SEQ ID Nr. 2), kur antikūnas apima:
VH sritį, apimančią VH CDR1, CDR2 ir CDR3 sekas, atitinkamai pateiktas SEQ ID Nr. 436, SEQ ID Nr. 437 ir SEQ ID Nr. 438; ir
VL sritį, apimančią VL CDR1, CDR2 ir CDR3 sekas, atitinkamai pateiktas SEQ ID Nr. 442, SEQ ID Nr. 443 ir SEQ ID Nr. 444,
kur antikūnas prisiriša prie Sp35 polipeptido su afiniškumu, b e s i s k i r i a n č i u ne didesne negu 5 x $10^{-10}$ M disociacijos konstanta, išmatuota naudojant FACS su CHO ląstelėmis, stabiliai transfekuotomis su žmogaus Sp35 ir kur antikūnas yra IgG1/kapa.

2. Išskirtas antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas, kuris specifiškai gali prisirišti prie žmogaus Sp35 polipeptido (SEQ ID Nr. 2), kur antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas apima aminorūgščių sekos, pateiktos SEQ ID Nr. 434, VL sritį ir aminorūgščių sekos, pateiktos SEQ ID Nr. 433, VH sritį.

3. Išskirtas antikūnas, kuris gali specifiškai prisirišti prie žmogaus Sp35 polipeptido (SEQ ID Nr. 2), kur antikūnas apima aminorūgščių seką, pateiktą SEQ ID Nr. 434, ir aminorūgščių seką, pateiktą SEQ ID Nr. 435.

4. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūno sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką, pateiktą SEQ ID Nr. 435.

5. Antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas yra sulietas su smegenų taikinio liekana.

6. Antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas pagal 5 punktą, kur smegenų taikinio liekana yra parinkta iš grupės, susidedančios iš atskiro domeno antikūno FC5, monokloninio antikūno mAB 83-14 prieš žmogaus insulino receptorių, B2 peptido, kuris prisiriša prie žmogaus transferino receptoriaus, B6 peptido, kuris prisiriša prie žmogaus transferino receptoriaus ir B8 peptido, kuris prisiriša prie žmogaus transferino receptoriaus, anti-Fc receptoriaus, transferino ir anti-insulino receptoriaus.

7. Kompozicija, apimanti antikūną arba jo antigeną rišantį fragmentą pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

8. Kompozicija pagal 7 punktą, kur kompozicija yra paruošta parenteraliniam vartojimui.

9. Išskirto antikūno arba jo antigeną rišančio fragmento pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto išsėtinės sklerozės gydymui žmogaus subjekte.

10. Išskirto antikūno arba jo antigeną rišančio fragmento pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto akių neurito gydymui žmogaus subjekte.

11. Išskirto antikūno arba jo antigeną rišančio fragmento pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto ūmios išeminės akių neuropatijos gydymui žmogaus subjekte.

12. Išskirto antikūno arba jo antigeną rišančio fragmento pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto insulto gydymui žmogaus subjekte.

13. Išskirto antikūno arba jo antigeną rišančio fragmento pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto transversinio mielito gydymui žmogaus subjekte.

14. Išskirto antikūno arba jo antigeną rišančio fragmento pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto trauminio smegenų pažeidimo gydymui žmogaus subjekte.

15. Išskirto antikūno arba jo antigeną rišančio fragmento pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto nugaros smegenų pažeidimo gydymui žmogaus subjekte.

16. Išskirto antikūno arba jo antigeną rišančio fragmento pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto Alzheimerio ligos gydymui žmogaus subjekte.

17. Išskirto antikūno arba jo antigeną rišančio fragmento pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto adrenoleukodistrofijos gydymui žmogaus subjekte.

18. Išskirto antikūno arba jo antigeną rišančio fragmento pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto metachromatinės leukodistrofijos gydymui žmogaus subjekte.

19. Išskirtas antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirti panaudoti išsėtinės sklerozės gydymui žmogaus subjekte.

20. Išskirtas antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirti panaudoti akių neurito gydymui žmogaus subjekte.

21. Išskirtas antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirti panaudoti ūmios išeminės akių neuropatijos gydymui žmogaus subjekte.

22. Išskirtas antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirti panaudoti insulto gydymui žmogaus subjekte.

23. Išskirtas antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirti panaudoti transversinio mielito gydymui žmogaus subjekte.

24. Išskirtas antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirti panaudoti trauminio smegenų pažeidimo gydymui žmogaus subjekte.

25. Išskirtas antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirti panaudoti nugaros smegenų pažeidimo gydymui žmogaus subjekte.

26. Išskirtas antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirti panaudoti Alzheimerio ligos gydymui žmogaus subjekte.

27. Išskirtas antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirti panaudoti adrenoleukodistrofijos gydymui žmogaus subjekte.

28. Išskirtas antikūnas arba jo antigeną rišantis fragmentas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, skirti panaudoti metachromatinės leukodistrofijos gydymui žmogaus subjekte.

29. Viengubos grandinės antikūnas, kuris gali specifiškai prisirišti prie Sp35 polipeptido (SEQ ID Nr. 2), kur viengubos grandinės antikūnas apima:

VH sritį, apimančią VH CDR1, CDR2 ir CDR3 sekas, atitinkamai pateiktas SEQ ID Nr. 436, SEQ ID Nr. 437 ir SEQ ID Nr. 438; ir

VL sritį, apimančią VL CDR1, CDR2 ir CDR3 sekas, atitinkamai pateiktas SEQ ID Nr. 442, SEQ ID Nr. 443 ir SEQ ID Nr. 444,

kur antikūnas prisiriša prie Sp35 polipeptido su afiniškumu, b e s i s k i r i a n č i u ne didesne negu $5 \times 10^{-10}$ M disociacijos konstanta, išmatuota naudojant FACS su CHO ląstelėmis, stabiliai transfekuotomis su žmogaus Sp35.

30. Viengubos grandinės antikūnas, kuris gali specifiškai prisirišti prie Sp35 polipeptido (SEQ ID Nr. 2), kur viengubos grandinės antikūnas apima aminorūgščių sekos, pateiktos SEQ ID Nr. 434, VL sritį ir aminorūgščių sekos, pateiktos SEQ ID Nr. 433, VH sritį.

31. Viengubos grandinės antikūnas pagal 29 arba 30 punktą, kur viengubos grandinės antikūnas yra scFv.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
***A61K 39/395*** (2006.01)
***C12N 15/13*** (2006.01)
***A61P 27/00*** (2006.01)
***A61P 37/00*** (2006.01)

*(11)* **2796467**

*(13)* T

*(96)* 14168869.7

*(96)* 2011-03-30

*(97)* 2014-10-29

*(97)* 2018-03-28

*(30)* 319574 P, 2010-03-31, US

*(72)* Singh, Sanjaya, US
Litzenburger, Tobias, DE
Brodeur, Scott, US
Canada, Keith A., US
Barrett, Rachel, US

*(73)* Boehringer Ingelheim International GmbH, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Anti-CD40 antikūnai

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Humanizuotas antikūnas, turintis sunkiąją grandinę ir lengvąją grandinę, apimančias aminorūgščių sekas SEQ ID Nr. 35 ir SEQ ID Nr. 31, atitinkamai.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, skirtas naudoti žinduolių ligos ar sutrikimo gydymui arba palengvinimui.

3. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur liga ar sutrikimas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: transplantato prieš šeimininką ligos, autoimuninės ar uždegiminės ligos, ir CD40 raiška pasižyminčio vėžio.

4. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 3 punktą, kur autoimuninė ar uždegiminė liga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš reumatoidinio artrito, išsėtinės sklerozės, proliferacinio vilkligės glomerulonefrito, uždegiminės žarnų ligos (IBD), psoriazės, idiopatinės trombocitopeninės purpuros (ITP), Krono ligos ir sisteminės raudonosios vilkligės (SLE), Hashimoto tiroidito, pirminės miksoedemos, tirotoksikozės/Graves ligos, piktybinės mažakraujystės, autoimuninio atrofinio gastrito, autoimuninio kardito, Adisono ligos, priešlaikinės menopauzės, 1 tipo cukrinio diabeto, Goodpasture sindromo, sunkiosios miastenijos, autoimuninės hemolizinės anemijos, idiopatinės leukopenijos, pirminės tulžies cirozės, aktyvaus lėtinio hepatito (HBs Ag neigiamas), kriptogeninės cirozės, Sjogreno sindromo, dermatomiozito, sklerodermos, mišrių audinių jungiamosios ligos, diskoidinės raudonosios vilkligės ir sisteminio vaskulito.

5. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 2 - 4 punktų, skirtas naudoti su antru terapiniu agentu.

6. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 2 - 5 punktų, kur minėtas antikūnas yra skiriamas parenteraliniu keliu, intraveniniu keliu arba poodiniu keliu

7. Farmacinė kompozicija, apimanti: (i) antikūną pagal 1 punktą; ir (ii) farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą; ir kur antikūnas, pasirinktinai, yra konjuguotas su antruoju agentu.

8. Išskirtas polinukleotidas arba polinukleotidai, koduojantys sunkiosios grandinės aminorūgščių seką ir lengvosios grandinės aminorūgščių seką, kur sunkiosios grandinės aminorūgščių seka apima SEQ ID Nr. 35 ir lengvosios grandinės aminorūgščių seka apima SEQ ID Nr. 31.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
***C07K 16/46*** (2006.01)
***A61K 39/395*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)

*(11)* **3018145**
*(13)* T
*(96)* 15195076.3
*(96)* 2011-10-27
*(97)* 2016-05-11
*(97)* 2018-04-04
*(30)* 407107 P, 2010-10-27, US
*(72)* ZUGMAIER, Gerhard, DE
NAGORSEN, Dirk, DE
SCHEELE, Juergen, DE
*(73)* Amgen Research (Munich) GmbH, 81477 München, DE
*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Priemonės ir būdai DLBCL gydymui
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Kompozicija, apimanti CD19xCD3 bispecifinį antikūną, skirta panaudoti limfmazgio audinio ir (arba) nelimfmazginės limfomos, sukeltos difuzinės didelių B ląstelių limfomos (DLBCL), naviko masės gydymo būdui pacientui, kuris yra atsparus chemoterapiniam gydymui ir (arba) vėl suserga po gydymo chemoterapija.

2. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur naviko masė yra b e s i s k i r i a n t i navikais, turinčiais didesnį negu 10x10 mm dydį.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur limfmazgio audinys apima limfmazgius ir (arba) blužnį.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur nelimfmazginė limfoma apima centrinę nervų sistemą (CNS), odos audinį, krūtį, plaučius, kepenis, virškinamąjį traktą, urogenitalinį traktą, akies audinį, kaulų čiulpus ir (arba) kaulus.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicijos pirmoji dozė yra skiriama pirmąjį laiko periodą ir iš eilės kompozicijos antroji dozė yra skiriama antrąjį laiko periodą, kur antroji dozė viršija pirmąją dozę.

6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 5 punktą, kur minėta pirmoji dozė yra tarp 1 ir 15 μg/m$^2$/d.

7. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 5 arba 6 punktą, kur minėta antroji dozė yra tarp 15 ir 60 μg/m$^2$/d.

8. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 5 punktą, papildomai apimanti po pirmosios ir antrosios dozės pirmąjį ir antrąjį periodą kompozicijos trečiosios dozės skyrimą trečiąjį periodą.

9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, kur trečiasis periodas viršija pirmąjį ir antrąjį periodus, kur antroji dozė viršija minėtą pirmąją dozę.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 arba 9 punktą, kur trečioji dozė viršija pirmąją ir antrąją dozes.

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 8 – 10 punktų, kur minėta pirmoji dozė yra tarp 1 ir 15 μg/m$^2$/d, geriau 5 μg/m$^2$/d.

12. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 8 – 11 punktų, kur minėta antroji dozė yra tarp 1 ir 15 μg/m$^2$/d, geriau 15 μg/m$^2$/d.

13. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 8 – 12 punktų, kur minėta trečioji dozė yra tarp 15 ir 60 μg/m$^2$/d arba geriau 60 μg/m$^2$/d.

14. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur gydymo metu antikūnas yra dozuojamas pastovia doze, parinkta iš grupės, susidedančios iš 5 μg/m$^2$/d, 15 μg/m$^2$/d arba 60 μg/m$^2$/d, geriau 60 μg/m$^2$/d.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
*(11)* **2755999**
*(13)* T
*(96)* 12759019.8
*(96)* 2012-09-12
*(97)* 2014-07-23
*(97)* 2018-01-31
*(86)* PCT/EP2012/003819
*(86)* 2012-09-12
*(87)* WO 2013/037484
*(87)* 2013-03-21
*(30)* 201161533510 P, 2011-09-12, US
*(72)* SNELL, Daniel, GB
MENRAD, Andreas, GB
LACORCIA, Gina, US
SHANKARA, Srinivas, US
QIU, Huawei, US
PAN, Clark, US
KEBBLE, Benjamin, CH
*(73)* Genzyme Corporation, Framingham MA 01701-9322, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Antikūnai prieš alfabetaTCR
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Humanizuotas monokloninis antikūnas, specifinis žmogaus αβTCR/CD3 kompleksui, kuris apima sunkiosios grandinės variabilią sritį, turinčią aminorūgščių seką, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš sekų, nurodytų kaip sekos SEQ ID NO: 7, 12, 13, 15 ir 16, ir lengvosios grandinės variabilią sritį, apimančią aminorūgščių seką, nurodytą kaip seka SEQ ID NO: 14.

2. Humanizuotas monokloninis antikūnas pagal 1 punktą, kur sunkiosios grandinės variabili sritis yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš amino rūgščių sekų, nurodytų kaip sekos SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 12 ir SEQ ID NO: 13.

3. Humanizuotas monokloninis antikūnas pagal 1 punktą, kur sunkiosios grandinės variabili sritis yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš amino rūgščių sekų, nurodytų kaip sekos SEQ ID NO: 15 ir SEQ ID NO: 16.

4. Humanizuotas monokloninis antikūnas pagal 1 punktą, kur sunkiosios grandinės variabili sritis turi aminorūgščių seką, nurodytą kaip SEQ ID NO: 15.

5. Humanizuotas monokloninis antikūnas pagal 1 punktą, kur sunkiosios grandinės variabili sritis turi aminorūgščių seką, nurodytą kaip SEQ ID NO: 16.

6. Humanizuotas antikūnas pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimantis žmogaus kilmės variabilią sritį.

7. Humanizuotas antikūnas pagal 6 punktą, papildomai apimantis Fc modifikaciją, kuri sumažina jungimąsi su Fcγ receptoriumi.

8. Humanizuotas antikūnas pagal 7 punktą, kuris apima aglikozilintą Fc sritį arba delta ab modifikaciją.

9. Humanizuotas antikūnas pagal 7 punktą, kuris apima modifikuotą glikozilinimo modelį.

10. Nukleorūgštis, koduojanti humanizuoto monokloninio antikūno pagal bet kurį vieną iš 1–9 punktų bent sunkiosios grandinės variabilią sritį ir lengvosios grandinės variabilią sritį.

11. Ląstelė, kuri ekspresuoja nukleorūgštį pagal 10 punktą.

12. Humanizuotas monokloninis antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1–9 punktų, skirtas naudoti subjekto T ląstelių sąlygoto atsako slopinimui.

13. Humanizuotas antikūnas, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur T ląstelių sąlygotas atsakas yra susijęs su būkle, pasirinkta iš audinio transplantavimo, apimančio viso organo transplantaciją ir sudėtinių audinių transplantaciją, audinių persodinimo, išsėtinės sklerozės ir I tipo diabeto.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07K 16/32*** (2006.01)
***C07K 16/06*** (2006.01)
***C07K 1/18*** (2006.01)
***A61K 39/395*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
*(11)* **2238172**
*(13)* T
*(96)* 09709065.8
*(96)* 2009-01-28
*(97)* 2010-10-13
*(97)* 2018-02-21
*(86)* PCT/US2009/032220
*(86)* 2009-01-28
*(87)* WO 2009/099829
*(87)* 2009-08-13
*(30)* 24825 P, 2008-01-30, US

*(72)* HARRIS, Reed, J., US
MOTCHNIK, Paul, A., US
*(73)* Genentech, Inc., South San Francisco, CA 94080, US
*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Kompozicija, apimanti antikūną, kuris rišasi prie HER-2 domeno II ir rūgštinių jo variantų

Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Kompozicija, apimanti pagrindinės HER2 rūšies antikūną, kuris apima lengvosios grandinės ir sunkiosios grandinės aminorūgščių sekas SEQ ID Nr. 15 ir 16 atitinkamai ir rišasi prie HER2 domeno II ir šio pagrindinės rūšies antikūno rūgštinių variantų, kur pagrindinės HER2 rūšies antikūnas yra antikūno aminorūgščių sekos struktūra kompozicijoje, kuri yra kiekybiškai vyraujanti antikūno molekulė kompozicijoje ir pagrindinės HER2 rūšies antikūnas ir rūgštiniai variantai visi yra nepažeisti antikūnai, apima disulfidu redukuotus variantus ir (arba) neredukuojamus variantus.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur rūgštiniai variantai dar apima glikuotą variantą, deamidintą variantą ir(arba) sialintą variantą.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur rūgštinių variantų kiekis yra mažesnis negu 25 %.

4. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, apimanti pagrindinės rūšies antikūno amino galo lyderinės sekos pratęsimo variantą.

5. Kompozicija pagal 4 punktą, kur amino galo lyderinės sekos pratęsima apima arba susideda iš VHS-.

6. Kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, dar apimanti pagrindinės HER2 rūšies antikūno aminorūgščių sekos variantą, apimantį C galo lizino liekaną vienoje arba abiejose jo sunkiosiose grandinėse ir (arba) vieną arba daugiau oksiduotų metionino liekanų.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti kompoziciją pagal bet kurį iš ankstesnių punktų farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje.

8. Kompozicija pagal 7 punktą, skirta panaudoti HER2 turinčio vėžio gydymo būde paciente, kur farmacinė kompozicija būde pagal 7 punktą yra įvedama pacientui tokiu kiekiu, kuris yra veiksmingas vėžio gydymui.

9. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 punktą, kur farmacinė kompozicija būde yra įvedama derinyje su trastuzumabu.

10. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 arba 9 punktą, kur vėžys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš krūties vėžio, kiaušidžių vėžio, plaučių vėžio ir gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio.

11. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 arba 9 punktą, kur vėžys yra skrandžio vėžys.

12. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 8 arba 9 punktą, pagrindinės rūšies antikūnas ir rūgštiniai variantai turi iš esmės tokią pačią farmakokinetiką.

13. Farmacinės kompozicijos gamybos būdas, apimantis: (1) paruošimą kompozicijos, apimančios pagrindinės HER2 rūšies antikūną, kuris apima lengvosios grandinės ir sunkiosios grandinės aminorūgščių sekas SEQ ID Nr. 15 ir 16 atitinkamai ir rišasi prie HER2 domeno II ir šio pagrindinės HER2 rūšies antikūno rūgštinių variantų, įskaitant disulfidu redukuotą variantą ir (arba) neredukuojamą variantą, kur pagrindinės HER2 rūšies antikūnas yra antikūno aminorūgščių sekos struktūra kompozicijoje, kuri yra kiekybiškai vyraujanti antikūno molekulė kompozicijoje ir pagrindinės HER2 rūšies antikūnas ir rūgštiniai variantai visi yra nepažeisti antikūnai, ir (2) įvertinimą rūgštinių variantų kompozicijoje ir patvirtinimą, kad jų kiekis yra mažesnis negu maždaug 25 %.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur pagrindinės HER2 rūšies antikūno rūgštiniai variantai apima glikuotą variantą, deamidintą variantą ir(arba) sialintą variantą.

15. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, kur (2) pakopa apima rūgštinių variantų įvertinimą būdu, parinktu iš grupės, susidedančios iš jonų mainų chromatografijos, kai kompozicija yra veikiama sialidaze, redukuotos kapiliarų

elektroforezės su natrio dodecilsulfatu (CE-SDS), neredukuotos CE-SDS, boronato chromatografijos ir peptidų kartografavimo.

16. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, kur (2) pakopa apima rūgštinių variantų įvertinimą jonų mainų chromatografija.

17. Būdas pagal 16 punktą, kuris apima katijonų mainų chromatografiją, panaudojant katijonų keitiklį su karboksilato funkcine grupe.

18. Būdas pagal 17 punktą, chromatografijos sąlygos apima: buferį A 20 mM bis Tris, pH 6,0; buferį B 20 mM bis Tris, 200 mM NaCl, pH 6,0; ir 0,5 % buferio B gradientą su 1,0 ml/min.

19. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, apimantis kompozicijos sujungimą po (2) pakopos su farmaciniu požiūriu priimtinu nešikliu.

20. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, kur kompozicija, įvertinta (2) pakopoje, yra farmaciniu požiūriu priimtiname nešiklyje.

---

*(51)* Int.Cl. ***C08G 63/78*** (2006.01)
*(11)* **2052007**
*(13)* T
*(96)* 07796741.2
*(96)* 2007-07-09
*(97)* 2009-04-29
*(97)* 2018-03-28
*(86)* PCT/US2007/015649
*(86)* 2007-07-09
*(87)* WO 2008/016466
*(87)* 2008-02-07
*(30)* 834081 P, 2006-07-28, US
714942, 2007-03-07, US
*(72)* JENKINS, Jason, Christopher, 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)* Katalizatorių metalų pakartotiniai padavimai į poliesterių gamybos būdą
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 2.
*(57)* 1. Metalų tiekimo į vieną arba daugiau iš lydalo fazės gamybos linijų būdas, skirtas poliesterių polimerų gavimui, apimantis:

A. pirmojo žaliavos srauto pateikimą, kur pirmasis žaliavos srautas turi pirmąjį molinį santykį ir apima A metalo ir skirtingo B metalo mišinį;

B. antrojo žaliavos srauto pateikimą, kur pirmasis žaliavos srautas turi A ir B metalus ir antrasis žaliavos srautas turi A arba B metalą, bet ne abu, ir kur A metalas apima litį arba aliuminį ir B metalas apima litį arba aliuminį, ir trečiasis žaliavos srautas apima litį, kur A:B molinis santykis pirmajame žaliavos sraute yra intervale nuo 0,5:1 iki 3:1; ir

C. minėto pirmojo srauto padavimą į vieną arba daugiau iš lydalo fazės gamybos linijų papildomame kiekvienos linijos taške ir minėto antrojo žaliavos srauto padavimą:

(i) į vieną arba daugiau iš lydalo fazės gamybos linijų aukščiau arba žemiau pirmojo srauto padavimo į lydalo fazės linijas papildomo taško.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur pirmasis žaliavos srautas yra paduodamas papildomame taške lydalo fazės gamybos linijoje, kur papildomas taškas apima polikondensacijos pradžią, į vamzdį, jungiantį esterinimo zoną su polikondensacijos zona, arba esterinimo zonos pabaigoje.

3. Būdas pagal 1 punktą, apimantis daugybę lydalo fazės gamybos linijų ir vieną katalizatorių mišinio talpą, paduodančių pirmąjį žaliavos srautą į mažiausiai dvi lydalo fazės gamybos linijas.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur A ir B metalų molinis santykis pirmajame žaliavos sraute į lydalo fazės gamybą yra nustatomas mažiausiai 5 dienos nuo produkcijos paleidimo laiko lydalo fazės linijoje.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur antrasis žaliavos srautas yra paduodamas į lydalo fazės gamybą papildomame taške aukščiau arba žemiau pirmojo srauto padavimo į lydalo fazės gamybą papildomo taško.

6. Būdas pagal 1 punktą, kur antrojo žaliavos srauto yra pridedama į pastos tipo talpą arba į pastą, paduodamą į esterinimo reaktorių.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur pirmojo žaliavos srauto yra pridedama į oligomerų mišinį pasibaigus esterinimui, arba po to, kai oligomerų mišinys išeina iš paskutinio esterinimo reaktoriaus ir ne vėliau negu kai poliesterio lydalas polikondensacijos zonoje pasiekia 0,3 dL/g būdingąjį klampumą It.V., kaip apibūdinta aprašyme.

---

*(51)* Int.Cl. ***C10L 1/08*** (2006.01)
***C10L 1/10*** (2006.01)
***F02B 3/08*** (2006.01)
***F02B 49/00*** (2006.01)
***F02B 51/00*** (2006.01)

*(11)* **2855641**

*(13)* T

*(96)* 13794003.7

*(96)* 2013-05-24

*(97)* 2015-04-08

*(97)* 2018-01-31

*(86)* PCT/AU2013/000555

*(86)* 2013-05-24

*(87)* WO 2013/173884

*(87)* 2013-11-28

*(30)* 2012902180, 2012-05-25, AU

*(72)* MORRIS, Greg, AU

*(73)* Gane Energy & Resources Pty Ltd, Richmond, Victoria 3121, AU

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

*(54)* Degalų kompozicijų gavimo būdai ir tiekimas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 1.

*(57)* 1. Pagrindinės degalų kompozicijos, apimančios metanolį ir vandenį ir ne daugiau negu 20 masės % dimetilo eterio ir fumigantą, apimantį dimetilo eterį, gavimo būdas, kur būdas apima:

- pirminės degalų kompozicijos, apimančios metanolį ir dimetilo eterį, pateikimą,
- vandens pridėjimą į pirminę degalų kompoziciją, sukeliant arba turint tikslą sukelti bent dalies dimetilo eterio išgarinimą iš pirminės degalų kompozicijos,
- dalies dimetilo eterio, išgarinto iš pirminės degalų kompozicijos, surinkimą panaudojimui kaip fumiganto ir
- likusios pirminės degalų kompozicijos, apimančios metanolį ir vandenį, panaudojimas kaip pagrindinės degalų kompozicijos.

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:

- pirminės degalų kompozicijos, apimančios metanolį ir dimetilo eterį, transportavimą iš pirmosios vietos į antrąją vietą, nutolusią nuo pirmosios vietos.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, papildomai apimantis:

- kompresinio uždegimo variklio įsiurbiamo oro srauto fumigavimą su fumigantu, apimančiu dimetilo eterį;
- fumiguoto įsiurbiamo oro įvedimą į degimo kamerą variklyje ir įsiurbiamo oro suspaudimą;
- pagrindinio kuro įvedimą į degimo kamerą; ir
- pagrindinio kuro/oro mišinio uždegimą, tokiu būdu paleidžiant variklį.

4. Būdas pagal 3 punktą, įskaitant įsiurbiamo oro pirminį kaitinimą degimo kameroje prieš paduodant pagrindinį kurą į degimo kamerą.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vandens temperatūra yra tarp 30 °C ir 80 °C.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vandens pridėjimo į pirminę kuro kompoziciją pakopa sukelia mažiausiai 5 masės % dimetilo eterio, esančio pirminėje kuro kompozicijoje, išgarinimą iš pirminės kuro kompozicijos.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur vandens pridėjimo į pirminę kuro kompoziciją pakopa sukelia mažiausiai 20 masės % dimetilo eterio, esančio pirminėje kuro kompozicijoje, išgarinimą iš pirminės kuro kompozicijos.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vandens yra pridedamas kiekis, pakankamas gauti pagrindinę kuro kompoziciją, apimančią nuo 3 % iki 40 % vandens ir ne daugiau negu 20 % dimetilo eterio.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vandens yra pridedamas kiekis, pakankamas gauti pagrindinę kuro kompoziciją, apimančią tarp 12 % ir 23 % vandens, metanolio ir ne daugiau negu 20 masės % priedų.

10. Būdas pagal 1 punktą, kur pagrindinė kuro kompozicija ir fumigantas yra naudojami kompresinio uždegimo variklio veikimui, naudojant pagrindinę kuro kompoziciją ir fumigantą, kur būdas papildomai apima:
- kompresinio uždegimo variklio įsiurbiamo oro srauto fumigavimą su fumigantu, apimančiu dimetilo eterį;
- fumiguoto įsiurbiamo oro įvedimą į degimo kamerą variklyje ir įsiurbiamo oro suspaudimą;
- pagrindinio kuro įvedimą į degimo kamerą; ir
- pagrindinio kuro/oro mišinio uždegimą, tokiu būdu paleidžiant variklį.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur pagrindinė kuro kompozicija ir fumigantas yra naudojami jėgos, naudojamos kompresinio uždegimo variklio, varomo pagrindine kuro kompozicija, apimančia metanolį ir vandenį ir ne daugiau negu 20 % dimetilo eterio, generavimui, kur būdas papildomai apima:
- kompresinio uždegimo variklio veikimą, naudojant pagrindinę kompoziciją, siekiant generuoti jėgą;
- kompresinio uždegimo variklio įsiurbiamo oro srauto fumigavimą su fumigantu, apimančiu dimetilo eterį;
- variklio išmetamųjų teršalų apdorojimą, kad būtų galima išgauti iš variklio išmetamą šilumą ir (arba) vandenį, ir
- šilumos ir (arba) vandens nukreipimą tolimesniam naudojimui.

12. Būdas pagal 11 punktą, apimantis vandens, išgauto iš variklio išmetamų teršalų, nukreipimą panaudojimui į vandens pridėjimo į pirminę kuro kompoziciją pakopą, siekiant sukelti to dimetilo eterio išgarinimą iš pirminės kuro kompozicijos.

13. Būdas pagal 11 arba 12 punktą, apimantis šilumos iš išmetamų dujų per šilumokaitį į vandenį pakeitimą karšto vandens cikle ir šilumos vandenyje perdavimą per karšto vandens ciklą į vietinę sistemą.

14. Būdas pagal bet kurį iš 11 – 13 punktų, kur vandens yra pridedamas kiekis, pakankamas gauti pagrindinę kuro kompoziciją, apimančią vandenį ir etanolį santykiu tarp 3:97 ir 80:20 ir kur vandens yra pridedamas kiekis, pakankamas gauti pagrindinę kuro kompoziciją, apimančią nuo 3 % iki 40 % vandens ir ne daugiau negu 20 % dimetilo eterio.

15. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
- dimetilo eterio dalies, išgarintos iš pirminės kuro kompozicijos, tiekimą į kompresinio uždegimo variklio įsiurbiamą orą arba į talpą, kuri yra tampriai sujungta su kompresinio uždegimo variklio oro įsiurbimu ir
- likusios pirminės kuro kompozicijos, apimančios metanolį ir vandenį, tiekimą į antrąją talpą, kuri yra tampriai sujungta su kompresinio uždegimo variklio degimo kamera.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12N 7/00*** (2006.01)
*(11)* **2898066**
*(13)* T
*(96)* 13779903.7
*(96)* 2013-09-20

*(97)* 2015-07-29
*(97)* 2018-01-31
*(86)* PCT/GB2013/052473
*(86)* 2013-09-20
*(87)* WO 2014/045055
*(87)* 2014-03-27
*(30)* 201216930, 2012-09-21, GB
*(72)* LOVE, Andrew John, GB
TALIANSKI, Mikhail Emmanuilovich, GB
CHAPMAN, Sean Nicholas, GB
SHAW, Jane, GB
*(73)* The James Hutton Institute, Dundee DD2 5DA, GB
*(74)* Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
*(54)* Nanodalelių sintezė, naudojant augalų ekstraktus ir virusus
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Metalu dengtų virusinių dalelių arba metalinių nanodalelių gamybos būdas, minėtas būdas apima virusų dalelių, augalinės medžiagos su redukavimo galia, galinčia redukuoti metalų jonus arba metalo druskas į nanodaleles, ir metalo druskos sumaišymą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur viruso dalelės yra parinktos iš neapgaubtų viruso dalelių, turinčių kapsidės dangą, bakteriofagų ir į virusą panašių dalelių, kurios neturi nukleino rūgšties, geriau, kai neapgaubti virusai turi kapsidės dangą, pasirinktą iš spiralinės kapsidės, filamentinės kapsidės ir ikosaedrinės kapsidės, ir bakteriofagai turi morfologiją, parinktą iš izometrinės, citrinų formos, kiaušinio formos, buteliuko formos, strypo formos, filamentinės ir pleomorfinės.

3. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 arba 2 punktų, kur viruso dalelės yra genetiškai ir (arba) chemiškai modifikuoti virusai su pakeistu paviršiumi, turinčiu metalą surišančius arba atstatančius peptidus.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kur metalo druskos yra parinktos iš pereinamųjų metalų ir aliuminio, galio, germanio, alavo, sidabro, aukso, geležies, vario, indžio, platinos, paladžio, rodžio, iridžio, kobalto.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, kur augalinė medžiaga yra ekstrahuojama iš *Nicotiana sp., Musa sp., Psidium sp., Avena sp., Azadirachta sp., Chenopodium sp., Syzygium sp., Citrus sp., Glycine sp., Spinacia sp., Carica sp., Stevia sp., Pinus sp., Diopyros sp., Gingko sp., Magnolia sp., Platanus sp., Nicotiana benthamiana, Musa pradisiaca, Psidium guava, Avena sativa, Azadirachta indica, Chenopodium album, Syzygium aromaticum,* Citrus, *Glycine max, Spinacia oleracea, Hordeum vulgare, Triticum spp, Zea mays, Oryza sativa, Solanum tuberosum, Daucus carota, Brassica spp, Beta vulgaris, Saccharum, Solanum lycopersicum* arba *Vitis.*

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur pirmoji metalo druska yra sumaišyta su augaline medžiaga ir viruso dalele pirmą kartą, ir antroji arba paskesnė metalo druska sumaišoma antrą kartą.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 6 punktų, kur būdas vykdomas *ex planta.*

8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 6 punktų, kur būdas vykdomas *in planta.*

9. Būdas pagal 8 punktą, kur būdas apima:
i) aprūpinimą augalu, užkrėstu neapgaubtu virusu ir (arba) galinčiu ekspresuoti neapgaubtą viruso dalelę ir galinčiu redukuoti metalo jonus ar metalo druskas į nanodaleles; ir
ii) minėto augalo poveikį vandenyje tirpaus metalo druskos koncentracija, kuri yra pakankama nanodalelių susidarymui.

10. Būdas pagal 8 punktą, kur būdas apima:
i) aprūpinimą augalu, galinčiu metalo jonus ar metalo druskas redukuoti į nanodaleles, ir minėto augalo poveikį vandenyje tirpios metalo druskos koncentracija, kuri yra pakankama nanodalelių formavimui;

ir

ii) minėto augalo poveikį neapgaubtu virusu ir (arba) genetiniu konstruktu, galinčiu ekspresuoti neapgaubtą viruso dalelę.

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 10 punktų, kur augalinė medžiaga turi redukavimo galią, galinčia redukuoti metalus su redukcijos potencialu nuo 1,5 iki 0,44 V.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12N 15/09*** (2006.01)
***C07K 16/22*** (2006.01)
***C12N 1/15*** (2006.01)
***C12N 1/19*** (2006.01)
***C12N 1/21*** (2006.01)
***C12N 5/10*** (2006.01)
***C12P 21/08*** (2006.01)

*(11)* **2743348**

*(13)* T

*(96)* 12821758.5

*(96)* 2012-08-10

*(97)* 2014-06-18

*(97)* 2018-01-10

*(86)* PCT/JP2012/070433

*(86)* 2012-08-10

*(87)* WO 2013/022083

*(87)* 2013-02-14

*(30)* 2011176209, 2011-08-11, JP
2011269215, 2011-12-08, JP

*(72)* KAMOHARA, Masazumi, JP
TANAKA, Hirotsugu, JP
KOYA, Yukari, JP
TAKASAKI, Jun, JP
YONEZAWA, Atsuo, JP
YOSHIMI, Eiji, JP

*(73)* Astellas Pharma Inc., Tokyo 103-8411, JP

*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Naujas žmogaus anti-NAF antikūnas

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Žmogaus anti-NAF antikūno Fab' fragmentas, apimantis:

sunkiosios grandinės fragmentą, susidedantį iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 10, SEQ ID Nr. 14 arba SEQ ID Nr. 16; ir

lengvąją grandinę, susidedančią iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 12, kur Fab' fragmentas yra sujungtas su polietilenglikoliu.

2. Fab' fragmentas pagal 1 punktą, apimantis:

sunkiosios grandinės fragmentą, susidedantį iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 14; ir

lengvąją grandinę, susidedančią iš aminorūgščių sekos SEQ ID Nr. 12, kur Fab' fragmentas yra sujungtas su polietilenglikoliu.

3. Žmogaus anti-NAF antikūno Fab' fragmento gamybos būdas, apimantis

žmogaus anti-NAF antikūno Fab' fragmento raišką, auginant ląstelę šeimininkę, parinktą iš grupės, susidedančios iš toliau išvardytų (a) ir (b),

(a) ląstelės šeimininkės, transformuotos su ekspresijos vektoriumi, apimančiu polinukleotidą, apimantį seką, kuri koduoja Fab' fragmento sunkiosios grandinės fragmentą pagal 1 punktą ir polinukleotidą, apimantį seką, kuri koduoja Fab' fragmento lengvąją grandinę pagal 1 punktą; ir

(b) ląstelės šeimininkės, transformuotos su ekspresijos vektoriumi, apimančiu polinukleotidą, apimantį seką, kuri koduoja Fab' fragmento sunkiosios grandinės fragmentą pagal 1 punktą ir ekspresijos vektoriumi, apimančiu polinukleotidą, apimantį seką, kuri koduoja Fab' fragmento lengvąją grandinę pagal 1 punktą ir

žmogaus anti-NAF antikūno Fab' fragmento sujungimą su polietilenglikoliu.

4. Žmogaus anti-NAF antikūno Fab' fragmento gamybos būdas, apimantis

žmogaus anti-NAF antikūno Fab' fragmento raišką, auginant ląstelę šeimininkę, parinktą iš grupės, susidedančios iš toliau išvardytų (a) ir (b),

(a) ląstelės šeimininkės, transformuotos su ekspresijos vektoriumi, apimančiu polinukleotidą, apimantį seką, kuri koduoja Fab' fragmento sunkiosios grandinės fragmentą pagal 2 punktą ir polinukleotidą, apimantį seką, kuri koduoja Fab' fragmento lengvąją grandinę pagal 2 punktą; ir

(b) ląstelės šeimininkės, transformuotos su ekspresijos vektoriumi, apimančiu polinukleotidą, apimantį seką, kuri koduoja Fab' fragmento sunkiosios grandinės fragmentą pagal 2 punktą ir ekspresijos vektoriumi, apimančiu polinukleotidą, apimantį seką, kuri koduoja Fab' fragmento lengvąją grandinę pagal 2 punktą ir

žmogaus anti-NAF antikūno Fab' fragmento sujungimą su polietilenglikoliu.

5. Žmogaus anti-NAF antikūno Fab' fragmentas, gautas būdu pagal 3 punktą.

6. Žmogaus anti-NAF antikūno Fab' fragmentas, gautas būdu pagal 4 punktą.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12P 7/10*** (2006.01)
***A23K 10/38*** (2016.01)

*(11)* **3168308**

*(13)* T

*(96)* 16205033.0

*(96)* 2010-10-12

*(97)* 2017-05-17

*(97)* 2018-04-11

*(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)* Valgomųjų atliekų iš etanolio gamybos gavimas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 1.

*(57)* 1 . Sistema, skirta valgomųjų atliekų gavimui, kur sistema apima:

(a) vieną arba daugiau funkcinius vienetus žaliavos gavimui ir fiziniam apdorojimui, kur mažiausiai vienas iš vieno arba daugiau funkcinių vienetų yra atsparumą sumažinantys funkciniai vienetai, apimantys pirmąjį švitinimo vienetą, skirtą žaliavos švitinimui, siekiant sumažinti atsparumą;

(b) vieną arba daugiau maisto ruošimo įrenginių, skirtų žaliavos apdorojimui prieš fermentaciją;

(c) fermentacijai skirtą biologinio apdorojimo vienetą, kur biologinio apdorojimo vienetas apima vieną arba daugiau antibiotikų;

(d) garintuvo/džiovintuvo funkcinį vienetą; ir

(e) antrąjį švitinimo vienetą, skirtą valgomųjų atliekų švitinimui.

2. Sistema pagal 1 punktą, kur žaliava yra lignoceliuliozė arba celiuliozė.

3. Sistema pagal 1 punktą, kur žaliava apima javų atliekas.

4. Sistema pagal 1 punktą, kur vienas arba daugiau funkcinių vienetų, skirtų žaliavos fiziniam apdorojimui, yra žaliavos apdorojimas garsu, oksidacija, pirolize arba garo srove.

5. Sistema pagal 1 punktą, papildomai apimanti dujų skystinimo vienetą.

6. Sistema pagal 5 punktą, papildomai apimanti vėsinimo vienetą, skirtą apdorotos žaliavos vėsinimui prieš fermentaciją.

7. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti laikymo rezervuarą, skirtą neapdoroto etanolio mišinio, gauto iš fermentacijos, laikymui.

8. Sistema pagal 7 punktą, papildomai apimanti juostinę koloną, skirtą vandens arba kitų neetanolio komponentų išleidimui iš neapdoroto etanolio mišinio.

9. Sistema pagal 8 punktą, papildomai apimanti distiliavimo vienetą, skirtą etanolio distiliavimui.

10. Sistema pagal 9 punktą, papildomai apimanti molekulinį sietą, skirtą etanolio džiovinimui.

11. Sistema pagal 10 punktą, papildomai apimanti centrifugą, siekiant gauti skystą frakciją ir kietą frakciją.

12. Sistema pagal 11 punktą, kur kieta frakcija yra džiovinama garintuvo/džiovintuvo funkciniame vienete, siekiant gauti valgomas atliekas.

13. Sistema pagal 12 punktą, kur valgomosios atliekos yra džiovinti grūdų žlaugtai ir sunka (DDGS).

14. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirmasis ir antrasis švitinimo vienetai duoda elektronų spindulių švitinimą arba gama švitinimą.

15. Sistema pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antrasis švitinimo vienetas duoda švitinimą, siekiant inaktyvuoti arba suardyti vieną arba daugiau antibiotikų.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12Q 1/68*** (2006.01)
***C12Q 1/48*** (2006.01)
***C12N 9/12*** (2006.01)
*(11)* **3040424**
*(13)* T
*(96)* 15192848.8
*(96)* 2011-02-28
*(97)* 2016-07-06
*(97)* 2018-01-10
*(30)* 308863 P, 2010-02-26, US
PCT/US2011/0262, 2011-02-25, WO
*(72)* DAVIDSON, John F., US
HINZ, Wolfgang, US
ROTHBERG, Jonathan, US
WHITAKER, Richard, US
*(73)* Life Technologies Corporation, Minneapolis, Minnesota 55402, US
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Modifikuoti baltymai ir jų gavimo ir panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Nukleotido įterpimo nustatymo būdas, apimantis:
(a) nukleotido įterpimą naudojant modifikuotą polimerazę ir gavimą vieno arba daugiau vandenilio jonų, kaip šalutinių nukleotido įterpimo produktų, kur modifikuota polimerazė apima vieną ar daugiau aminorūgščių pakeitimų, sumažinančių modifikuotos polimerazės buferinę talpą, lyginant su nemodifikuota polimeraze; ir
(b) vieno ar kelių vandenilio jonų, sugeneruotų kaip šalutinių nukleotido įterpimo proceso produktų buvimo aptikimą, taip nustatant nukleotido įterpimą.

2. Nukleorūgšties sekos nustatymo būdas, apimantis:

(a) mišinio, apimančio šabloną, modifikuotą polimerazę, nukleotidus ir pradmenį, sudarymą;

(b) naujos nukleorūgšties grandinės sintezavimą, įterpiant vieną ar daugiau žinomų nukeozido trifosfatų nuosekliai sekos nustatymo pradmens 3‘ gale; ir

(c) tokio įterpimo nustatymą pradmens 3’ gale, išmatuojant vandenilio jonų, kaip šalutinio produkto, susidariusio, jei žinomas nukleozido trifosfatas yra komplementarus atitinkamiems nukleotidams šablono nukleorūgštyje, koncentraciją, kai modifikuota polimerazė apima vieną ar kelis aminorūgščių pakeitimus, sumažinančias modifikuotos polimerazės buferinę talpą, lyginant su nemodifikuota polimeraze.

3. Pasikeitusios vandenilio jonų koncentracijos cheminės reakcijos metu aptikimo būdas, apimantis:

(a) cheminės reakcijos vykdymą, dalyvaujant modifikuotam polipeptidui, turinčiam vieną ar daugiau aminorūgščių pakeitimų, kai vandenilio jonų koncentracija cheminės reakcijos metu keičiasi ir kai modifikuotas polipeptidas yra fermentas, katalizuojantis cheminę reakciją; ir

(b) signalo, rodančio vandenilio jonų koncentracijos pakitimą, aptikimą, kur signalas yra intensyvesnis, lyginant su signalu, gaunamu iš cheminės reakcijos, vykstančios dalyvaujant nemodifikuotam polipeptidui, bet kitais požiūriais identiškomis reakcijos sąlygomis,

kur modifikuotas polipeptidas apima vieną ar daugiau aminorūgščių pakeitimų, kurie sumažina modifikuoto polipeptido buferinę talpą, lyginant su nemodifikuotu polipeptidu;

ir pasirinktinai kur modifikuotas polipeptidas yra modifikuota polimerazė ir kur cheminė reakcija apima nukleotido įterpimą.

4. Būdas pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur modifikuota polimerazė apima vieną arba daugiau aminorūgščių pakeitimus, sumažinančius modifikuotos polimerazės buferinę talpą pH intervale nuo maždaug pH 7 iki maždaug pH 9, lyginant su nemodifikuota polimeraze.

5. Būdas pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur polimerazė apima vienos arba kelių aminorūgščių liekanų, kurių pKa yra maždaug nuo 7 iki maždaug 9, pakeitimus kita aminorūgšties liekana.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur kitos aminorūgšties liekanos yra parenkamos iš grupės, kurią sudaro: Ala Arg, Asp, Gln, Lys, Ile, Leu, norleucinas (Nle), Met, Phe, Ser, Thr, Trp, Val ir N-galinis formilmetioninas (N-fMet).

7. Būdas pagal 5 punktą, kur mažiausiai viena arba daugiau aminorūgščių modifikacijų apima aminorūgščių liekanų, turinčių pKa nuo maždaug 7 iki maždaug 9 pakeitimą į aminorūgšties liekaną su pKa, mažesniu nei maždaug 7 arba didesniu nei maždaug 9.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur bent vienas arba daugiau aminorūgščių pakeitimų yra konservatyvių aminorūgščių pakeitimas.

9. Būdas pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur mažiausiai viena arba daugiau aminorūgščių pakeitimų yra pasirinkta iš grupės, kurią sudaro histidinas, pakeistas į argininą, glutamo rūgštis į glutaminą, asparto rūgštis į asparaginą, lizinas į arginimą ir tirozinas į fenilalaniną; pageidautina kad bent vienas iš bent vieno arba daugiau aminorūgščių pakeitimų būtų pasirinkta iš grupės, kurią sudaro: paviršiaus histidino pakeitimas į argininą, paviršiaus glutamo rūgšties pakeitimas į glutaminą ir paviršiaus lizino pakeitimas į argininą.

10. Būdas pagal 1, 2 arba 3 punktą, kur mažiausiai viena arba daugiau aminorūgščių pakeitimų apima polimerazės aminorūgšties liekanos pakeitimą į alanino liekaną.

11. Modifikuota Bst DNR polimerazė, apimanti aminorūgščių seką, kuri mažiausiai 90 % atitinka SEQ ID Nr. 2, ir apima aminorūgščių pakeitimus H46R, E446Q ir H572R, kur aminorūgščių liekanos numeruojamos pagal SEQ ID Nr. 1 ir kur modifikuota Bst polimerazė pasižymi mažesne buferine talpa nei polimerazė SEQ ID Nr. 1.

12. Modifikuota Bst polimerazė pagal 11 punktą, kur modifikuota polimerazė pasižymi bent 95 % identiškumu SEQ ID Nr. 2.

13. Modifikuota Bst polimerazė pagal 12 punktą, kur modifikuota polimerazė pasižymi bent 99 % identiškumu SEQ ID Nr. 2.

14. Panaudojimas būdo arba polimerazės pagal bet kurį iš ankstesnių punktų aptinkant ir (arba) stebint biologines ir chemines reakcijas arba atliekant visumos nežymėtų DNR sekų nustatymo reakcijas didelėse integralinėse jutiklių schemose, geriau lauko veikimo tranzistoriuose (FET).

15. Modifikuotų polimerazių su sumažinta H+ jonų buferine talpa pH diapazone nuo maždaug pH 4 o iki maždaug pH 10 gavimo būdas, apimantis:

a. aminorūgščių liekanų su pKa nuo maždaug 4,0 iki maždaug 10,0 identifikavimą, sudarant pirmąją grupę,

b. pirmosios grupės aminorūgščių liekanų, papildomai kontaktuojančių su mažiausiai maždaug 30 % tirpiklio, identifikavimą, taip sudarant tiriamąją grupę,

c. bent vienos aminorūgšties liekanos tiriamojoje grupėje pakeitimą skirtinga aminorūgšties liekana, kurios pH reikšmė išeina iš pH diapazono ribų nuo maždaug pH 4 iki maždaug pH 10, ir pasirinktinai

d. modifikuotos polimerazės sintetinimą ir pasikeitusios buferinė talpos patikrinimą.

16. Būdas pagal bet kurį iš 1, 2, 3 arba 5 punktų, kur aminorūgščių pakeitimas atitinka bet kurį iš nuo 4 iki 10 punktų ir (arba) kur polimerazė yra A šeimos DNR polimerazė; B šeimos DNR polimerazė, geriau kur polimerazė yra parinkta iš grupės, kurią sudaro Taq polimerazė, Tth polimerazė, Tli polimerazė, Pfu polimerazė, Pfuturbo polimerazė, pirobesto polimerazė, Pwo polimerazė, KOD polimerazė, Sac polimerazė, Sso polimerazė, Poc polimerazė, Pab polimerazė, Mth polimerazė, Pho polimerazė, ES4 polimerazė, VENT polimerazė, DEEPVENT polimerazė, Phi29 fago polimerazė ir B103 fago polimerazė, arba mišraus tipo polimerazė, pasirinkta iš grupės, kurią sudaro EX-Taq polimerazė, LA-Taq polimerazė, išplėstinės polimerazių grupės ir Hi-Fi polimerazė; neklasifikuota DNR polimerazė, pasirinkta iš grupės, kurią sudaro Tbr polimerazė, Tfl polimerazė, Tru polimerazė, Tne polimerazė, Tma polimerazė, Tih polimerazė ir Tfi polimerazė; ir RT polimerazė, pasirinkta iš grupės, kurią sudaro atvirkštinė ŽIV transkriptazė, atvirkštinė M-MLV transkriptazė ir atvirkštinė AMV transkriptazė.

17. Būdas pagal 15 punktą, kur pakeitimas apima polimerazės bet kurios aminorūgšties liekanos, kuri nėra pastovi arba konservatyvi liekana, pakeitimą kita liekana.

18. Būdas pagal bet kurį iš 1, 2, 3 arba 15 punktų, kur modifikuota polimerazė yra polimerazė pagal 11, 12 arba 13 punktą.

---

*(51)* Int.Cl. ***D21H 17/28*** (2006.01)
***D21H 19/54*** (2006.01)
***C08B 30/18*** (2006.01)
***C08L 3/12*** (2006.01)
***C09D 103/12*** (2006.01)

*(11)* **2870286**

*(13)* T

*(96)* 13744697.7

*(96)* 2013-07-05

*(97)* 2015-05-13

*(97)* 2018-01-31

*(86)* PCT/FR2013/051604

*(86)* 2013-07-05

*(87)* WO 2014/006346

*(87)* 2014-01-09

*(30)* 1256542, 2012-07-06, FR

*(72)* BOUXIN, Christian, FR
ONIC, Ludivine, FR
PAJARI, Timo, FI

*(73)* Roquette Frčres, 62136 Lestrem, FR

*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Dengiantieji dažai popieriui ir kartonui, turintys dekstrino, pasižyminčio aukštu amilopektino kiekiu
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Dengiantieji dažai popieriui ir kartonui, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad jie apima, išreiškiant kaip kiekvienos iš jų sudedamųjų dalių masės %, skaičiuojant bendros masės atžvilgiu:

- nuo 20 % iki 50 % vandens,
- nuo 50 % iki 75 % bent vienos neorganinės arba organinės medžiagos,
- nuo 5 % iki 20 % rišiklio, susidedančio iš bent vieno dekstrino, pasižyminčio amilopektino kiekiu, didesniu už 95 %,
- nuo 0 % iki 5 % bent vieno priedo, pasirinkto iš optinio balinimo agento, reologijos modifikatoriaus, tirštiklio, priešpučio, dispergavimo agento, pH reguliuojančio agento, dažiklio, tepalo, skersinius ryšius sudarančio agento.

2. Dengiantieji dažai popieriui ir kartonui, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad jie apima, išreiškiant kaip kiekvienos iš jų sudedamųjų dalių masės %, skaičiuojant bendros masės atžvilgiu:

- nuo 28 % iki 50 % vandens,
- nuo 50 % iki 64 % bent vienos neorganinės arba organinės medžiagos,
- nuo 8 % iki 12 % rišiklio, susidedančio iš bent 20 %, geriau bent 80 %, labai gerai bent 99 % sausos masės dekstrino, pasižyminčio amilopektino kiekiu, didesniu už 95 %,
- nuo 0,1 % iki 2 % bent vieno priedo, pasirinkto iš optinio balinimo agento, reologijos modifikatoriaus, tirštiklio, priešpučio, dispergavimo agento, pH reguliuojančio agento, dažiklio, tepalo, skersinius ryšius sudarančio agento.

3. Dengiantieji dažai pagal bet kurį iš 1 ir 2 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad rišiklis susideda iš bent 80 %, pageidautina bent 99 sausos masės % dekstrino, pasižyminčio amilopektino kiekiu, didesniu už 95 %.

4. Dengiantieji dažai pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėtas dekstrinas pasižymi amilopektino kiekiu, didesniu už 98 %, pageidautina didesniu už 99 %.

5. Dengiantieji dažai pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad minėtas dekstrinas pasižymi masine vidutine molekuline mase, didesne nei 600 000 Da, pageidautina 1 000 000 Da, ir visais atvejais mažesne už 2 500 000 Da.

6. Panaudojimas kaip rišiklio, gaminant dengiančiuosius dažus popieriui arba kartonui, bent vieno dekstrino, b e s i s k i r i a n č i o tuo, kad jis pasižymi amilopektino kiekiu, didesniu už 95 %.

7. Panaudojimas pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rišiklis susideda iš bent 20 %, pageidautina iš bent 80 %, labai gerai iš bent 99 % sausos masės bent vieno dekstrino, pasižyminčio amilopektino kiekiu, didesniu už 95 %.

8. Panaudojimas pagal bet kurį iš 6 arba 7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas dekstrinas pasižymi amilopektino kiekiu, didesniu už 98 %, pageidautina didesniu už 99 %.

9. Panaudojimas pagal bet kurį vieną iš 6 - 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas dekstrinas pasižymi masine vidutine molekuline mase, didesne nei 600 000 Da, pageidautina 1 000 000 Da, ir visais atvejais mažesne už 2 500 000 Da.

10. Popieriaus arba kartono padengimo būdas taikant bent vienai minėto kartono arba popieriaus paviršiaus pusei dengiančiuosius dažus pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų.

---

*(51)* Int.Cl. ***E05B 27/00*** (2006.01)
***E05B 19/00*** (2006.01)
*(11)* **2309083**
*(13)* T
*(96)* 10185444.6
*(96)* 2010-10-01
*(97)* 2011-04-13
*(97)* 2018-02-14
*(30)* 102009044207, 2009-10-08, DE
*(72)* Piotrowski, Theo, DE
Reine, Michael, DE
*(73)* C. Ed. Schulte Gesellschaft mit beschränkter Haftung Zylinderschlo fabrik, 42551 Velbert, DE

*(74)* Genė Ona SRUOGIENĖ, 12, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

*(54)* Užrakto cilindras su atitinkančiu raktu ir blokavimo iškyšos profilio aptikimu

Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 7.

*(57)* 1. Užrakinimo įtaisas, turintis užrakto cilindrą (8) ir atitinkantį raktą (1); raktas (1), turintis rakto liežuvėlį (2) su bent viena įpjauta kodavimo išpjova (4), ypač priekinėje pusėje, ir blokavimo iškyšą (3), kuri tęsiasi rakto liežuvėlio (2) tįsos kryptimi ir turi bent vieną blokavimo iškyšos įdubimą (5); užrakto cilindras (8), turintis korpusą (9) su atraminiu kanalu (10) ir cilindrine šerdimi (11), kuri yra sumontuota atraminiame kanale (10) ir turi rakto nišą (12), skirtą raktui (1) įkišti, cilindro šerdis yra blokuota bent vienu korpuso pirštu (15), sumontuotu korpuso angoje (16), kad negalėtų pasisukti, kuomet raktas (1) nėra įkištas; korpuso pirštas (15), įsikišantis į cilindro šerdies (11) angą (14), kurioje yra įstatytas šerdies pirštas (13), ir korpuso pirštas (15) gali būti įvestas į atlaisvinimo padėtį, leidžiančią cilindro šerdžiai (11) suktis įeinant šerdies pirštui (13) į rakto (1), įstatyto į rakto nišą (12), kodavimo išpjovą (4); ir užrakinimo įtaisas, turintis blokavimo elementą (26), skirtą aptikti blokavimo iškyšos įdubimą (5), blokavimo elementas užsikabina, kai blokavimo iškyšos įdubimo (5) nėra atraminio kanalo (10) blokavimo įduboje (22) ir neleidžia cilindro šerdžiai (11) suktis; b e s i s k i r i a n t i s pasukama svirtimi (18), įmontuota cilindro šerdyje (11), perstumta cilindro šerdies (11) ašies kryptimi atžvilgiu blokavimo elemento (26), pasukama svirtis turi atraminį galą (19), apie kurį pasukama svirtis (18) gali pasisukti ir turi sensorinį galą, kuris pajaučia blokavimo iškyšą (3) įdubimo neturinčioje blokavimo iškyšos srityje, pasukama svirtis (18) uždaro sugriebiančią angą (28), skirtą korpuso pirštui (15), kai blokavimo iškyša yra tinkamo aukščio, ir atidaro sugriebiančią angą (28), skirtą korpuso pirštui (15) sugriebti, dalinai pasukus cilindro šerdį (11), kai nėra blokavimo iškyšos (3).

2. Užrakinimo įtaisas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s C formos pasukama svirtimi (18), vienas C dalies galas suformuoja atraminį galą (19), ir kitas C dalies galas suformuoja sensorinį galą (20).

3. Užrakinimo įtaisas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pasukamos svirties (18) nugarinė dalis, kuri yra nukreipta toliau nuo C galų, numatyta įduba (21), skirta korpuso piršto (15) galo paviršiui (15') įeiti į sugriebtą padėtį.

4. Užrakinimo įtaisas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įduba (21) yra užapvalinta, įdubos (21) užapvalinimas yra priderintas prie korpuso piršto (15) galinio paviršiaus (15') išorinio kreivumo.

5. Užrakinimo įtaisas pagal bet kurį iš 2-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atstumas tarp dviejų pasukamos svirties (18) galinių dalių yra didesnis negu cilindrinės šerdies (11) spindulys.

6. Užrakinimo įtaisas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pasukamos svirties (18) atraminis galas (19) yra išdėstytas cilindrinėje šerdyje (11) talpinančios kameros (23) išpjovos tipo įdubime (24).

7. Užrakinimo įtaisas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad blokavimo įduba (22) yra suformuota kaip ašinis griovelis atraminio kanalo (10) sienoje.

8. Užrakinimo įtaisas pagal bet kurį iš ankstesniųjų punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad blokavimo elementas (26) yra suformuotas kaip pirštas, ypač kai pirštas su grybo galvute.

---

*(51)* Int.Cl. ***F16H 61/04*** (2006.01)
***B60L 15/20*** (2006.01)
***B60K 1/02*** (2006.01)
***B60W 10/08*** (2006.01)
***B60W 10/11*** (2012.01)

*(11)* **3098483**

*(13)* T

*(96)* 15196910.2

*(96)* 2015-11-28

*(97)* 2016-11-30

*(97)* 2018-01-24

*(30)* 201510287526, 2015-05-29, CN

*(72)* ZHU, Jun, CN
MA, Chengjie, CN
GU, Zhengmin, CN

YE, Xianjun, CN
ZHANG, Pengjun, CN
ZHANG, Peng, CN
GU, Jing, CN

*(73)* Saic Motor Corporation Ltd., Shanghai 201203, CN

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

*(54)* Valdymo aparatas ir būdas dualinio variklio elektros transporto priemonės elektrinio varymo transmisijai

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 5.

*(57)* 1. Valdymo aparatas elektrinio varymo transmisijai naudojamas dualinio variklio elektros transporto priemonėje, kuriame dualiniai varikliai apima pirmąjį ir antrąjį variklius (1, 2), elektrinio varymo transmisija yra sujungta su pirmuoju ir antruoju varikliais (1, 2) tokiu būdu, kad pirmasis variklis (1) išvestų energiją su atskira pavara (5), ir antrasis variklis (2) pasirinktinai išvestų energiją su dviem pavaromis (5, 7) per atskiro sinchronizatoriaus priemonę (6), ir valdymo aparatas yra sukonstruotas priimti informaciją, siunčiamą iš transporto priemonės kontrolerio (100) tam, kad valdytų pirmojo ir antrojo variklių (1, 2) veikimą ir elektrinio varymo transmisiją, ir kad atliktų pavarų sinchronizatoriaus (6) perjungimo veiksmą šiais žingsniais:

(1) valdymo aparatas pradeda įsiterpti į transporto priemonės kontrolerio (100) sukimo momento paskirstymą;

(2) kai antrasis variklis (2) yra nulinėje sukimo momento būsenoje, sinchronizatorius (6) persikelia į neutralią poziciją, ir šioje stadijoje būtinas antrojo variklio (2) sukimo momentas yra išlaikantis nulį;

(3) po to, kai sinchronizatorius (6) persikelia į neutralią poziciją, jeigu tikslinė pavaros padėtis yra neutralioje pozicijoje, pavarų perjungimo veiksmas yra užbaigtas, ir jeigu tikslinė pavaros padėtis nėra neutralioje pozicijoje, greičio valdymas antrame variklyje (2) yra vedantis prie to, kad reguliuotų jo greitį link tikslinio greičio;

(4) kai tik antrojo variklio (2) greitis yra sureguliuotas iki tikslinio greičio, antrasis variklis (2) yra priklausomas nuo nulinio sukimo momento valdymo, o reikiamas antrojo variklio (2) sukimo momentas yra nulis;

(5) kai tik antrasis variklis (2) atsiranda nulinėje sukimo momento būsenoje, sinchronizatorius (6) pradeda persikelti į tikslinę pavaros poziciją, ir šioje būsenoje, reikiamas antrojo variklio (2) sukimo momentas yra išlaikantis nulį;

(6) jeigu sinchronizatorius (6) yra patalpintas tikslinėje pavaros pozicijoje, antrojo variklio (2) reikiamas sukimosi momentas keičiasi link tikslinės reikšmės prie tinkamo pasikeitimo greičio;

(7) kai faktinis antrojo variklio (2) sukimosi momentas ir yra lygus arba didesnis už tikslinį sukimosi momentą, pavarų perjungimo veiksmas yra vertinamas kaip baigtas;

kuriame žingsnyje (1) reikiamas antrojo variklio (2) sukimo momentas keičiasi link nulinio sukimo momento prie tinkamo keitimosi lygio, ir tuo pat metu, pirmojo variklio (1) sukimo momentas keičiasi link reikiamo pirmojo variklio (1) sukimo momento tikslinės reikšmės, kuri yra paskaičiuojama remiantis reikiamu visos transporto priemonės sukimo momentu ties ratais; ir kuriame, kai antrasis variklis (2) yra nulinėje sukimo momento būklėje, pirmasis variklis (1) išlaiko jo reikiamo sukimo momento tikslinę reikšmę tam, kad išlaikytų visos transporto priemonės energijos poreikį.

2. Valdymo aparatas pagal 1 punktą, kuriame žingsnyje (6) antrojo variklio (2) reikiamo sukimo momento tikslinė reikšmė yra reikiamas sukimo momentas, kurį transporto priemonės kontroleris (100) paskirsto antrajam varikliui (2) pagal transmisijos veikimo režimą.

3. Valdymo aparatas pagal 2 punktą, kuriame transporto priemonės kontroleris (100) atlieka pirmojo ir antrojo variklio (1, 2) veikimo taškų optimizavimą su pirmojo ir antrojo variklio (1, 2) sinchronizuotu transmisijos efektyvumu kaip optimizavimo tikslu tam, kad nustatytų pirmojo ir antrojo variklio (1, 2) reikiamus sukimo momentus.

4. Valdymo aparatas pagal bet kurį vieną 1 – 3 punktą, kuriame žingsnyje (7) po to, kai pavarų perjungimo procesas yra vertinamas kaip baigtas, valdymo aparatas baigia jo įtaką į transporto priemonės (100) sukimo momento paskirstymą.

5. Valdymo aparatas pagal bet kurį vieną 1 – 4 punktą, kur valdymo aparatas yra sukonstruotas valdyti pirmąjį ir antrąjį variklius (1, 2) ir elektrinio varymo transmisiją taip, kad jie veiktų veikimo režimais:

atjungimo režimu, kuriame sinchronizatorius (6) yra neutralioje pozicijoje, ir pirmais ir antrasis varikliai (1, 2) abu yra parengties būsenoje;

tik pirmojo variklio varymo režimu, kuriame sinchronizatorius (6) yra neutralioje pozicijoje, ir pirmais variklis (1) sukimo momento valdymo būsenoje vedamoje valdymo aparatu, ir antrasis variklis (2) yra parengties būsenoje arba greičio valdymo būsenoje arba nulinio sukimo momento valdymo būsenoje, vedamoje valdymo aparatu; ir

abiejų variklių varymo režimu, kuriame sinchronizatorius (6) yra pirmosios pavaros arba antrosios pavaros padėtyje, pirmais variklis (1) yra sukimo momento valdymo būsenoje vedamoje valdymo aparatu, ir antrasis variklis (2) yra parengties būsenoje arba greičio valdymo arba nulinio sukimo momento valdymo būsenoje, vedamoje valdymo aparatu.

6. Valdymo aparatas pagal 5 punktą, kuriame tik pirmojo variklio varymo režimas, kai nėra jokio reikalo sinchronizatoriui (6) perjungti į pirmosios pavaros arba antrosios pavaros padėtį iš neutralios padėties, antrasis variklis (2) veikia jo parengties būsenoje; kai sinchronizatorius (6) yra greičio sinchronizavimo etape perjungimui link pirmosios pavaros arba antrosios pavaros padėties iš neutralios padėties, antrasis variklis (2) veikia greičio valdymo būsenoje; ir kai sinchronizatorius (6) yra etape nuo laiko, kad greičio sinchronizavimas perjungimui link pirmosios pavaros arba antrosios pavaros padėties iš neutralios padėties yra užbaigtas iki, kol bus užbaigtas pavarų perjungimas, antrasis variklis (2) yra nulinėje sukimo momento valdymo padėtyje.

7. Valdymo aparatas pagal 5 arba 6 punktą, kuriame abiejų variklių varymo režime, antrojo variklio (2) greičio valdymas vyksta greičio sinchronizavimo etape sinchronizatoriaus (6) perjungimo procedūros metu tarp pirmosios pavaros padėties arba antrosios pavaros padėties.

8. Valdymo aparatas pagal bet kurį vieną 5 – 7 punktą, kur valdymo aparatas yra sukonstruotas vesti perjungimą tarp veikimo režimų, besiremiančių padėčių Padėties 0 į Padėtį 6 perjungimo režimu, kurios yra nustatytos kaip:

Padėtis 0: kai sistema veikia įjungimo būsenoje, besąlygiškai įeina į atsijungimo režimą;

Padėtis 1: yra sutinkamos bet kuri viena iš šių subpadėties (1), subpadėties (2) ir subpadėties (3) ir yra ne pavaros perjungimo procedūroje:

subpadėtis (1) – pavaros perjungimo svirtis yra R padėtyje;

subpadėtis (2) – pavaros perjungimo svirtis yra N padėtyje;

subpadėtis (3) – pavaros perjungimo svirtis yra D padėtyje, ir nėra naudinga antrajam varikliui (2), kad dalyvautų varyme bet kurioje iš pirmosios pavaros arba antrosios pavaros;

pagal Padėties 1 sąlygą, perjungimas iš atjungto režimo į tik pirmojo variklio varymo režimą turi būti atliktas;

Padėtis 2: pavaros perjungimo svirtis yra P padėtyje;

pagal Padėties 2 sąlygą, perjungimas į atjungtą režimą iš tik pirmojo variklio varymo režimo turi būti atliktas;

Padėtis 3: pavaros perjungimo svirtis yra D padėtyje, ir tai yra naudinga antrajam varikliui (2) dalyvauti varyme bet kurioje iš pirmosios pavaros arba antrosios pavaros; ir tai yra ne pavarų perjungimo procedūroje;

pagal Padėties 3 sąlygą, jungimas turi būti atliktas į abu variklių varymo režimus iš atjungto režimo;

Padėtis 4: tas pats, kas ir Padėtyje 2; pagal Padėties 4 sąlygą, jungimas į atjungtą režimą iš abiejų variklių varymo režimo turi būti atliktas;

Padėtis 5: tas pats, kas ir Padėtyje 3; pagal Padėties 5 sąlygą, jungimas į abiejų variklių varymo režimus turi būti atliktas iš tik pirmojo variklio varymo režimo;

Padėtis 6: tas pats, kas ir Padėtyje 1; pagal Padėties 6 sąlygą, jungimas į tik pirmojo variklio varymo režimą turi būti atliktas iš abiejų variklių varymo režimų.

9. Valdymo aparatas pagal bet kurį vieną 5 – 8 punktą, kur valdymo aparatas yra sukonstruotas įvertinti sinchronizatoriaus (6) tikslinę pavaros poziciją remiantis veikimo režimais, ir nustatyti, kad atliktų pavaros perjungimą, kai yra sutinkamos viena iš padėčių nuo Jungiklio 0 iki Jungiklio 6, kurios apibrėžtos žemiau:

Jungiklis 0: kai sistema veikia įjungimo būsenoje, besąlygiškai įeina į neutralų režimą;

Jungiklis 1: pavaros perjungimo svirtis yra D padėtyje; ir tai yra naudinga antrajam varikliui (2) dalyvauti varyme pirmosios pavaros;

pagal Jungiklio 1 sąlygą, perjungimas į pirmąją pavarą turi būti atliktas iš neutralios padėties;

Jungiklis 2: yra sutinkamos bet kuri iš minėtų subpadėties (1) ir subpadėties (2):

subpadėtis (1) – pavaros perjungimo svirtis yra ne D padėtyje;

subpadėtis (2) – pavaros perjungimo svirtis yra D padėtyje, ir tai nėra naudinga antrajam varikliui (2) dalyvauti varyme bet kurioje iš pirmosios pavaros arba antrosios pavaros;

pagal Jungiklio 2 sąlygą, jungimas į neutralią padėtį iš pirmosios pavaros neturi būti atliktas;

Jungiklis 3: pavaros perjungimo svirtis yra D padėtyje; ir tai yra naudinga antrajam varikliui (2) dalyvauti varyme antrosios pavaros;

pagal Jungiklio 3 sąlygą, perjungimas į antrąją pavarą turi būti atliktas iš neutralios padėties;

Jungiklis 4: tas pats, kaip Jungiklis 2;
pagal Jungiklio 4 sąlygą, perjungimas į neutralią padėtį turi būti atliktas iš antrosios pavaros;
Jungiklis 5: tas pats, kaip Jungiklis 3;
pagal Jungiklio 5 sąlygą, perjungimas į antrąją pavarą turi būti atliktas iš pirmosios pavaros;
Jungiklis 6: tas pats, kaip Jungiklis 1;
pagal Jungiklio 6 sąlygą, perjungimas į pirmąją pavarą turi būti atliktas iš antrosios pavaros.

10. Valdymo aparatas pagal bet kurį vieną 1 – 9 punktą, kuriame žingsnyje (5), kai sinchronizatoriaus (6) jungimo veiksmas link tikslinės pavaros padėties viršija laiką, sinchronizatorius (6) grąžinamas atgal į neutralią padėtį, ir tuomet sinchronizatorius (6) vėl slenka link tikslinės pavaros padėties; ir kai bendras veiksmų skaičius viršija ribotą dydį, sinchronizatoriui (6) yra užkirstas kelias patekti į tą tikslinę pavaros padėtį.

11. Valdymo aparatas pagal bet kurį vieną 1 – 10 punktą, kur valdymo aparatas apima:
pirmąjį variklio kontrolerį (20) ryšyje su transporto priemonės kontroleriu (100) tam, kad valdytų pirmojo variklio (1) veikimą;
antrąjį variklio kontrolerį (30) ryšyje su transporto priemonės kontroleriu (100) tam, kad valdytų antrojo variklio (2) veikimą;
pavaros perjungimo kontrolerį (40) selektyvių sinchronizatoriaus (6) veiksmų valdymui tam, kad perjungtų transmisijos pavarą antrajam varikliui (2); ir
transmisijos kontrolerį (50) ryšyje su transporto priemonės kontroleriu (100) ir pavaros perjungimo kontroleriu (40) tam, kad nustatytų tikėtinus pirmojo ir antrojo variklių (1, 2) darbo taškus, ir tam, kad valdytų pirmąjį ar antrąjį variklio kontrolerius (20, 30) per transporto priemonės kontrolerį (100) ir tiesiogiai valdytų pavaros perjungimo kontroleriu (40).

12. Valdymo būdas elektrinio varymo transmisijai panaudojant dualinio variklio transporto priemonėje, apimantis veiksmus, susietus su valdymo aparatu pagal bet kurį vieną 1 – 11 punktą.

---

*(51)* Int.Cl. ***G01N 33/68*** (2006.01)
*(11)* **2500730**
*(13)* T
*(96)* 12164660.8
*(96)* 2007-12-21
*(97)* 2012-09-19
*(97)* 2018-03-07
*(30)* 200601709, 2006-12-22, DK
876838 P, 2006-12-22, US
200700956, 2007-06-29, DK
947074 P, 2007-06-29, US
*(72)* Eugen-Olsen, Jesper, DK
Haugaard, Steen B, DK
Andersen, Ove, DK
*(73)* Hvidovre Hospital, 2650 Hvidovre, DK
*(74)* Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT
*(54)* Tirpios formos urokinazės plazminogeno aktyvacijos receptorius (suPAR) kaip diagnostinis žemo laipsnio uždegimo žymuo
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Žemo laipsnio uždegimo nustatymo iš pažiūros sveikam žinduoliui, t.y. žmogui, būdas, kurį sudaro:
(a) tirpios formos urokinazės plazminogeno aktyvacijos receptoriaus (suPAR) lygio ir (arba) suPAR D2D3 skilimo produktų matavimas *in vitro* viename arba daugiau mėginių, kuriuos sudaro paimtas minėto subjekto biologinis skystis, ir
(b) vienos arba daugiau gautų verčių kaip žemo laipsnio uždegimo diagnozavimo veiksnio naudojimas.

2. Su žemo laipsnio uždegimu susijusios ligos vystymosi rizikos numatymo žinduoliui, t.y. žmogui, būdas:
(a) (i) tirpios formos urokinazės plazminogeno aktyvacijos receptoriaus (suPAR) žymens lygio ir (arba) (ii) suPAR D2D3 skilimo produktų matavimas *in vitro* viename arba daugiau mėginių, kuriuos sudaro paimtas minėto subjekto biologinis skystis, ir

(b) matavimo vertės kaip veiksnio naudojimas, siekiant numatyti su žemo laipsnio uždegimu susijusios ligos vystymosi riziką.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kai minėtas biologinis skystis yra kraujo serumas, kraujo plazma arba šlapimas.

4. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kai daugiau nei vienas iš minėtų biologinių skysčių mėginių yra paimamas iš subjekto daugiau nei vieną kartą.

5. Būdas pagal 4 punktą, kurį dar sudaro žymens lygmens palyginimas vieną arba daugiau kartų, siekiant įvertinti profilaktinių priemonių ir (arba) gydymo veiksmingumą.

6. Būdas pagal 5 punktą, kai minėtas profilaktines priemones sudaro fiziniai pratimai.

7. Būdas pagal 5 arba 6 punktą, kai minėto žymens lygmens sumažėjimas mažiausiai 10% ir (arba) 1 ng/ml reiškia veiksmingumą.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kai *in vitro* matavimas yra ELISA testas.

9. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurį dar sudaro gliukozės toleravimo testas, arba TNF-alfa, IL-6, leukocitų, plazmos-gliukozės arba kraujo-gliukozės nevalgius, kraujospūdžio, cholesterolio, C reaktyviojo baltymo ir (arba) trigliceridо kiekių tyrimas.

---

*(51)* Int.Cl. ***G02F 1/355*** (2006.01)
***H01S 3/11*** (2006.01)
***G02F 1/35*** (2006.01)
***H01S 3/113*** (2006.01)
***H01S 3/04*** (2006.01)
***H01S 5/40*** (2006.01)

*(11)* **3097616**

*(13)* T

*(96)* 15705507.0

*(96)* 2015-01-19

*(97)* 2016-11-30

*(97)* 2018-01-03

*(86)* PCT/EP2015/050872

*(86)* 2015-01-19

*(87)* WO 2015/107186

*(87)* 2015-07-23

*(30)* 1450430, 2014-01-20, FR

*(72)* OUDAR, Jean-Louis, FR
BOUCHOULE, Sophie, FR

*(73)* Centre National de la Recherche Scientifique, 75794 Paris Cedex 16, FR

*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Veidrodžių su įsotinama puslaidininke adsorbcine medžiaga gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 3.

*(57)* 1. Puslaidininkių įsotinamų absorbcinių veidrodžių gamybos būdas, apimantis:

- puslaidininkės įsotinamos absorbcinės medžiagos (205) nusodinimą ant augimo substrato (200), siekiant sudaryti struktūrą;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas gamybos būdas taip pat apima:

- bent vieno metalo sluoksnio nusodinimą ant struktūros, siekiant sudaryti pirmąjį veidrodį (211);

- šilumai laidaus substrato (212) nusodinimą elektriniu būdu per elektrą izoliuojančią kaukę (312) ant metalo sluoksnio, leidžiantis selektyviai nusodinti šilumai laidų substratą, siekiant iš anksto nustatyti puslaidininkių įsotinamų adsorbcinių veidrodžių perimetrą.

2. Būdas pagal 1 punktą, apimantis kristalų defektų įvedimo į puslaidininkę įsotinamą adsorbcinę medžiagą žingsnį, siekiant apriboti puslaidininkių įsotinamų adsorbcinių medžiagų nešiklių tarnavimo laiką iki 100 ps.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur kristalų defektų įvedimo žingsnis apima joninės radiacijos žingsnį įsotinamoje absorbuojančioje medžiagoje.

4. Būdas, pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pirmasis veidrodis (211) yra naudojamas kaip katodas (302), skirtas elektriniam nusodinimui.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur elektrą izoliuojanti kaukė (312) turi struktūras formuojančius šablonus, apimančius izoliuojančius regionus (316) ir atviras vietas (314), siekiant iš anksto nustatyti puslaidininkių įsotinamų adsorbcinių veidrodžių perimetrą.

6. Gamybos būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis antrojo veidrodžio (207) nusodinimo ant įsotinamos absorbcinės medžiagos žingsnį.

7. Būdas pagal 6 punktą, papildomai apimantis pirmojo fazinio sluoksnio (203) nusodinimo tarp pirmojo veidrodžio ir įsotinamos absorbcinės medžiagos žingsnį ir antrojo fazinio sluoksnio (206) nusodinimo tarp antrojo veidrodžio (207) ir įsotinamos absorbcinės medžiagos (205) žingsnį.

8. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimantis puslaidininkių įsotinamų absorbcinių veidrodžių, iš anksto numatytų kauke (312), atskyrimo žingsnį.

9. Puslaidininkis įsotinamas absorbcinis veidrodis, apimantis:
puslaidininkę įsotinamą absorbcinę medžiagą (205);
pirmąjį veidrodį (211), išdėstytą ant įsotinamos absorbcinės medžiagos, apimančios metalinį sluoksnį;
šilumai laidus substratas (212), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas substratas yra pagamintas naudojant elektrolitinį nusodinimą ant pirmojo veidrodžio (211).

10. Puslaidininkis įsotinamas absorbcinis veidrodis pagal 9 punktą, kur puslaidininkė įsotinama absorbcinė medžiaga (205) yra sudaryta iš daugybės puslaidininkių sluoksnių, kurie sudaro kvantinius šulinius ir barjerus.

11. Puslaidininkis įsotinamas absorbcinis veidrodis pagal bet kurį iš 9 - 10 punktų, kur įsotinama absorbentinė medžiaga apima kristalų defektus, dėl kurių nešiklių tarnavimo trukmė puslaidininkėje įsotinamoje absorbuojančioje medžiagoje, yra mažesnėje nei 100 ps.

12. Puslaidininkis įsotinamas absorbcinis veidrodis pagal bet kurį iš 9 - 11 punktų, kur šilumai laidaus substrato (212) storis yra nuo 5 iki 200 μm.

13. Puslaidininkis įsotinamas absorbcinis veidrodis pagal bet kurį iš 9 - 12 punktų, papildomai apimantis antrą veidrodį (207) ant įsotinamos absorbcinės medžiagos.

---

*(51)* Int.Cl. ***H01L 31/02*** (2006.01)
***H01L 31/05*** (2014.01)
***H02S 40/34*** (2014.01)
*(11)* **2517265**
*(13)* T
*(96)* 10803242.6
*(96)* 2010-12-23
*(97)* 2012-10-31
*(97)* 2017-11-08
*(86)* PCT/EP2010/007910
*(86)* 2010-12-23
*(87)* WO 2011/076418
*(87)* 2011-06-30

*(30)* 102009060604, 2009-12-23, DE

*(72)* BATTISTUTTI, René, AT

*(73)* Energetica Holding GmbH, 9073 Klagenfurt-Viktring, AT

*(74)* Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Savanorių pr. 217, LT-02300 Vilnius, LT

*(54)* Saulės energijos modulis su spausdintine plokšte ir jo gamybos bei naudojimo būdas

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 10.

*(57)* 1. Saulės energijos modulis (1), kurį sudaro daug saulės elementų grandinių (4), kurias atitinkamai sudaro daug nuosekliai sujungtų saulės elementų (2), kuriame saulės elementų grandinės (4) yra sujungtos nuosekliai ir/arba lygiagrečiai ir laminuotos lipnia plėvele (8, 9) tarp stiklo pagrindo plokštės (6) iš priekinės pusės ir folijos (7) galinėje pusėje arba stiklo pagrindo plokštės (7) galinėje pusėje, kur mažiausiai saulės elementų grandinių (4) laidai (16) yra sujungti per grandinės plokštę (10, 11, 12, 13, 14), kuri yra išdėstyta modulio kraštuose arba centre laminate (6, 8, 2, 5, 16, 9, 7), ir grandinės plokštė (10, 11, 12, 13, 14) yra prijungta prie skirstymo dėžės (19) iš galinės pusės arba šono per griovelį folijoje (7) iš galinės pusės arba stiklo pagrindo plokštės (7) galinės pusės, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad grandinės plokštė (10, 11, 12, 13, 14) yra išdėstyta saulės elementų (2) laminato (6, 8, 2, 5, 16, 9, 7) plokštumoje, ir tuo, kad grandinės plokštėje (10, 11, 12, 13, 14) įvairūs elektroniniai komponentai, visų pirma apėjimo diodai (23), perjungimo elementai arba MPP stebėjimo komponentai, yra išdėstyti ir prijungti prie saulės elementų (2), kai grandinės plokštė (10, 11, 12, 13, 14) yra su lituojamais gnybtais (25, 26), prie kurių prilituojamos lygiagrečios grandys (16, 21) kaip juostos, prijungiančios kabelius prie saulės elementų (2) ir skirstymo dėžės (19).

2. Saulės energijos modulis (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad saulės elementai (2) yra monokristaliniai arba polikristaliniai, arba amorfiniai arba organiniai saulės elementai, lankstūs arba standūs saulės elementai, arba paprastai plonasluoksniai saulės elementai arba saulės elementai, kuriuos sudaro atskiros puslaidininkinės dalys arba saulės elementai su kontaktais galinėje pusėje.

3. Saulės energijos modulis (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad grandinės plokštė (10) yra išdėstyta tik vienoje pusėje arba daug grandinės plokščių (11, 12, 13, 14) yra išdėstytos viršuje ir apačioje arba viena grandinės plokštė (10) arba daug grandinės plokščių (10) yra išdėstytos iš visų pusių arba grandinės plokštės (11, 12, 13, 14) yra pakreiptos.

4. Saulės energijos modulis (1) pagal vieną iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad grandinės plokštė (10, 11, 12, 13, 14) yra sujungta su skirstymo dėže (19), naudojant išpjovą pagrindo plokštėje (7), kuri yra galinėje pusėje arba modulio šoniniame krašte, tokiu būdu grandys (21) nuvedamos į skirstymo dėžę (19) arba jungtį.

5. Saulės energijos modulis (1) pagal vieną iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įvairūs elektroniniai komponentai grandinės plokštėje (10, 11, 12, 13, 14) yra išdėstyti ir suprojektuoti taip, kad šešėliavimo, veikimo sutrikimo arba sumažėjusios vienos arba kelių atskirų elementų (3) arba elementų (2) išvesties problema būtų išspręsta naudojant elektronines priemones, tokiu būdu saulės energijos modulis (1) visada veikia maksimalia galia (angl. MPP – maximum power point), todėl tai leidžia užtikrinti maksimalų galios diapazoną, o tokiu būdu integruotas MPP stebėjimas yra numatytas grandinės plokštėje ir todėl atskirus elementus galima išjungti.

6. Saulės energijos modulis (1) pagal vieną iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad grandinės plokštės (10, 11, 12, 13, 14) paviršius gali būti bet kokios pageidaujamos spalvos, visų pirma baltas paviršius, tokiu atveju, naudojama baltos spalvos lydmetalio apsaugos medžiaga.

7. Saulės energijos modulis (1) pagal vieną iš 1-6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad grandinės plokštė (10, 11, 12, 13, 14) yra suprojektuota kaip vienpusė, dvipusė arba daugiasluoksnė grandinės plokštė.

8. Saulės energijos modulis (1) pagal vieną iš 1-7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant grandinės plokštės (10, 11, 12, 13, 14) yra nurodyta vaizdinė ir/arba automatizuotai nuskaitoma informacija, visų pirma brūkšninis kodas, gamintojo specifikacija, modelio specifikacija, pagaminimo data arba įvairūs logotipai ir patvirtinimo ženklai.

9. Saulės energijos modulis (1) pagal vieną iš 1-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad grandinės plokštės (10, 11, 12, 13, 14) elektroniniai komponentai turi apsaugos nuo vagystės įtaisą ir visų pirma įskaitant saulės energijos modulio (1) leidimo kodą arba padėties nustatymo sistemą, naudojant GPS arba mobiliojo ryšio tinklą.

10. Saulės energijos modulis (1) pagal vieną iš 1-9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant grandinės plokštės (10, 11, 12, 13, 14) yra sumontuotas signalinis LED indikatorius, kuris siunčia vaizdinį signalą apie tinkamą veikimą arba

praneša apie veikimo sutrikimus per iš anksto nustatytą impulsų seką arba šviesos impulsų dažnį ir taip suteikia bekontaktę veikimo stebėseną.

11. Saulės energijos modulis (1) pagal vieną iš 1-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad visi saulės elementai (2) yra tiesiogiai prijungti prie grandinės plokštės (10, 11, 12, 13, 14).

12. Saulės energijos modulis (1) pagal vieną iš 1-11 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad grandinės plokštė (10, 11, 12, 13, 14) yra pakreipta vieną arba daugiau kartų.

13. Saulės energijos modulis (1) pagal vieną iš 1-12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad grandinės plokštėje (10, 11, 12, 13, 14) yra sumontuotas temperatūros indikatorius.

14. Saulės energijos modulis (1) pagal vieną iš 1-13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad RFID įtaisas, kuris yra skirtas nuotoliniam įvairių funkcijų valdymui ir apsaugos nuo vagystės įjungimui, yra integruotas grandinės plokštėje (10, 11, 12, 13, 14).

15. Saulės energijos modulis (1) pagal vieną iš 1-13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prijungimo sistema, kuri yra skirti prijungimo lizdams arba elektroniniams įrenginiams, yra integruota grandinės plokštėje.

16. Saulės energijos modulis (1) pagal vieną iš 1-14 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad grandinės plokštėje (10, 11, 12, 13, 14) gnybtų kontaktai abiejose pusėse yra dengti vario-alavo lydmetaliu, variu-nikeliu-auksu arba variu-sidabru, todėl grandis (5) arba gnybtų elementus (16, 17) galima sujungti, sulituojant arba indukuojant ultragarsu arba lazeriu.

17. Saulės energijos modulis (1) pagal vieną iš 1-16 punktų, gamybos būdas, kai grandinės plokštė (10, 11, 12, 13, 14) yra elektriškai sujungta su saulės elementais (2) arba saulės elementų grandinėmis (4) ir saulės elementų (2) plokštumoje laminuota, naudojant laminavimo įtaisą ir lipnią plėvelę (8, 9) tarp stiklo pagrindo plokštės (6) iš priekinės pusės ir folijos (7) galinėje pusėje arba stiklo pagrindo plokštės (7) galinėje pusėje, ir galinėje pusėje tiesioginiais kontaktais (19) yra prijungti prie grandinės plokštės (10, 11, 12), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad grandinės plokštė (10, 11, 12, 13, 14) yra išdėstyta saulės elementų (2) laminato (6, 8, 2, 5, 16, 9, 7) plokštumoje, ir tuo, kad grandinės plokštėje (10, 11, 12, 13, 14) įvairūs elektroniniai komponentai, visų pirma apėjimo diodai (23), perjungimo elementai arba MPP stebėjimo komponentai, yra išdėstyti ir prijungti prie saulės elementų (2), kai grandinės plokštė (10, 11, 12, 13, 14) yra su lituojamais gnybtais (25, 26), prie kurių prilituojamos lygiagrečios grandys (16, 21) kaip juostos, prijungiančios kabelius prie saulės elementų (2) ir skirstymo dėžės (19).

18. Pagal 17 punkte aprašytą gamybos būdą pagamintas saulės energijos modulis (1) naudojamas tiesioginei saulės energijos konversijai į elektros energiją.

---

*(51)* Int.Cl. ***H01M 2/14*** (2006.01)
***H01M 2/16*** (2006.01)
***H01M 10/052*** (2006.01)
*(11)* **2814082**
*(13)* T
*(96)* 14163569.8
*(96)* 2014-04-04
*(97)* 2014-12-17
*(97)* 2018-03-21
*(30)* 201310059, 2013-06-06, GB
*(72)* Buqa, Hilmi, CH
Blanc, Pierre, CH
*(73)* Leclanché S.A., 1400 Yverdon-les-Bains, CH
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Elektrocheminis elementas su stikliniu separatoriumi
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Dengimo būdas, kuriuo paruošiama akyti separatoriai, apimantys kelis sluoksnius, kur kiekvienas sluoksnis apima stiklines daleles ir keramikines daleles, kur būdas apima šias pakopas sudaryta:

mišinio, sudaryto iš organinės polimerinės medžiagos, iš stiklinių ir keramikinių dalelių ir bent dviejų tirpiklių pateikimą, kur stiklinės dalelės ir keramikinės dalelės apima 5 – 95% mišinio, kur organinė polimerinė medžiaga apima 5 – 95% mišinio ir yra pasirinkta iš grupės, apimančios poli(vinildenfluorido)-heksafluorpropeną (PVDF-HFP), polivinildenfluoridą (PVDF), PTFE, polimetilo metilakrilatą (PMMA), polipropileną (PP), poliakrilito rūgštį (PAA), polivinilpirolidoną (PVP), vandens pagrindo PVDF, akrilatą, poliakrilatą, stireno butadieno gumą (SBR), natūralias ir sintetines gumas, lateksą, OP-PANOL®, polietileną (PE), etilen-vinilo acetato kopolimerą (EVA), polivinilo alkoholį (PVA) ir jų mišinius, kur keramikinės dalelės yra pagamintos iš medžiagos, parinktos iš grupės, apimančios ličio aliuminio titano fosfatą $Li_xAl_yTi_z(PO_4)_3$, kuriame $1 \leq x \leq 2$, $0 \leq y \leq 1$, $1 \leq z \leq 2$, nanodalelių dydžio aliuminio oksidą ($Al_2O_3$), $ZrO_2$, SiC, $LiAlO_2$, $SnO_2$ arba $BaTiO_3$, kur tirpiklis yra pasirinktas iš grupės, apimančios tetrahidrofuraną (THF), acetoną, etanolį, acto rūgštį, dimetilacetamidą (DMAC), dimetilsulfoksidą (DMSO), heksametilfosforamidą (HMPA), N-metilpirolidoną (NMP), trietilfosfatą (TEP), trimetilfosfatą (TMP), tetrametilkarbamidą (TMU), butanoną, propilenkarbonatą (PC), butanolio vandenį, silanolį, silandiolį, etilenglikolio monoheksilo eterį, N,N-dimetiletanolaminą, izopropilo alkoholį, tolueną, n-butanolį, maleino anhidridą, ksileną ir jų mišinius ir

kelių sluoksnių paruošimą fazių inversija.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur separatorius, apimantis kelis tiek stiklinių tiek keramikinių dalelių sluoksnius, yra viename lygyje.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur stiklinės ir/arba keramikinės dalelės yra joniškai laidžios ir/arba joniškai nelaidžios.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur lipnus priedas yra įdėtas į mišinį.

5. Būdas pagal 4 punktą, kur lipnus priedas yra pasirinktas iš grupės, apimančios uretaną ir dervas.

6. Elektrocheminis elementas, apimantis elektrocheminio elemento elektrolitą, anodą, katodą ir separatorių, kur separatorius yra gautas būdu pagal bet kurį iš 1 – 5 punktų.

7. Elektrocheminis elementas pagal 6 punktą, kur elektrocheminis elementas yra didelės apimties elektrocheminis elementas.

8. Elektrocheminis elementas pagal 6 punktą, kur anodo medžiaga yra pasirinkta iš ų grupės, apimančios grafitą ir kitas anglies pagrindu sudarytas medžiagas, Si arba kompozitus, apimančius Si, $Li_4Ti_5O_{12}$, $Li_2Ti_3O_7$, $Li_xTiO_2$ (kur $0 \leq x \leq 1$), $TiO_2$, $Ti_2(OH)_x$ (kur $0 \leq x \leq 1$) ir jų mišinių.

9. Elektrocheminio elemento pagal 6 punktą panaudojimas buitinėje elektronikoje, stacionariuose įrengimuose, kaip atsinaujinančios energijos kaupikliuose, tinklo lyginimui, saulės energijai, dideliems hibridiniams dyzeliniams varikliams, kariuomenėje, hibridinėse transporto priemonėse (HEV-s), ir erdvėlaiviuose.

---

*(51)* Int.Cl. ***H01R 13/115*** (2006.01)
*(11)* **3123566**
*(13)* T
*(96)* 15705026.1
*(96)* 2015-02-19
*(97)* 2017-02-01
*(97)* 2018-04-04
*(86)* PCT/EP2015/053484
*(86)* 2015-02-19
*(87)* WO 2015/144364
*(87)* 2015-10-01
*(30)* 202014101428 U, 2014-03-26, DE
*(72)* RAMM, Andreas, DE
*(73)* Bals Elektrotechnik GmbH & Co. KG, 57399 Kirchhundem, DE
*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Kištukinio lizdo kontaktinis gnybtas

Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 4.

*(57)* 1. Kištukinio lizdo arba jungties (9a) kontaktinis gnybtas (1), apimantis dvi stangrias kontaktines atšakas (2a, 2b), iš kurių yra suformuota įstatymo anga (3) ir tarp kurių įstatymo angoje (3) gali būti sugnybiamas kištuko (11) kontaktinis kaištis (10, 10', 10") dviem kontaktinėmis atšakoms (2a, 2b) stangriai nukrypstant nukrypimo plokštumoje (A), kai kontaktinis kaištis (10, 10', 10") įstatomas į įstatymo angą (3) statmenai nukrypimo plokštumai (A), kur:

kontaktinis gnybtas (1) apima šakutę (12), sudarytą iš pirmosios ir antrosios išorinės atšakos (4a, 4b), tarp kurių yra suformuota pirmoji bei antroji vidinė atšaka (5a, 5b); kiekviena vidinė atšaka (5a, 5b) vienu galu jungiasi su atitinkamos išorinės atšakos (4a, 4b) laisvuoju galu (6a, 6b), o kitu galu riboja kontaktinės atšakos (2a, 2b) laisvąjį galą; tarp kontaktinių atšakų ir išorinių atšakų (2a, 2b, 4a, 4b) yra apribotos laisvosios sritys (F, F'), kad įstačius kontaktinį kaištį (10, 10', 10") į įstatymo angą (3), dvi kontaktinės atšakos (2a, 2b) galėtų stangriai nukrypti išorėn į laisvąsias sritis (F, F'), ir kur pirmoji bei antroji kontaktinė atšaka (2a, 2b) remiasi viena į kitą bent įstatymo angos (3) pusėje, kur pirmosios ir antrosios vidinės atšakos (5a, 5b) galai jungiasi su pirmosios bei antrosios išorinės atšakos (4a, 4b) laisvaisiais galais (6a, 6b) ir kur kontaktinių atšakų (2a, 2b) laisvieji galai suartėja vienas su kitu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarp kontaktinių atšakų ir išorinių atšakų (2a, 2b, 4a, 4b) ant pirmosios bei antrosios išorinės atšakos (4a, 4b) yra suformuotos ribojamosios priemonės (7, 7'), kurios riboja pirmosios ir antrosios kontaktinės atšakos (2a, 2b) nukrypimo laipsnį, kurribojamųjų priemonių (7, 7') matmenys yra tokie, kad, priklausomai nuo kontaktinių atšakų (2a, 2b) laisvųjų galų formos, tarp į ribojamąsias priemones (7, 7') atsirėmusių kontaktinių atšakų susidarytų didžiausias galimas tarpas, kuris visada yra mažesnis už mažiausią sugnybiamai įstatomo kontaktinio kaiščio (10, 10', 10") skersmenį.

2. Kontaktinis gnybtas (1) pagal 1 punktą, kur kontaktinis gnybtas (1) papildomai apima spyruoklinę galinę dalį (14), jungiančią pirmąją ir antrąją išorinę atšaką (4a, 4b) vieną su kita.

3. Kontaktinis gnybtas (1) pagal 1 arba 2 punktą, kur atšakos (2a, 2b, 4a, 4b, 5a, 5b) ir spyruoklinė galinė dalis (14) yra suformuotos, sulenkiant vieną pailgą lakštinio metalo detalę.

4. Kontaktinis gnybtas (1) pagal 1 arba 2 punktą, kur tarp pirmosios ir antrosios išorinės atšakos (4a, 4b) yra jungiamasis elementas (8), kuris jungia pirmąją ir antrąją išorinę atšakas (4a, 4b) tarpusavyje.

5. Kontaktinis gnybtas (1) pagal 4 punktą, kur jungiamasis elementas (8) yra pritvirtintas prie pirmosios ir antrosios išorinės atšakos (4a, 4b).

6. Kontaktinis gnybtas (1) bent pagal 2 ir 4 punktą, kur spyruoklinė galinė dalis (14) yra suformuota taip, kad apgaubtų jungiamąjį elementą (8).

7. Kontaktinis gnybtas (1) pagal bet kurį vieną iš 4–6 punktų, kur jungiamasis elementas (8) yra pritvirtintas bent prie vienos ribojamosios priemonės (7, 7').

8. Kontaktinis gnybtas (1) pagal bet kurį vieną iš 4–7 punktų, kur jungiamasis elementas (8) yra elektros jungties elemento pavidalo.

9. Kontaktinis gnybtas (1) pagal bet kurį vieną iš 1–8 punktų, kur bent viena iš dviejų kontaktinių atšakų (2a, 2b) yra suformuota taip, kad įstatymo anga (3) būtų kūgio arba piltuvo formos.

10. Jungtis arba kištukinis lizdas (9a), apimantis kontaktinį gnybtą (1) pagal bet kurį vieną iš 1–9 punktų.

11. Jungtis arba kištukinis lizdas (9a), apimantis kontaktinį gnybtą (1) pagal 8 punktą, kur pirmoji ir antroji išorinės atšakos (4a, 4b) bent iš dalies yra pritvirtintos prie jungties arba kištukinio lizdo (9a) ir kur pirmoji bei antroji vidinės atramos (5a, 5b) yra tampriai paslankios.

---

*(51)* Int.Cl. ***H01S 3/00*** (2006.01)
***G02F 1/39*** (2006.01)
***G02F 1/37*** (2006.01)

*(11)* **2924500**

*(13)* T

*(96)* 15159873.7
*(96)* 2015-03-19
*(97)* 2015-09-30
*(97)* 2018-04-11
*(30)* 2014503, 2014-03-25, LT
*(72)* Rusteika, Nerijus, LT
Danilevicius, Rokas, LT
Zaukevicius, Audrius, LT
Michailovas, Andrejus, LT
*(73)* UAB „EKSPLA“, 02300 Vilnius, LT
*(74)* Virgina Adolfina DRAUGELIENĖ, 8, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
*(54)* Femtosekundinių šviesos impulsų generavimo būdas ir lazerinis šaltinis

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 3.

*(57)* 1. Femtosekundinių šviesos impulsų generavimo būdas, apimantis bent dvi parametrinio šviesos stiprinimo (OPA) pakopas, kur

parametrinis stiprinimas pirmoje OPA pakopoje vyksta, į pirmąjį netiesinį kristalą (3) nukreipiant tarpusavyje optiškai sinchronizuotus pirmos užkrato spinduliuotės (9) ir pirmos kaupinimo spinduliuotės (7) impulsus, kuriame jie persikloja laike ir erdvėje, tenkinant nekolinearaus fazinio sinchronizmo sąlygas,

parametrinis stiprinimas antroje OPA pakopoje vyksta, į antrąjį netiesinį kristalą (4) nukreipiant tarpusavyje optiškai sinchronizuotus antros užkrato spinduliuotės (28) ir antros kaupinimo spinduliuotės (10) impulsus, kuriame jie persikloja laike ir erdvėje, tenkinant nekolinearaus fazinio sinchronizmo sąlygas,

o paskutinėje OPA pakopoje sustiprintos signalinės bangos spinduliuotės impulsus suspaudžia iki femtosekundžių trukmės išėjimo impulsų, kur

minėtas pirmą ir antrą užkrato spinduliuotes (9, 28) bei pirmą ir antrą kaupinimo spinduliuotes (7, 10) formuoja iš to paties pirminio lazerinio šaltinio (1) ultratrumpųjų impulsų spinduliuotės (11), galios dalikliu (12) ją padalinant į užkrato atšakos spinduliuotę (13) ir kaupinimo atšakos spinduliuotę (14),

pirmą užkrato spinduliuotę (9) formuoja iš minėtos užkrato atšakos spinduliuotės (13), jos impulsus ištempiant laike, o

pirmą kaupinimo spinduliuotę (7) formuoja iš minėtos kaupinimo atšakos spinduliuotės (14), ją sustiprinant ir atliekant dažnio dvigubinimą antros harmonikos generatoriuje (20),

antrą užkrato spinduliuotę (28) formuoja iš pirmajame netiesiniame kristale (3) sustiprintos signalinės bangos spinduliuotės (24), jos impulsus suspaudžiant laike ir taip suformuojant femtosekundinių impulsų spinduliuotę (26), o po to femtosekundinių impulsų spinduliuotės (26) dalies (30) spektrą išplečiant baltos šviesos generatoriuje (6) iki ne mažesnio kaip 300nm spektro pločio ir nukreipiant į antrąjį netiesinį kristalą (4) tiesiogiai arba per pirmą impulsų formuotuvą (33), kur

minėtas pirminis lazerinis šaltinis (1) yra mažos energijos ultratrumpųjų impulsų spinduliuotės lazerinis šaltinis,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

minėto pirminio lazerinio šaltinio (1) ultratrumpųjų impulsų spinduliuotės (11) centrinis bangos ilgis $\lambda_0$ yra parinktas taip, kad perklotų kietakūnės didelio stiprinimo koeficiento aktyviosios medžiagos priverstinio spinduliavimo piką, o spektro plotis $\Delta\lambda_0$ atitinka ribotojo-spektro impulso trukmę nuo 1ps iki 3ps,

minėtos pirmos užkrato spinduliuotės (9) formavimas papildomai apima spektro išplėtimą iki (10÷20)nm pločio,

formuojant minėtą pirmą kaupinimo spinduliuotę (7), stiprina ne platesnę nei 1nm pločio kaupinimo atšakos spinduliuotės (14) spektrinę juostą,

minėtą antrą kaupinimo spinduliuotę (10) formuoja iš femtosekundinių impulsų spinduliuotės (26), galios dalikliu (29) atskiriant jos dalį (31) ir atliekant dažnio dvigubinimą antros harmonikos generatoriuje (32); dvigubo dažnio spinduliuotę nukreipia į antrąjį netiesinį kristalą (4) tiesiogiai arba per antrą impulsų formuotuvą (34), kur

santykis tarp kaupinimo ir užkrato impulsų trukmių yra ribose nuo 1 iki 10, kuris yra pasiekiamas minėtais pirmu ir/arba antru impulsų formuotuvais (33, 34), apimančiais impulsų spaustuvus ir/arba plėstuvus;

paskutiniame bent jau antrame netiesiniame kristale (4) sustiprintus signalinės bangos impulsus suspaudžia, suformuojant išėjimo impulsus, kurių trukmė yra intervale nuo 5fs iki 100fs.

2. Femtosekundinių šviesos impulsų generavimo būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

turi trečią OPA pakopą, kurioje į trečiąjį netiesinį kristalą (5) nukreipia tarpusavyje optiškai sinchronizuotus trečios užkrato spinduliuotės (37) ir trečios kaupinimo spinduliuotės (8) impulsus, kuriame jie persikloja laike ir erdvėje tenkinant nekolinearaus fazinio sinchronizmo sąlygas, kur

trečią užkrato spinduliuotę (37) formuoja iš antrajame netiesiniame kristale (4) sustiprintos signalinės bangos spinduliuotės (36), jos impulsus ištempiant laike, o

kaupinimo spinduliuotę (8) formuoja taip pat kaip ir pirmos OPA pakopos kaupinimo spinduliuotę (7),

paskutiniame trečiame netiesiniame kristale (5) sustiprintus signalinės bangos impulsus suspaudžia, suformuojant išėjimo impulsus, kurių trukmė yra intervale nuo 5fs iki 100fs.

3. Femtosekundinių šviesos impulsų generavimo būdas pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

minėto pirminio lazerinio šaltinio (1) ultratrumpųjų impulsų spinduliuotės (11) centrinis bangos ilgis yra parinktas iš Yb jonais legiruotų aktyviųjų medžiagų liuminescencijos juostos taip, kad perdengtų Nd jonais legiruotos aktyviosios medžiagos stiprinimo liniją, o femtosekundinių išėjimo impulsų centrinis bangos ilgis yra maždaug lygus 800nm.

4. Femtosekundinių šviesos impulsų generavimo būdas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo,

kad minėto pirminio lazerinio šaltinio (1) ultratrumpųjų impulsų spinduliuotės (11) centrinis bangos ilgis yra maždaug lygus 1064nm.

5. Femtosekundinių šviesos impulsų lazerinis šaltinis,

apimantis pirminį lazerinį šaltinį (1), skirtą generuoti mažos energijos ultratrumpųjų impulsų spinduliuotę (11), ir bent du parametrinio šviesos stiprinimo (OPA) pakopas, apimančias atitinkamai pirmąjį netiesinį kristalą (3) ir antrąjį netiesinį kristalą (4), kur

minėto pirminio lazerinio šaltinio (1) ultratrumpųjų impulsų spinduliuotė (11) galios dalikliu (12) yra padalinta į užkrato atšakos spinduliuotę (13) ir kaupinimo atšakos spinduliuotę (14),

užkrato atšakos spinduliuotės (13) kelyje yra patalpinta spinduliuotės formavimo sistema (15), skirta užkrato atšakos spinduliuotės (13) impulsams ištempti laike ir nukreipti į pirmąjį netiesinį kristalą (3) kaip pirmą užkrato spinduliuotę (9),

kaupinimo atšakos spinduliuotės (14) kelyje yra išdėstyti kvantinis stiprintuvas (2) ir antros harmonikos generatorius (20), kurio sugeneruota dvigubo dažnio spinduliuotė (21) optiniais elementais (23) yra nukreipta į pirmąjį netiesinį (3) kaip pirma kaupinimo spinduliuotė (7) taip, kad netiesiniame kristale minėtos pirmos kaupinimo spinduliuotės (7) impulsai persiklotų su minėtos pirmos užkrato spinduliuotės (9) impulsais laike ir erdvėje tenkinant nekolinearaus fazinio sinchronizmo sąlygas,

pirmajame netiesiniame kristale (3) sustiprintos signalinės bangos spinduliuotės (24) kelyje yra patalpintas impulsų spaustuvas (25), taip suformuojant femtosekundinių impulsų spinduliuotę (26), o po to femtosekundinių impulsų spinduliuotės (26) dalies (30) kelyje yra patalpintas baltos šviesos generatorius (6), kurio sugeneruota ne mažesnio kaip 300nm pločio spektriškai išplėsta spinduliuotė (27) yra nukreipta tiesiogiai arba per pirmą impulsų formuotuvą (33) į antrąjį netiesinį kristalą (4) kaip antra užkrato spinduliuotė (28),

impulsų formavimo priemone, apimančia optinius elementus (35), suformuota antra kaupinimo spinduliuotė (10) yra nukreipta į antrąjį netiesinį kristalą (4) taip, kad netiesiniame kristale minėtos antros kaupinimo spinduliuotės (10) impulsai persiklotų su minėtos antros užkrato spinduliuotės (28) impulsais laike ir erdvėje tenkinant nekolinearaus fazinio sinchronizmo sąlygas;

paskutiniame bent jau antrajame netiesiniame kristale (4) sustiprinti signalinės bangos spinduliuotės impulsai yra nukreipti į impulsų spaustuvą (41), skirtą suformuoti femtosekundžių trukmės išėjimo impulsus,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

minėtas pirminis lazerinis šaltinis (1) yra pikosekundinis, kurio išėjimo spinduliuotės (11) impulsų trukmė yra intervale nuo 1ps iki 3ps, o centrinis bangos ilgis $\lambda_0$ yra parinktas taip, kad perklotų kietakūnės didelio stiprinimo koeficiento aktyviosios medžiagos priverstinio spinduliavimo piką,

minėta spinduliuotės formavimo sistema (15), patalpinta užkrato atšakos spinduliuotės (13) kelyje, yra sukonstruota taip, kad išplėstų spinduliuotės spektrą iki (10÷20)nm pločio,

minėtas kvantinis stiprintuvas (2) yra siaurajuostis stiprintuvas, kurio stiprinimo juosta yra ne platesnė nei 1nm,

antros kaupinimo spinduliuotės (10) impulsų formavimo priemonė apima antros harmonikos generatorių (32), patalpintą spinduliuotės dalies (31), galios stiprintuvu (29) atskirtos nuo minėtos femtosekundinių impulsų spinduliuotės (26), kelyje; antros harmonikos generatoriuje (32) sugeneruota dvigubo dažnio spinduliuotė yra nukreipta tiesiogiai arba per antrą impulsų formuotuvą (34) į antrąjį netiesinį kristalą (4),

minėti pirmas ir/arba antras impulsų formuotuvai (33, 34), apimantys impulsų spaustuvus ir/arba plėstuvus, yra naudojami pasiekti santykį tarp kaupinimo ir užkrato impulsų trukmių ribose nuo 1 iki 10;

paskutiniame netiesiniame kristale, kuris yra bent jau antrasis netiesinis kristalas (4), sustiprinta signalinės bangos spinduliuotė yra nukreipta į impulsų spaustuvą (41), skirtą suformuoti femtosekundinius išėjimo impulsus, kurių trukmė yra intervale nuo 5fs iki 100fs.

6. Femtosekundinių šviesos impulsų lazerinis šaltinis pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

minėtas kvantinis stiprintuvas (2) apima bent vieną Nd jonais legiruotą kietakūnį stiprintuvą, kur bent vienas iš minėtų Nd jonais legiruotų kietakūnių stiprintuvų yra regeneratyvinis,

tuo pasiekiant, kad minėto kvantinio stiprintuvo (2) išėjimo impulsų energija yra intervale nuo 100μJ iki 1mJ,

o sugeneruotų femtosekundinių išėjimo impulsų, sugeneruotų paskutinėje OPA pakopoje, energija yra intervale nuo 1μJ iki 10μJ.

7. Femtosekundinių šviesos impulsų lazerinis šaltinis pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
turi trečią netiesinį kristalą (5), kuris sudaro trečios OPA pakopos pagrindą, kur
trečia užkrato spinduliuotė (37) yra formuojama iš antrajame netiesiniame kristale (4) sustiprintos signalinės bangos spinduliuotės (36), jos impulsus ištempiant laike impulsų plėstuvu (38),
minėtu antros harmonikos generatoriumi (20) gautos dvigubo dažnio spinduliuotės (21) dalis, atskirta galios dalikliu (22), optiniais elementais (39) yra nukreipta į trečiąjį netiesinį kristalą (5) kaip trečia kaupinimo spinduliuotė (8) taip, kad netiesiniame kristale minėtos trečios kaupinimo spinduliuotės (8) impulsai persiklotų su minėtos trečios užkrato spinduliuotės (37) impulsais laike ir erdvėje tenkinant nekolinearaus fazinio sinchronizmo sąlygas,
trečiajame netiesiniame kristale (5) sustiprinta signalinės bangos spinduliuotė yra nukreipta į impulsų spaustuvą (41), skirtą suformuoti femtosekundinius išėjimo impulsus, kurių trukmė yra intervale nuo 5fs iki 100fs.

8. Femtosekundinių šviesos impulsų lazerinis šaltinis pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
minėtas kvantinis stiprintuvas (2) apima bent vieną Nd jonais legiruotą kietakūnį stiprintuvą, kur bent vienas iš minėtų Nd jonais legiruotų kietakūnių stiprintuvų yra regeneratyvinis,
tuo pasiekiant, kad minėto kvantinio stiprintuvo (2) išėjimo impulsų energija yra intervale nuo 100μJ iki 100mJ,
o sugeneruotų femtosekundinių išėjimo impulsų (42) energija yra intervale nuo 10μJ iki 10mJ.

9. Femtosekundinių šviesos impulsų lazerinis šaltinis pagal bet kurį iš 5-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
minėtas pirminis ultratrumpųjų impulsų spinduliuotės lazerinis šaltinis (1) yra Yb jonais legiruotos aktyviosios medžiagos pagrindu sukonstruotas lazeris, suderintas išspinduliuoti spektrinę liniją, perdengiančią Nd jonais legiruotų aktyviųjų medžiagų spinduliavimo piką.

10. Femtosekundinių šviesos impulsų lazerinis šaltinis pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
minėtas pirminis ultratrumpųjų impulsų spinduliuotės lazerinis šaltinis (1) yra Yb jonais legiruotos vienamodės optinės skaidulos pagrindu sukonstruotas lazerinis šaltinis, o minėtas kvantinis stiprintuvas (2) yra Nd:YAG, Nd:$YVO_4$ ar Nd:YLF stiprintuvas.

11. Femtosekundinių šviesos impulsų lazerinis šaltinis pagal bet kurį iš 5-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
pirminio lazerinio šaltinio (1) išėjimo spinduliuotės (11) ultratrumpųjų impulsų energija neviršija 100pJ, o minėta spinduliuotės formavimo sistema (15) apima priešstiprintuvį (16), skirtą spinduliuotės (11) impulsų energijai padidinti iki (1÷10)nJ, bei papildomą optinį elementą (17), kuriame vyksta impulso fazinė savimoduliacija.

12. Femtosekundinių šviesos impulsų lazerinis šaltinis pagal bet kurį iš 5-10 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
pirminio lazerinio šaltinio (1) išėjimo spinduliuotės (11) ultratrumpųjų impulsų energija yra (1÷10)nJ intervale.

13. Femtosekundinių šviesos impulsų lazerinis šaltinis pagal bet kurį iš 5-12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
minėta spinduliuotės formavimo sistema (15) yra pagaminta vienamodžių optinių skaidulų pagrindu.

14. Femtosekundinių šviesos impulsų lazerinis šaltinis pagal bet kurį iš 5-13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
minėtas baltos šviesos generatorius (6) yra safyro arba YAG plokštelė.

15. Femtosekundinių šviesos impulsų lazerinis šaltinis pagal bet kurį iš 5-14 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
femtosekundinių impulsų spinduliuotės (26), suformuotos impulsų spaustuvu (25) iš pirmajame netiesiniame kristale (3) sustiprintos signalinės bangos spinduliuotės, impulsų trukmė yra intervale nuo 100fs iki 200fs.

---

*(51)* Int.Cl. ***H02J 3/38*** (2006.01)
***H02J 7/35*** (2006.01)
***H01L 31/02*** (2006.01)
***H02S 40/32*** (2006.01)
*(11)* **3114746**
*(13)* T

*(96)* 15710361.5
*(96)* 2015-03-03
*(97)* 2017-01-11
*(97)* 2018-01-10
*(86)* PCT/US2015/018552
*(86)* 2015-03-03
*(87)* WO 2015/134549
*(87)* 2015-09-11
*(30)* 201461947326 P, 2014-03-03, US
201462022087 P, 2014-07-08, US
201514628079, 2015-02-20, US
*(72)* MCNAMARA, Robert, P., US
RAYMOND, Douglas, M., US
*(73)* Solarlytics, Inc., Livermore, CA 94551-9512, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Elektrinių laukų taikymo daugeliui saulės elementų skydelių būdas ir sistema
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 24.

*(57)* 1. Daugelio fotoelelektrinių įtaisų (10; 200) valdymo būdas, kuriame:

įgalina perjungiklio (55) pirmą jungtį pasijungti prie pasirinkto fotoelektrinio įtaiso;

įgalina perjungiklio antrą jungtį pasijungti prie apkrovos ($R_L$; 31), valdomos pasirinktu fotoelektriniu įtaisu;

įgalina perjungiklio trečią jungtį pasijungti prie įtampos šaltinio (50), kur perjungiklis (55) gali veikti pirmoje padėtyje, kad sudarytų srovės grandinę tarp pasirinkto fotoelektrinio įtaiso (10; 200) ir įtampos šaltinio (50), ir antroje padėtyje, kad sudarytų srovės grandinę tarp pasirinkto fotoelektrinio įtaiso (200) ir apkrovos ($R_L$; 31); ir

įtampos šaltinio (50) sugeneruotą įtampos signalą ($V_{App}$) paduoda į pasirinktą fotoelektrinį įtaisą (10; 200), kur įtampos signalas turi pirmą būseną, skirtą išorinio elektrinio lauko (250) generavimui per pasirinktą fotoelektrinį įtaisą (10; 200), perjungiant jungiklį (55) į pirmą padėtį, ir antrą būseną, skirtą elektros izoliacijos užtikrinimui tarp įtampos šaltinio (50) ir apkrovos ($R_L$; 31), perjungiant jungiklį (55) į antrą padėtį.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame papildomai:

įgalina antro perjungiklio (55b) pirmą jungtį pasijungti prie antro pasirinkto fotoelektrinio įtaiso (10; 200);

įgalina antro perjungiklio (55b) antrą jungtį pasijungti prie apkrovos ($R_L$; 31), apkrovą valdant pasirinktu fotoelektriniu įtaisu ir antru pasirinktu fotoelektriniu įtaisu;

įgalina antro perjungiklio (55b) trečią jungtį pasijungti prie įtampos šaltinio (50), kur antras perjungiklis gali veikti pirmoje padėtyje, kad sudarytų srovės grandinę tarp antro pasirinkto fotoelektrinio įtaiso (10; 200) ir įtampos šaltinio (50), ir antroje padėtyje, kad sudarytų srovės grandinę tarp antro pasirinkto fotoelektrinio įtaiso (10; 200) ir apkrovos ($R_L$; 31); ir

įtampos šaltinio sugeneruotą įtampos signalą paduoda tuo pačiu metu į abu, pasirinktą fotoelektrinį įtaisą ir antrą pasirinktą fotoelektrinį įtaisą, kur pirma būsena skirta generuoti išorinį elektrinį lauką (250) per abu, pasirinktą fotoelektrinį įtaisą ir antrą pasirinktą fotoelektrinį įtaisą, kai perjungiklis (55a) ir antras perjungiklis (55b) yra pirmoje padėtyje, ir kur antra būsena skirta elektros izoliacijos užtikrinimui tarp įtampos šaltinio ir apkrovos, kai perjungiklis ir antras perjungiklis yra antroje padėtyje.

3. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1 arba 2 punktų, kur perjungiklio (55a) pirmos jungties minėtas įgalinimas apima dviejų padėčių perjungiklio (55b) pirmos jungties pasijungimą prie pasirinkto fotoelektrinio įtaiso.

4. Būdas pagal 3 punktą, kuriame papildomai bent vienas iš dažnio ir jungimo trukmės tarp pirmos padėties ir antros padėties yra valdomas perjungimo valdikliu (45), prijungtu prie dviejų padėčių perjungiklio.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kuriame papildomai įgalina įrenginio (42, 43) pajungimą, sudarantį galimybę sušvelninti bet kokius pirmos dedamosios įtampos kritimus tarp apkrovos ir pasirinkto fotoelektrinio įtaiso.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur įtampos signalo padavimas apima reguliuojamos įtampos padavimą į pasirinktą fotoelektrinį įtaisą.

*(51)* Int.Cl. ***H04B 10/116*** (2013.01)
***H04N 5/235*** (2006.01)
***H04B 10/114*** (2013.01)
***H04L 12/28*** (2006.01)
***H04N 3/14*** (2006.01)
***H04N 5/232*** (2006.01)
***H04N 5/243*** (2006.01)
***H04W 4/00*** (2018.01)

*(11)* **2858269**

*(13)* T

*(96)* 13793777.7

*(96)* 2013-05-24

*(97)* 2015-04-08

*(97)* 2018-02-28

*(86)* PCT/JP2013/003318

*(86)* 2013-05-24

*(87)* WO 2013/175803

*(87)* 2013-11-28

*(30)* 2012119082, 2012-05-24, JP
2012286339, 2012-12-27, JP
201261746315 P, 2012-12-27, US
201361805978 P, 2013-03-28, US
2013070740, 2013-03-28, JP
2013082546, 2013-04-10, JP
201361810291 P, 2013-04-10, US

*(72)* OSHIMA, Mitsuaki, JP
YAMADA, Kazunori, JP
AOYAMA, Hideki, JP
FUCHIGAMI, Ikuo, JP
SHIN, Hidehiko, JP
MUKAI, Tsutomu, JP
MATSUSHITA, Yosuke, JP
IIDA, Shigehiro, JP
NAKANISHI, Koji, JP

*(73)* Panasonic Intellectual Property Corporation of America, Torrance, CA 90503, US

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

*(54)* Informacinio ryšio būdas

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 183.

*(57)* 1. Informacinio ryšio būdas, informacijai gauti iš subjekto naudojant vaizdo jutiklį, turintį daugelį ekspozicijos linijų, informacinio ryšio būdas, apimantis:

pirmojo vaizdo gavimą nuosekliai pradedant ekspoziciją daugeliui ekspozicijos linijų vaizdo jutiklyje, kiekvienam skirtingu laiku ir atlieka vaizdo fiksavimą pirmuoju ekspozicijos laiku, taip, kad kiekvienos iš daugelio ekspozicijos linijų ekspozicijos laikas iš dalies persidengia su gretimos vienos iš daugelio ekspozicijos linijų ekspozicijos laiku; ir

antrojo vaizdo gavimą nuosekliai pradedant ekspoziciją daugeliui ekspozicijos linijų prie skirtingo laiko ir atlieka vaizdų fiksavimą antruoju ekspozicijos laiku, trumpesniu už pirmąjį ekspozicijos laiką taip, kad kiekvienos iš daugelio ekspozicijos linijų ekspozicijos laikas iš dalies persidengtų su gretimos vienos iš daugelio ekspozicijos linijų ekspozicijos laiku; ir gauna informaciją per demoduliavimą ryškių linijų modelio, kuris pasirodo antrame vaizde, ryškių linijų modelis atitinka daugelį ekspozicijos linijų, informacinio ryšio būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gaunant antrąjį vaizdą, antrasis ekspozicijos laikas yra nustatytas mažesnis arba lygus 1/480 sekundžių tam, kad sudarytų ryškių linijų modelį pasirodymui antrajame vaizde.

2. Informacinio ryšio būdas pagal 1 punktą, kuriame gaunant antrą vaizdą, modelis kryptimi, statmena daugybei ekspozicijos linijų ryškių linijų modelyje, yra demoduliuotas.

3. Informacinio ryšio būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame, gavus antrą vaizdą, subjektas, kuris keičia skaistį esant dažniui, didesniam arba lygiajam 200 Hz, yra užfiksuotas.

4. Informacijos ryšio būdas pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kuriame, gaunant antrą vaizdą, yra gaunamas antrasis vaizdas, apimantis ryškią liniją, lygiagrečią daugybei ekspozicijos linijų.

5. Informacinio ryšio būdas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur, gaunant antrą vaizdą, kiekvienam gauto antro vaizdo paviršiui, atitinkančiam skirtingą vieną iš daugybės ekspozicijos linijų, įtrauktų į vaizdo jutiklį, ryškių linijų modelis, rodantis 0 arba 1, apibrėžtas pagal tai, ar paviršiuje yra pateiktų ryškių linijų, yra demoduliuotas.

6. Informacinio ryšio būdas pagal 5 punktą, kuriame nustatant antrą vaizdą, nesvarbu, ar arba ne ryški linija yra pateikta paviršiuje, yra nustatoma pagal tai, ar arba ne paviršiaus skaisčio reikšmė yra didesnė arba lygi slenksčiui.

7. Informacinio ryšio būdas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kuriame antro vaizdo gavimui:

kiekvienam iš anksto nustatytam laikotarpiui, subjektas, kuris keičiasi skaistyje iš anksto nustatytu pastoviu dažniu, atitinkančiu iš anksto nurodytam periodui, yra užfiksuotas; ir

generuojamas ryškių linijų modelis, kiekvienam iš anksto nustatytam laikotarpiui, atsižvelgiant į skaisčio pasikeitimą pastoviu dažniu, atitinkančiu iš anksto nustatytą laikotarpį, yra demoduliuotas.

8. Informacinio ryšio būdas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur gaunant antrą vaizdą:

subjektas, kuris keičia skaistį perduodamas signalą per reguliuojamą laiką nuo vieno pakeitimo iki kito pakeitimo skaistyje, yra užfiksuotas, vienas pakeitimas ir kitas pakeitimas yra tas pats, kuris pakelia ir sumažina skaistį; ir

kodas, tiksliai nustatytas pagal ryškių linijų modelį, yra demoduliuojamas, kodas yra susietas su laiku.

9. Informacinio ryšio būdas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų,

kur gaunant antrą vaizdą, subjektas, kuris keičia skaistį taip, kad gautas kiekvienas vidutinis dydis, gautas judant – suvidurkinant skaisčio pakitimą pločiu, didesniu kaip arba lygiu 5 milisekundėms, yra užfiksuotas iš anksto nustatytame diapazone.

10. Informacinio ryšio būdas pagal bet kurį iš 1 - 9 punktų, kur ryškios linijos modelis skiriasi pagal vaizdo jutiklio ekspozicijos laiką ir gaunant antrą vaizdą, ryškios linijos modelis, atitinkantis nustatytą ekspozicijos laiką, yra demoduliuotas.

11. Informacinio ryšio būdas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, dar apimantis vaizdavimo įrenginio, turinčio vaizdo jutiklį, būsenos nustatymą, kur gaunant antrą vaizdą, yra gaunama informacija, rodanti objekto padėtį, ir vaizdavimo įrenginio padėtis yra apskaičiuojama remiantis gaunama informacija ir nustatyta būsena.

12. Informacinio ryšio būdas pagal 1 punktą, kur gaunant antrąjį vaizdą, subjektas, kuris apima daugybę paviršių, išdėstytų palei daugybę ekspozicijos linijų, ir skaisčio pokyčių kiekviename paviršiuje, yra fiksuotas.

13. Informacinio ryšio būdas pagal 1 punktą, dar apimantis vietos, kurioje yra patalpintas vaizdavimo įrenginys, turintis vaizdo jutiklį, įvertinimą, kuriame, gavus antrą vaizdą, subjekto identifikavimo informacija yra gaunama kaip informacija, ir gimininga informacija, susijusi su vieta ir identifikavimo informacija yra gaunama iš serverio.

14. Informacinio ryšio įrenginys, sukonstruotas gauti informaciją iš subjekto naudojant vaizdo jutiklį, turintį daugybę eksponavimo linijų, informacinio ryšio įrenginys, apimantis:

vaizdavimo bloką, sukonfigūruotą gauti pirmąjį vaizdą, pradedantį ekspoziciją nuosekliai daugeliui ekspozicijos linijų vaizdo jutiklyje, kiekvienai skirtingu laiku ir atliekant vaizdo fiksavimą su pirmuoju ekspozicijos laiku taip, kad ekspozicijos laikas kiekvienai iš daugelio ekspozicijos linijų iš dalies persidengtų su gretimos vienos iš daugelio ekspozicijos linijų ekspozicijos laiku; ir

matomos šviesos ryšio bloką, sukonfigūruotą gauti antrąjį vaizdą, pradedant ekspoziciją nuosekliai daugeliui ekspozicijos linijų, kiekvienai skirtingu laiku ir atliekant vaizdo fiksavimą su antruoju ekspozicijos laiku, trumpesniu nei pirmasis ekspozicijos laikas taip, kad kiekvienos iš daugelio ekspozicijos linijų ekspozicijos laikas iš dalies persidengtų su gretimos vienos iš daugelio ekspozicijos linijų ekspozicijos laiku, ir gauna informaciją per demoduliavimą ryškių linijų modelio, kuris pasirodo antrame vaizde, ryškių linijų modelis atitinka daugelį ekspozicijos linijų, informacinio ryšio įrenginys, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad matomos šviesos ryšio blokas yra sukonstruotas

nustatyti antrąjį ekspozicijos laiką, mažesnį arba lygų 1/480 sekundžių tam, kad sudarytų ryškių linijų modelį pasirodymui antrajame vaizde.

15. Kompiuterio programa, įtakojanti informacinio ryšio įrenginį pagal 14 punktą, tam, kad vykdytų informacinį ryšio būdą pagal 1 punktą.

---

*(51)* Int.Cl. ***H04L 5/00*** (2006.01)
***H04W 28/06*** (2009.01)
***H04B 7/04*** (2017.01)
***H04J 11/00*** (2006.01)
***H04J 99/00*** (2009.01)
***H04B 7/0413*** (2017.01)

*(11)* **2584827**

*(13)* T

*(96)* 11797776.9

*(96)* 2011-06-07

*(97)* 2013-04-24

*(97)* 2018-03-21

*(86)* PCT/JP2011/003198

*(86)* 2011-06-07

*(87)* WO 2011/161887

*(87)* 2011-12-29

*(30)* 2010221392, 2010-09-30, JP
2010140751, 2010-06-21, JP

*(72)* OGAWA, Yoshihiko, JP
NISHIO, Akihiko, JP
NAKAO, Seigo, JP

*(73)* Sun Patent Trust, New York, NY 10022, US

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

*(54)* Terminalo įranga ir jos ryšio būdas

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 10.

*(57)* 1. Terminalo įranga (200), kuri perduoda valdymo informaciją į daugelį lygmenų, aparatūra apima:

nustatančią sekciją (204), kuri nustato valdymo informacijos išteklių kiekį daugelyje lygmenų; ir perdavimo sekciją (206), kuri perduoda valdymo informaciją, besiremiančią valdymo informacijos išteklių kiekiu, kurioje išteklių $Q_{CW\#0+CW\#1}$ kiekis yra nustatomas lygtimi 1:

$$Q_{CW\#0+CW\#1} = \left\lceil (O+P) \cdot \frac{L_{CW\#0} + L_{CW\#1}}{\frac{\sum_{r=0}^{C_{CW\#0}-1} K_r^{CW\#0}}{M_{CW\#0_{SC}}^{PUSCH\text{-}initial} \cdot N_{CW\#0_{symb}}^{PUSCH\text{-}initial}} \times L_{CW\#0} + \frac{\sum_{r=0}^{C_{CW\#1}-1} K_r^{CW\#1}}{M_{CW\#1_{SC}}^{PUSCH\text{-}initial} \cdot N_{CW\#1_{symb}}^{PUSCH\text{-}initial}} \times L_{CW\#1}} \cdot \beta_{offset}^{PUSCH} / L \right\rceil$$

(Lygtis 1)

kur O nurodo bitų skaičių valdymo informacijoje, P nurodo klaidų koregavimo bitų, pridėtų prie valdymo informacijos, skaičių, $\beta_{offset}^{PUSCH}$ nurodo perslinkimo dydį, L nurodo daugelio lygmenų skaičių, $L_{CW\#0}$ ir $L_{CW\#1}$ kiekvienas nurodo skaičių lygmenų, susietų su atitinkamu vienu iš kodinių žodžių #0 ir #1, $M_{CW\#0SC}^{PUSCH\text{-}initial}$ ir $M_{CW\#1SC}^{PUSCH\text{-}initial}$ nurodo fizinį aukštynlinkės ryšio linijos bendro kanalo, PUSCH, perdavimo juostos plotį kodiniams žodžiams #0 ir #1, atitinkamai, $M_{CW\#0symb}^{PUSCH\text{-}initial}$ ir $N_{CW\#1symb}^{PUSCH\text{-}initial}$ kiekvienas nurodo perdavimo simbolių skaičių atitinkamai vienam iš kodinių žodžių #0 ir #1, $K_r^{CW\#0}$ ir $K_r^{CW\#1}$ kiekvienas nurodo bitų skaičių kiekviename kodų bloke r atitinkamam

vienam iš kodinių žodžių #0 ir #1, ir $C_{CW\#0}$ ir $C_{CW\#1}$ kiekvienas nurodo kodų blokų skaičių, į kurį duomenų signalai atitinkamame viename iš kodinių žodžių #0 ir #1 yra padalinti.

2. Terminalo įranga pagal 1 punktą, kurioje P yra nulis.

3. Terminalo įranga pagal 1 punktą, kurioje L yra suma $L_{CW\#}0$ ir $L_{CW\#1}$.

4. Terminalo įranga pagal 1 punktą, kurioje produktas $M_{CW\#0SC}^{PUSCH\text{-}initial}$ ir $N_{CW\#0symb}^{PUSCH\text{-}initial}$ yra produktas $M_{CW\#0SC}^{PUSCH\text{-}initial}$, $L_{CW\#0}$ , ir perdavimo simbolių skaičius kiekviename lygmenyje kodo žodžiui #1.

5. Terminalo įranga pagal 1 punktą, kurioje valdymo informacija yra priėmimo patvirtinimo (priėmimo nepatvirtinimo), ACKINACK, signalas.

6. Bazinio posto įranga (100), kuri priima valdymo informaciją daugelyje lygmenų, įranga apimanti:
priėmimo sekciją (107), kuri gauna signalą su valdymo informacija; ir valdymo informacijos išgavimo sekciją (111), kuri nustato valdymo informacijos išteklių kiekį daugelyje lygmenų ir išgauna valdymo informaciją iš priimto signalo, remiantis valdymo informacijos išteklių kiekiu, kur valdymo informacijos išteklių $Q_{CW\#0+CW\#1}$ kiekis yra nustatytas lygtimi 1:

$$Q_{CW\#0+CW\#1} = \left\lfloor (O+P) \cdot \frac{L_{CW\#0} + L_{CW\#1}}{\frac{\sum_{r=0}^{C_{CW\#0}-1} K_r^{CW\#0}}{M_{CW\#0SC}^{PUSCH\text{-}initial} \cdot N_{CW\#0symb}^{PUSCH\text{-}initial}} \times L_{CW\#0} + \frac{\sum_{r=0}^{C_{CW\#1}-1} K_r^{CW\#1}}{M_{CW\#1SC}^{PUSCH\text{-}initial} \cdot N_{CW\#1symb}^{PUSCH\text{-}initial}} \times L_{CW\#1}} \cdot \beta_{offset}^{PUSCH} / L \right\rfloor$$

(Lygtis 1)

kur O nurodo bitų skaičių valdymo informacijoje, P nurodo klaidų koregavimo bitų, pridėtų prie valdymo informacijos, skaičių, $\beta_{offset}^{PUSCH}$ nurodo perslinkimo dydį, L nurodo daugelio lygmenų skaičių, $L_{CW\#0}$ ir $L_{CW\#1}$ kiekvienas nurodo skaičių lygmenų, susietų su atitinkamu vienu iš kodinių žodžių #0 ir #1, $M_{CW\#0SC}^{PUSCH\text{-}initial}$ ir $M_{CW\#1SC}^{PUSCH\text{-}initial}$ nurodo fizinį aukštynlinkės ryšio linijos bendro kanalo, PUSCH, perdavimo juostos plotį kodiniams žodžiams #0 ir #1, atitinkamai, $N_{CW\#0symb}^{PUSCH\text{-}initial}$ ir $N_{CW\#1symb}^{PUSCH\text{-}initial}$ kiekvienas nurodo perdavimo simbolių skaičių atitinkamai vienam iš kodinių žodžių #0 ir #1, ir $K_r^{CW\#0}$ ir $K_r^{CW\#1}$ kiekvienas nurodo bitų skaičių kiekviename kodų bloke r atitinkamam vienam iš kodinių žodžių #0 ir #1, ir $C_{CW\#0}$ ir $C_{CW\#1}$ kiekvienas nurodo kodų blokų skaičių, į kurį duomenų signalai atitinkamame viename iš kodinių žodžių #0 ir #1 yra padalinti.

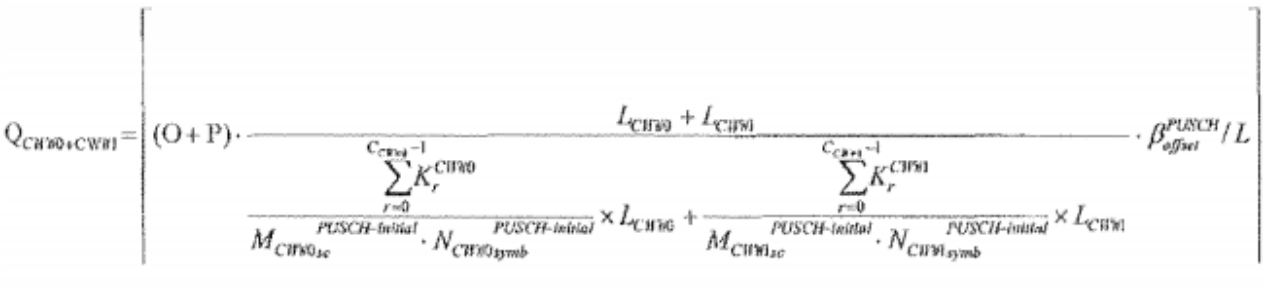
7. Bazinio posto įranga pagal 6 punktą, kurioje P yra nulis.

8. Bazinio posto įranga pagal 6 punktą, kurioje L yra suma $L_{CW\#}0$ ir $L_{CW\#1}$.

9. Bazinio posto įranga pagal 6 punktą, kurioje produktas $M_{CW\#0SC}^{PUSCH\text{-}initial}$ ir $M_{CW\#0symb}^{PUSCH\text{-}initial}$ yra produktas $M_{CW\#0SC}^{PUSCH\text{-}initial}$, $L_{CW\#0}$ , ir perdavimo simbolių skaičius kiekviename lygmenyje kodo žodžiui #1.

10. Bazinio posto įranga pagal 6 punktą, kurioje valdymo informacija yra priėmimo patvirtinimo (priėmimo nepatvirtinimo), ACK/NACK, signalas.

11 Perduodamos valdymo informacijos perdavimo būdas daugybėje lygmenų; būdas apimantis:
valdymo informacijos kiekio nustatymą kiekį daugybėje lygmenų; ir valdymo informacijos perdavimą, remiantis valdymo informacijos resursų kiekiu, kur valdymo informacijos išteklių $Q_{CW\#0+CW\#1}$ kiekis nustatomas pagal 1 lygtį:



(Lygtis 1)

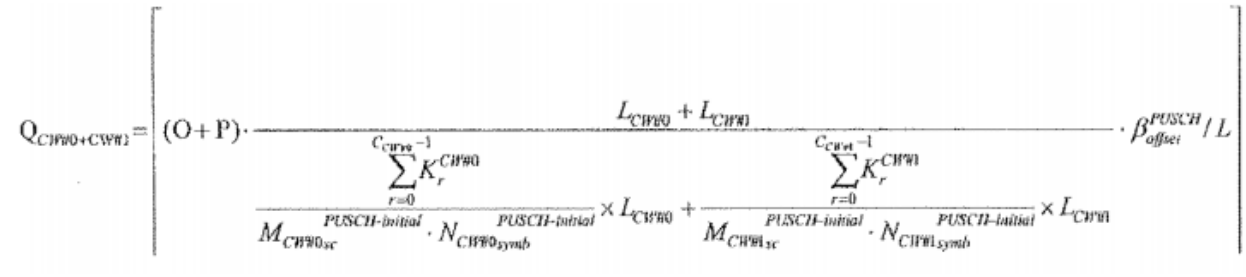
kur O nurodo bitų skaičių valdymo informacijoje, P nurodo klaidų koregavimo bitų, pridėtų prie valdymo informacijos, skaičių, $\beta_{offset}^{PUSCH}$ nurodo perslinkimo dydį, L nurodo daugelio lygmenų skaičių, $L_{CW\#0}$ ir $L_{CW\#1}$ kiekvienas nurodo skaičių lygmenų, susietų su atitinkamu vienu iš kodinių žodžių #0 ir #1, $M_{CW\#0SC}^{PUSCH\text{-}initial}$ ir $M_{CW\#1SC}^{PUSCH\text{-}initial}$ nurodo fizinį aukštynlinkės ryšio linijos bendro kanalo, PUSCH, perdavimo juostos plotį kodiniams žodžiams #0 ir #1, atitinkamai, $N_{CW\#0symb}^{PUSCH\text{-}initial}$ ir $N_{CW\#1symb}^{PUSCH\text{-}initial}$ kiekvienas nurodo perdavimo simbolių skaičių atitinkamai iš vienam iš kodinių žodžių #0 ir #1, $K_r^{CW\#0}$ ir $K_r^{CW\#1}$ kiekvienas nurodo bitų skaičių kiekviename kodų bloke r atitinkamam vienam iš kodinių žodžių #0 ir #1, ir $C_{CW\#0}$ ir $C_{CW\#1}$ kiekvienas nurodo kodų blokų skaičių, į kurį duomenų signalai atitinkamame viename iš kodinių žodžių #0 ir #1 yra padalinti

12. Priėmimo būdas valdymo informacijai priimti daugelyje sluoksnių, būdas apimantis:

signalo, kuriame yra valdymo informacija, gavimą;

valdymo informacijos išteklių kiekio daugybėje lygmenų nustatymą; ir

valdymo signalo išgavimą iš gauto signalo, atsižvelgiant į valdymo informacijos išteklių kiekį, kur valdymo informacijos išteklių $Q_{CW\#0+CW\#1}$ dydis nustatomas pagal 1 lygtį:



(Lygtis 1)

kur O nurodo bitų skaičių valdymo informacijoje, P nurodo klaidų koregavimo bitų, pridėtų prie valdymo informacijos, skaičių, $\beta_{offset}^{PUSCH}$ nurodo perslinkimo dydį, L nurodo daugelio lygmenų skaičių, $L_{CW\#0}$ ir $L_{CW\#1}$ kiekvienas nurodo skaičių lygmenų, susietų su atitinkamu vienu iš kodinių žodžių #0 ir #1, $M_{CW\#0SC}^{PUSCH\text{-}initial}$ ir $M_{CW\#1SC}^{PUSCH\text{-}initial}$ nurodo fizinį aukštynlinkės ryšio linijos bendro kanalo, PUSCH, perdavimo juostos plotį kodiniams žodžiams #0 ir #1, atitinkamai, $M_{CW\#0symb}^{PUSCH\text{-}initial}$ ir $N_{CW\#1symb}^{PUSCH\text{-}initial}$ kiekvienas nurodo perdavimo simbolių skaičių atitinkamai vienam iš kodinių žodžių #0 ir #1, $K_r^{CW\#0}$ ir $K_r^{CW\#1}$ kiekvienas nurodo bitų skaičių kiekviename kodų bloke r atitinkamam vienam iš kodinių žodžių #0 ir #1, ir $C_{CW\#0}$ ir $C_{CW\#1}$ kiekvienas nurodo kodų blokų skaičių, į kurį duomenų signalai atitinkamame viename iš kodinių žodžių #0 ir #1 yra padalinti.

---


*(51)* Int.Cl. ***H04L 29/06*** (2006.01)
***G07C 5/00*** (2006.01)
***G07C 5/08*** (2006.01)

*(11)* **1922822**

*(13)* T

*(96)* 06824809.5

*(96)* 2006-08-11

*(97)* 2008-05-21

*(97)* 2018-03-21

*(86)* PCT/US2006/031447
*(86)* 2006-08-11
*(87)* WO 2007/030267
*(87)* 2007-03-15
*(30)* 707448 P, 2005-08-11, US
*(72)* JORDAN, Lawrence, B., US
*(73)* WI-Tronix, LLC, Bolingbrook, IL 60440-4835, US
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Universali įvykių (duomenų) įrašymo sistema

Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 8.

*(57)* 1. Ryšio aparatas patalpintas integruotai mobiliame inventoriuje, turinčiame daugelį įvykių (duomenų) įrašymo mechanizmų, EDR, (104), kiekvienas iš daugelio įvykių (duomenų) įrašymo mechanizmų veikia pagal iš anksto nustatytą ryšio protokolą tam tikras iš minėtų ryšio protokolų skiriasi nuo kitų minėtų ryšio protokolų, aparatas apimantis:

atmintį (122), pritaikytą saugoti iš anksto nustatytą ryšio protokolą, kiekvienam iš daugelio įvykių (duomenų) įrašymo mechanizmų;

procesorių (120), pritaikytą tam, kad dinamiškai nustatytų įvykių (duomenų) įrašymo mechanizmo iš daugelio įvykių (duomenų) įrašymo mechanizmų formą, pasirinktų ryšio protokolą, besiremiantį įvykių (duomenų) įrašymo mechanizmo forma, ir suformuotų EDR sąsają (110) tam, kad susisiektų su įvykių (duomenų) įrašymo mechanizmu (104), panaudojant pasirinktą ryšio protokolą; ir

EDR sąsają (110), pritaikytą tam, kad susisiektų su įvykių (duomenų) įrašymo mechanizmu, panaudojant pasirinktą ryšio protokolą.

2. Ryšio aparatas pagal 1 punktą, dar apimantis siųstuvą, pritaikytą duomenims siųsti iš įvykių (duomenų) įrašymo mechanizmo į nutolusį kompiuterį.

3. Ryšio aparatas pagal 2 punktą, kuriame siųstuvas yra bevielis siųstuvas, pritaikytas siųsti duomenis į nutolusį kompiuterį bevieliu būdu.

4. Ryšio aparatas pagal 1 punktą, dar apimantis kliento jungtį (112), pritaikytą tam, kad perduotų duomenis iš įvykių (duomenų) įrašymo mechanizmo į nutolusį kompiuterį (115) ir perduotų komandas iš nutolusio kompiuterio į EDR sąsają.

5. Ryšio aparatas pagal 4 punktą, dar pritaikytas:

priimti prašymą iš nutolusio kompiuterio kliento sąsajai sąveikaujant su įvykių (duomenų) įrašymo mechanizmu, panaudojant pirmąjį ryšio protokolą;

pertraukti ryšį tarp EDR sąsajos ir įvykių (duomenų) įrašymo mechanizmo;

performuoti EDR sąsają ir kliento sąsajai veikti retransliavimo režimu; ir

valdyti kliento sąsają ir EDR sąsają retransliavimo režimu.

6. Ryšio aparatas pagal 5 punktą, dar pritaikytas:

stebėti kliento sąsają bet kuriam ryšiui iš nutolusio kompiuterio; ir

nustoti veikti kliento sąsają ir EDR sąsają retransliavimo režime, jeigu nutolęs kompiuteris yra neaktyvus per kliento sąsają.

7. Ryšio aparatas pagal 6 punktą, kuriame kliento sąsaja yra bevielė sąsaja ir nutolęs kompiuteris yra bevielis siųstuvas – imtuvas.

8. Ryšio aparatas pagal 1 punktą, kuriame atmintis apima ryšio protokolus naudojamus ryšiui panaudojant bent vieną iš: (1) RS232 protokolo; (2) Ethernet protokolo; (3) RS485 protokolo; (4) RS422 protokolo; (5) valdiklio srities tinklo; CAN protokolo; ir (6) universalios nuoseklios magistralės, USB, protokolo.

9. Ryšio aparatas pagal 1 punktą, dar pritaikytas ryšio aparato laikui sinchronizuoti iki universalaus laiko ir perduoti sinchronizuotą laiką kiekvienam iš daugelio EDR.

10. Ryšio aparatas pagal 1 punktą, dar pritaikytas:
sinchronizuoja ryšio aparato laiką su universaliu laiku;
užklausia vietinių EDR laikų iš kiekvieno iš daugybės EDR;
lygina vietinius EDR laikus su sinchronizuotu laiku; ir
siunčia komandą į vieną arba daugiau iš daugelio EDR, tam, kad reguliuotų jų vietinius EDR laikus į sinchronizuotą laiką.

11. Ryšio aparatas pagal 1 punktą, kuriame atmintis yra dar pritaikyta saugoti duomenų apdorojimo programą, skirtą apdoroti duomenis, gautus iš daugelio EDR(ų), duomenų apdorojimo programa apima:
pirmąją paprogramę tam, kad gautų duomenis iš EDR formatu generuotu EDR;
antrąją paprogramę tam, kad konvertuotų duomenis, gautus iš EDR į formatą, pateiktiną per interneto naršyklę; ir
trečiąją paprogramę tam, kad perduotų konvertuotus duomenis naudojant kliento sąsają.

12. Ryšio aparatas pagal 11 punktą, kuriame atmintis yra dar pritaikyta saugoti formato specifikacijas duomenims, generuotiems per daugumą EDRų, ir kuriame antroji paprogramė naudoja formato specifikacijas tam, kad konvertuotų duomenis, gautus iš EDR.

13. Ryšio būdas su įvykių (duomenų) įrašymo mechanizmu, EDR, patalpintu integruotai mobiliame inventoriuje, būdas apima:
nustato EDR formą;
parenka ryšio protokolą, besiremiantį EDR forma;
formuoja EDR sąsają ryšiui su EDR, naudojančiu pasirinktą ryšio protokolą; ir
susisiekia su EDR per EDR sąsają.

14. Būdas pagal 13 punktą, kuriame EDR yra vienas iš daugelio EDR, kiekvienas iš daugybės EDR sąveikaudamas, naudoja skirtingus ryšio protokolus.

15. Būdas pagal 13 punktą, dar apimantis:
priima EDR duomenis iš EDR;
pasirenka EDR duomenų formatą, remiantis EDR forma;
interpretuoja EDR duomenis, remiantis EDR duomenų formatu ; ir
kaupia EDR duomenis integruotos techninės įrangos platformos atmintyje.

16. Būdas pagal 15 punktą, dar apimantis:
konvertuoja EDR duomenis į skaitomą formatą interneto naršyklės programine įranga; ir konvertuotus EDR duomenis perduoda į nutolusį kompiuterį.

17. Būdas pagal 16 punktą, kuriame konvertuotų duomenų perdavimas į nutolusį kompiuterį apima bevielį konvertuotų duomenų perdavimą į nutolusį kompiuterį.

18. Būdas pagal 17 punktą, dar apimantis:
integruotos techninės įrangos platformos rodomo laiko sinchronizavimą su universaliu laiku;
vietos laiko EDR gavimą;
EDR laiko palyginimą su universaliu laiku; ir jeigu EDR laikas skiriasi nuo universalaus laiko, siunčia užklausą į EDR tam, kad atnaujintų vietinį laiką.

---

*(51)* Int.Cl. ***H04L 29/06*** (2006.01)
***H04L 29/08*** (2006.01)
*(11)* **3185501**
*(13)* T
*(96)* 15192615.1
*(96)* 2015-11-02
*(97)* 2017-06-28
*(97)* 2018-02-21

*(72)* Jankowfsky, Eric, DE
Schneider, Alexander, DE
*(73)* TALIHU GmbH, 69115 Heidelberg, DE
*(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 vartotojo specifinių duomenų perdavimui su pagerinta duomenų apsauga

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 6.

*(57)* 1. Buferinė kompiuterinė sistema (130) vartotojo specifinių duomenų perdavimui iš šaltinio duomenų apdorojimo įrenginio (110) į adresato apskaičiavimo įrenginį (110) su pagerinta duomenų apsauga, buferinė sistema apima:

sąsajos komponentą, suformuotą priimti vietos duomenų struktūros kopiją (111) iš šaltinio duomenų apdorojimo įrenginio (110), priimtoji kopija yra paskirta tam, kad perduotų į adreso apskaičiavimo įrenginį (120), kurioje priimtoji kopija apima duomenis su vieno arba daugiau fizinių elementų (1, 2, 3) viena arba daugiau skaitmeninių pateikčių (1a, 2a, 3a), kur fiziniai elementai priklauso konkretaus asmens (10) pasirinktam elementui;

saugojimo komponentą (139), suformuotą buferizuoti priimtą kopiją kaip buferinių duomenų struktūrą (131);

sąsajos komponentas dar suformuotas priimti iš adreso apskaičiavimo įrenginio paieškos užklausą buferinei duomenų struktūrai (131);

autentiškumo tikrinimo komponentą (137), suformuotą gauti autentiškumo pranešimą, kuriame autentiškumo pranešimas nurodo buferinę sistemą (130), kur vartotojas buvo autentifikuotas, remiantis prisijungimo kredencialais, kurie yra specialiai generuoti vartotojui įeiti į buferinės duomenų struktūros (131) kopiją (121) adreso apskaičiavimo įrenginyje (120), prisijungimo kredencialai koduoja duomenų struktūros kopijos (111) identifikatorių arba duomenų struktūros kopijos (111) turinį kaip visumą, kartu su paslaptimi, interfeiso elementas dar suformuotas siųsti buferinės duomenų struktūros (131) kopiją (121) į adreso apskaičiavimo įrenginį (120) atsakant į paieškos užklausą ir autentiškumo pranešimą; ir saugojimo komponentas (139) dar suformuotas ištrinti buferinę duomenų struktūrą (131), po to buferinės duomenų struktūros kopija (121) yra siunčiama į adreso apskaičiavimo įrenginį (120).

2. Buferinė sistema pagal 1 punktą, dar apimanti:

prisijungimo kredencialų generavimo elementą (136), sukonstruotą tam, kad generuotų prisijungimo kredencialus atsakant į vietinių duomenų struktūros (111) kopiją (131); ir fiksavimo modulį (138), suformuotą tam, kad siųstų prisijungimo kredencialus į šaltinio duomenų apdorojimo įrenginį (110), ir siųstų fiksavimo instrukcijas į adresato apskaičiavimo įrenginį (121) tam, kad užrakintų adresato apskaičiavimo įrenginį nuo neteisėtos prieigos.

3. Buferinė sistema pagal 1 arba 2 punktą, kurioje sąsajos elementas dar yra suformuotas gauti sėkmės pranešimą iš adreso apskaičiavimo įrenginio (121) buferinio duomenų elemento kopijos (121) sėkmingu priėmimu; ir kuriame saugojimo komponentas (139) dar yra suformuotas tam, kad ištrintų buferinį duomenų elementą (131) atsakant į sėkmingo pranešimo priėmimą ir persiųstų sėkmingą pranešimą į šaltinio duomenų apdorojimo įrenginį (110) kaip trigerį tam, kad ištrintų vietinių duomenų struktūrą (111) šaltinio apskaičiavimo įrenginyje.

4. Kompiuterinė sistema (100) duomenų perdavimui tarp skirtingų duomenų apdorojimo įrenginių, kompiuterinė sistema, apimanti:

šaltinio duomenų apdorojimo įrenginį (110), suformuotą:

priimti duomenis, apimančius vieno arba daugiau fizinių elementų (1, 2, 3) vieną arba daugiau skaitmeninių pateikčių (1a, 2a, 3a), kur fiziniai elementai priklauso tam tikro individualaus asmens (10) elemento pasirinkimui;

generuoti vietinių duomenų struktūrą (111) ir išlaikyti vieną arba daugiau pateikčių vietinėje duomenų struktūroje.

gauti perdavimo užklausą vietinių duomenų struktūrai (111) perduoti į adreso apskaičiavimo įrenginį (120);

perduoti atsakant į perdavimo užklausą vietinių duomenų struktūros (111) kopiją į buferinę sistemą vietinių duomenų struktūros kopijos (131) buferizavimui;

vietinių duomenų struktūros (111) ištrynimą iš šaltinio duomenų apdorojimo įrenginio (110); ir

adreso apskaičiavimo įrenginį (120), suformuotą:

gauti prisijungimo kredencialus iš vartotojo tam, kad įeitų į adreso apskaičiavimo įrenginį, kur prisijungimo kredencialai apima paslaptį, susietą su vietinių duomenų struktūra (111);

prisijungimo kredencialai koduoja vietinių duomenų struktūros identifikatorių arba vietinių duomenų struktūros turinį kaip visumą, kartu su paslaptimi;

autentifikuoja vartotoją suteikimui prieigos prie adreso apskaičiavimo įrenginio (120), remiantis gautais prisijungimo kredencialais;

siunčia paieškos užklausą buferinei sistemai (130), kurioje paieškos užklausa yra generuojama remiantis prisijungimo kredencialais tam, kad užklaustų buferinių duomenų elementų (131) paiešką;

priima, atsakant į paieškos užklausą buferinį duomenų elementų (131) kopiją (121) ir suteikia prieigą prie gautų duomenų struktūros kopijos (121) tam, kad autentifikuotų vartotoją, kur gautų duomenų struktūros kopija (121) pasiliktų vietinių duomenų struktūros (111) vienintelę išlikusią kopiją.

5. Kompiuterinė sistema (100) pagal 4 punktą, kurioje šaltinio duomenų apdorojimo įrenginys (110) dar yra suformuotas:

eksponuoti vartotojo sąsajos puslapį vizualizavimui duomenų, apimančių vieną arba daugiau skaitmeninių pateikčių;

generuoti, atsakant į pakartotiną paslaugos suteikimą vartotojo sąsajos puslapiui, mašininio skaitymo kodą vartotojui kaip prisijungimo kredencialus, mašininio skaitymo kodas apima koduotą informaciją dėl vietinių duomenų struktūros (111) ir paslapties;

gauti atpažinimo ženklą iš buferinės sistemos (130), kurioje atpažinimo ženklas yra ištrauktas iš slaptumo mašininio skaitymo kode;

autentifikuoti vartotoją tikrinant atpažinimo ženklą; ir

siųsti autentifikavimo pranešimą dėl vartotojo į buferinę sistemą (139), jeigu atpažinimo ženklas yra teisingas; ir

kurioje adreso apskaičiavimo įrenginys dar yra suformuotas:

skenuoti mašininio skaitymo kodą ir generuoti paieškos užklausą, besiremiančią koduota informacija ryšyje su vietine duomenų struktūra skenuotame mašininio skaitymo kode.

6. Kompiuterinė sistema (100) pagal 4 arba 5 punktą, dar apimanti:

buferinę sistemą (130) pagal bet kurį vieną iš 1 – 3 punktų.

7. Kompiuteriu įdiegiamas būdas (1000) duomenų perdavimui iš šaltinio apskaičiavimo įrenginio į adreso apskaičiavimo įrenginį su pagerinta duomenų apsauga, būdas apimantis:

priėmimą (1100) per šaltinio apskaičiavimo įrenginį duomenų, apimančių vieno arba daugiau fizinių elementų vieną arba daugiau skaitmeninių pateikčių, kur fiziniai elementai priklauso konkretaus asmens pasirinkimo elementui;

generavimą (1110) šaltinio apskaičiavimo įrenginyje vietinių duomenų struktūros, ir saugojimą vienos arba daugiau skaitmeninių pateikčių vietinių duomenų struktūroje;

priėmimą (1120) šaltinio apskaičiavimo įrenginyje perdavimo užklausos tam, kad perduotų vietinių duomenų struktūrą į adreso apskaičiavimo įrenginį;

atsakant į perdavimo užklausą, vietinių duomenų struktūros kopijos perdavimą (1130) į buferinę sistemą tam, kad buferizuotų vietinių duomenų struktūrą;

vietinių duomenų struktūros ištrynimą (1140) iš šaltinio apskaičiavimo įrenginio;

priėmimą (1210) adreso apskaičiavimo įrenginyje prisijungimo kredencialų iš vartotojo tam, kad pasiektų adreso apskaičiavimo įrenginį, kur prisijungimo kredencialai apima paslaptį, susietą su vietinių duomenų struktūra; prisijungimo kredencialai užkoduoja vietinių duomenų struktūros identifikatorių arba vietinių duomenų struktūros turinį kaip visumą, kartu su paslaptimi;

vartotojo autentifikavimą (1220) tam, kad suteiktų prieigą prie adreso apskaičiavimo įrenginio, remiantis gautais prisijungimo kredencialais;

siuntimą (1230) per adreso apskaičiavimo įrenginį paieškos užklausos į buferinę sistemą, kur paieškos užklausa yra generuojama remiantis prisijungimo kredencialais užklausiant buferinės duomenų struktūros paieškos;

atsiliepiant į paieškos užklausą, priėmimą (1240) adreso apskaičiavimo įrenginyje buferinių duomenų struktūros kopijos ir prieigos suteikimą prie gautų duomenų struktūros autentifikuotam vartotojui, kur gautoji duomenų struktūra lieka vienintelė išlikusi duomenų struktūros kopija.

8. Kompiuteriu įdiegiamas būdas pagal 7 punktą, kuriame ypatingai skaitmeninė pateiktis yra gaunama iš skenavimo įrenginio atsiliepiant į skenavimą atitinkamų elementų, identifikuotų ryšyje su atitinkamu konkrečiu fizikiniu elementu.

9. Kompiuteriu įdiegiamas būdas pagal 7 punktą, kuriame ypatingai skaitmeninė pateiktis yra gaunama iš apskaičiavimo įrenginio, reaguojant į konkretaus elemento identifikatoriaus vartotojo įvestį, susietą su atitinkamu konkrečiu fizikiniu elementu.

10. Kompiuteriu įdiegiamas būdas pagal bet kurį vieną iš 7 – 9 punktų, dar apimantis:

eksponavimą, per šaltinio apskaičiavimo įrenginį, vartotojo sąsajos puslapio tam, kad vizualizuotų duomenis, apimant vieną arba daugiau skaitmeninių pateikčių;

kaip atsakymą į pakartotinį vartotojo puslapio sąsajos pateikimą, generavimą šaltinio apskaičiavimo įrenginyje mašininio skaitymo kodo vartotojui kaip prisijungimo kredencialus, mašininio skaitymo kodas apima koduotą informaciją vietinių duomenų struktūros ir paslapties atžvilgiu;

skenavimą adreso apskaičiavimo įrenginyje mašininio skaitymo kodo ir generavimą išrinktų užklausų, besiremiančių skenuotu mašininio skaitymo kodu;

priėmimą šaltinio apskaičiavimo įrenginyje atpažinimo ženklo iš buferinės sistemos, kuriame atpažinimo ženklas yra generuojamas iš paslapties mašininio skaitymo kode;

vartotojo autentifikavimą per atpažinimo ženklo tikrinimą šaltinio apskaičiavimo įrenginyje; ir jeigu atpažinimo ženklas yra teisingas, siunčia per šaltinio apskaičiavimo įrenginį autentiškumo pranešimą vartotojo atžvilgiu į buferinę sistemą.

11. Kompiuteriu įdiegiamas būdas (2000), atliekamas per buferinę sistemą duomenų perdavimui iš šaltinio apskaičiavimo įrenginio į adreso apskaičiavimo įrenginį su pagerinta duomenų apsauga, būdas apimantis:

vietinių duomenų struktūros priėmimą (2100) iš šaltinio apskaičiavimo įrenginio, priimtų duomenų struktūra yra paskirta tam, kad būtų perduota į adreso apskaičiavimo įrenginį, kur priimtų duomenų struktūra apima duomenis su vieno arba daugiau fizinių elementų viena arba daugiau pateikčių, priklausančių konkretaus asmens elemento pasirinkimui;

priimtų duomenų struktūros buferizavimą (2110);

pasirinktos užklausos buferizuotų duomenų struktūrai priėmimą (2120) iš adreso apskaičiavimo įrenginio;

autentifikuoto pranešimo priėmimą (2130), kur autentifikuotas pranešimas parodo į buferinę sistemą, kad vartotojas buvo autentifikuotas, remiantis prisijungimo kredencialais, kurie buvo tiksliai generuoti vartotojui tam, kad pasiektų duomenų struktūrą adreso apskaičiavimo įrenginyje, kur prisijungimo kredencialai koduoja vietinių duomenų struktūros arba vietinių duomenų struktūros kaip visumos turinio identifikatorių kartu su paslaptimi; atsakant į paieškos užklausą ir autentiškumo pranešimą, buferinių duomenų struktūros kopiją siunčia į adreso apskaičiavimo įrenginį; ir

buferinių duomenų struktūros ištrynimą (2140) gavus buferinių duomenų struktūros kopiją per adreso apskaičiavimo įrenginį.

12. Kompiuteriu įdiegiamas būdas pagal 11 punktą, dar apimantis:

atsakant į vietinių duomenų struktūros priėmimą (2100):

generuoja (2101) prisijungimo kredencialus;

siunčia (2102) prisijungimo kredencialus į šaltinio apskaičiavimo įrenginį; ir

siunčia (2103) užrakinimo instrukcijas į adreso apskaičiavimo įrenginį tam, kad užrakintų adreso apskaičiavimo įrenginį prieš neautorizuotą prieigą.

13. Kompiuteriu įdiegiamas būdas pagal 11arba 12 punktą, dar apimantis:

sėkmės pranešimo gavimą (2131) iš adreso apskaičiavimo įrenginio sėkmingai priėmus buferinių duomenų struktūrą; ir

atlieka buferinių duomenų struktūros trynimą (2140) atsakant į sėkmės pranešimo gavimą ir persiunčiant sėkmės pranešimą į šaltinio apskaičiavimo įrenginį kaip trigerį tam, kad ištrintų vietinių duomenų struktūrą iš šaltinio apskaičiavimo įrenginio.

14. Kompiuterinės programos produktas duomenų perdavimui iš šaltinio apskaičiavimo įrenginio į adresato apskaičiavimo įrenginį su pagerinta duomenų apsauga, kompiuterinės programos produktas apima instrukcijas, kurios, kai įdiegtos į kompiuterinės sistemos terminalo įrenginių atitinkamas atminties dalis ir yra veikiančios per daugelį terminalo įrenginių procesorių įtakoja terminalo įrenginius atlikti būdo žingsnius pagal bet kurį vieną iš 7 – 10 punktų.

15. Kompiuterinės programos produktas duomenų perdavimui iš šaltinio apskaičiavimo įrenginio į adresato apskaičiavimo įrenginį su pagerinta duomenų apsauga, kompiuterinės programos produktas apima instrukcijas, kurios, kai įdiegtos į buferinės sistemos atmintį ir vykdomos viena arba daugiau buferinės sistemos procesorių, įtakoja buferinę sistemą atlikti būdo žingsnius pagal bet kurį vieną iš 11 – 13 punktų.

## *Patento perleidimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį*

*(11)* **3049208**

*(51)* Int.Cl. ***B23K 1/08*** (2006.01)
***B23K 3/06*** (2006.01)
***H05K 3/34*** (2006.01)
***B23K 3/08*** (2006.01)

*(13)* T

*(54)* Litavimo antgalio įtaisas, skirtas selektyviam litavimui banga su atskyrimo juostos mazgu

*Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data*

*(73)* Ersa GmbH, 97877 Wertheim, DE
2018-04-24

## *Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį*

| (11) EPO paskelbimo numeris | Panaikinimo data |
|---|---|
| 1058725 | 2017-10-13 |
| 1124563 | 2017-10-13 |
| 1220670 | 2017-10-11 |
| 1226137 | 2017-10-19 |
| 1441761 | 2017-10-21 |
| 1444247 | 2017-10-18 |
| 1677795 | 2017-10-12 |
| 1680421 | 2017-10-15 |

***Europos patentai,***
***laikomi negaliojančiais***
***pagal Lietuvos Respublikos patentų***
***įstatymo 71 straipsnio 5 dalį***

| (11)<br>EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu<br>data |
|---|---|
| 1322423 | 2017-12-27 |
| 1374641 | 2017-12-27 |
| 1469827 | 2017-12-27 |
| 1642206 | 2017-12-20 |
| 1691789 | 2017-12-20 |
| 1930041 | 2017-12-20 |
| 2305302 | 2017-12-20 |
| 2327721 | 2017-12-27 |
| 2813636 | 2017-12-27 |

## *Europos patentai, pripažinti negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius*

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 2044005 | 2018-03-24 |
| 2114392 | 2018-01-02 |
| 2121138 | 2018-01-19 |
| 2275279 | 2017-12-31 |

***Europos patentai,***
***kurių galiojimas pasibaigęs***
***pagal Lietuvos Respublikos***
***patentų įstatymo 36 straipsnį***

| (11)<br>EPO paskelbimo numeris | Galiojimo baigties data |
|---|---|
| 0975430 | 2018-04-17 |
| 0975754 | 2018-04-15 |
| 1003774 | 2018-04-13 |

## *Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį*

| (11) EPO paskelbimo numeris | Panaikinimo data |
|---|---|
| 1793844 | 2017-10-03 |
| 1803440 | 2017-10-13 |
| 1891019 | 2017-10-14 |
| 1899678 | 2017-10-20 |
| 1911498 | 2017-10-11 |
| 1911947 | 2017-10-06 |
| 1943356 | 2017-10-04 |
| 1943633 | 2017-10-05 |
| 1947098 | 2017-10-06 |
| 2074123 | 2017-10-16 |
| 2192932 | 2017-10-03 |
| 2192933 | 2017-10-03 |
| 2201166 | 2017-10-03 |
| 2205575 | 2017-10-14 |
| 2206390 | 2017-10-13 |
| 2211898 | 2017-10-20 |
| 2262964 | 2017-10-21 |
| 2295417 | 2017-10-14 |
| 2336132 | 2017-10-13 |
| 2358659 | 2017-10-16 |
| 2367511 | 2017-10-12 |
| 2436823 | 2017-10-04 |
| 2486039 | 2017-10-07 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Panaikinimo data |
|---|---|
| 2490694 | 2017-10-18 |
| 2494125 | 2017-10-04 |
| 2624695 | 2017-10-07 |
| 2625053 | 2017-10-06 |
| 2627177 | 2017-10-12 |
| 2630342 | 2017-10-03 |
| 2908753 | 2017-10-17 |
| 3057664 | 2017-10-15 |

***Europos patentai,***
***laikomi ab initio negaliojančiais***
***pagal Lietuvos Respublikos***
***patentų įstatymo 79 straipsnio 5 dalį***

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 1564632 | 2017-12-20 | 1756204 | 2017-12-27 |
| 1598822 | 2017-12-27 | 1766739 | 2017-12-20 |
| 1604737 | 2017-12-20 | 1771002 | 2017-12-27 |
| 1610588 | 2017-12-27 | 1771786 | 2017-12-20 |
| 1632775 | 2017-12-20 | 1776687 | 2017-12-27 |
| 1693830 | 2017-12-20 | 1782310 | 2017-12-20 |
| 1706223 | 2017-12-20 | 1783919 | 2017-12-20 |
| 1709326 | 2017-12-20 | 1784220 | 2017-12-20 |
| 1709756 | 2017-12-27 | 1784986 | 2017-12-27 |
| 1715802 | 2017-12-27 | 1789828 | 2017-12-20 |
| 1717348 | 2017-12-20 | 1789989 | 2017-12-27 |
| 1721145 | 2017-12-27 | 1793357 | 2017-12-27 |
| 1725417 | 2017-12-20 | 1794429 | 2017-12-27 |
| 1731303 | 2017-12-20 | 1795048 | 2017-12-20 |
| 1739897 | 2017-12-20 | 1799795 | 2017-12-20 |
| 1740098 | 2017-12-20 | 1801481 | 2017-12-27 |
| 1741218 | 2017-12-20 | 1801938 | 2017-12-27 |
| 1742694 | 2017-12-27 | 1802944 | 2017-12-20 |
| 1745493 | 2017-12-27 | 1814315 | 2017-12-20 |
| 1745677 | 2017-12-27 | 1817356 | 2017-12-20 |
| 1747071 | 2017-12-27 | 1817567 | 2017-12-27 |
| 1750542 | 2017-12-20 | 1839496 | 2017-12-27 |
| 1751934 | 2017-12-27 | 1841496 | 2017-12-27 |
| 1754001 | 2017-12-27 | 1842319 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 1844483 | 2017-12-27 |
| 1848045 | 2017-12-27 |
| 1849331 | 2017-12-27 |
| 1854936 | 2017-12-27 |
| 1856882 | 2017-12-27 |
| 1858698 | 2017-12-27 |
| 1860473 | 2017-12-20 |
| 1862760 | 2017-12-20 |
| 1868573 | 2017-12-27 |
| 1869437 | 2017-12-27 |
| 1874954 | 2017-12-27 |
| 1875365 | 2017-12-27 |
| 1886440 | 2017-12-27 |
| 1887856 | 2017-12-27 |
| 1888096 | 2017-12-27 |
| 1889805 | 2017-12-20 |
| 1891205 | 2017-12-27 |
| 1891549 | 2017-12-27 |
| 1893881 | 2017-12-27 |
| 1896316 | 2017-12-20 |
| 1896637 | 2017-12-20 |
| 1899505 | 2017-12-20 |
| 1903093 | 2017-12-20 |
| 1905170 | 2017-12-20 |
| 1905523 | 2017-12-27 |
| 1908898 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 1911363 | 2017-12-20 |
| 1914868 | 2017-12-27 |
| 1917525 | 2017-12-27 |
| 1920094 | 2017-12-20 |
| 1933946 | 2017-12-20 |
| 1934545 | 2017-12-27 |
| 1937501 | 2017-12-27 |
| 1941650 | 2017-12-27 |
| 1948014 | 2017-12-20 |
| 1952575 | 2017-12-27 |
| 1955571 | 2017-12-20 |
| 1958083 | 2017-12-27 |
| 1959080 | 2017-12-27 |
| 1959206 | 2017-12-20 |
| 1961060 | 2017-12-20 |
| 1967828 | 2017-12-27 |
| 1970085 | 2017-12-27 |
| 1971295 | 2017-12-20 |
| 1974215 | 2017-12-27 |
| 1974411 | 2017-12-20 |
| 1975754 | 2017-12-27 |
| 1976455 | 2017-12-27 |
| 1976926 | 2017-12-20 |
| 1977216 | 2017-12-27 |
| 1977347 | 2017-12-27 |
| 1977757 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 1978321 | 2017-12-27 | 2029500 | 2017-12-27 |
| 1980063 | 2017-12-20 | 2030359 | 2017-12-20 |
| 1982539 | 2017-12-20 | 2033112 | 2017-12-20 |
| 1984052 | 2017-12-27 | 2033144 | 2017-12-20 |
| 1984488 | 2017-12-27 | 2033248 | 2017-12-27 |
| 1984926 | 2017-12-27 | 2034882 | 2017-12-20 |
| 1987117 | 2017-12-20 | 2038362 | 2017-12-27 |
| 1991267 | 2017-12-20 | 2039969 | 2017-12-27 |
| 1997041 | 2017-12-27 | 2040718 | 2017-12-27 |
| 1998148 | 2017-12-27 | 2041546 | 2017-12-27 |
| 1999443 | 2017-12-27 | 2046786 | 2017-12-27 |
| 2001593 | 2017-12-27 | 2047657 | 2017-12-27 |
| 2005689 | 2017-12-27 | 2047668 | 2017-12-27 |
| 2005699 | 2017-12-20 | 2049164 | 2017-12-27 |
| 2005702 | 2017-12-20 | 2049286 | 2017-12-27 |
| 2006689 | 2017-12-20 | 2050007 | 2017-12-27 |
| 2010913 | 2017-12-20 | 2050125 | 2017-12-20 |
| 2021459 | 2017-12-27 | 2050504 | 2017-12-20 |
| 2023285 | 2017-12-20 | 2052054 | 2017-12-20 |
| 2023409 | 2017-12-20 | 2053816 | 2017-12-27 |
| 2026355 | 2017-12-27 | 2055016 | 2017-12-27 |
| 2026578 | 2017-12-20 | 2056104 | 2017-12-27 |
| 2026642 | 2017-12-27 | 2059376 | 2017-12-27 |
| 2026841 | 2017-12-27 | 2059757 | 2017-12-20 |
| 2027543 | 2017-12-27 | 2062136 | 2017-12-27 |
| 2029146 | 2017-12-20 | 2062395 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2062631 | 2017-12-20 | 2090086 | 2017-12-27 |
| 2064114 | 2017-12-27 | 2092038 | 2017-12-20 |
| 2064336 | 2017-12-27 | 2095559 | 2017-12-27 |
| 2064360 | 2017-12-27 | 2100107 | 2017-12-20 |
| 2064932 | 2017-12-27 | 2100569 | 2017-12-27 |
| 2066721 | 2017-12-27 | 2104573 | 2017-12-27 |
| 2068668 | 2017-12-20 | 2106111 | 2017-12-20 |
| 2069291 | 2017-12-20 | 2106751 | 2017-12-20 |
| 2069954 | 2017-12-27 | 2108676 | 2017-12-27 |
| 2071770 | 2017-12-27 | 2108756 | 2017-12-27 |
| 2073350 | 2017-12-27 | 2108758 | 2017-12-27 |
| 2073752 | 2017-12-27 | 2110587 | 2017-12-20 |
| 2074277 | 2017-12-20 | 2110882 | 2017-12-20 |
| 2074413 | 2017-12-20 | 2111185 | 2017-12-20 |
| 2076813 | 2017-12-20 | 2111563 | 2017-12-20 |
| 2077767 | 2017-12-27 | 2111705 | 2017-12-20 |
| 2081427 | 2017-12-27 | 2112052 | 2017-12-27 |
| 2082457 | 2017-12-27 | 2112100 | 2017-12-20 |
| 2082868 | 2017-12-20 | 2112800 | 2017-12-27 |
| 2083901 | 2017-12-27 | 2113993 | 2017-12-20 |
| 2084526 | 2017-12-20 | 2114188 | 2017-12-20 |
| 2086423 | 2017-12-27 | 2114574 | 2017-12-27 |
| 2086425 | 2017-12-20 | 2116593 | 2017-12-27 |
| 2087270 | 2017-12-20 | 2118572 | 2017-12-27 |
| 2087573 | 2017-12-20 | 2118598 | 2017-12-20 |
| 2089163 | 2017-12-27 | 2118601 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2118786 | 2017-12-27 | 2146496 | 2017-12-20 |
| 2119040 | 2017-12-27 | 2147389 | 2017-12-27 |
| 2119554 | 2017-12-27 | 2147765 | 2017-12-27 |
| 2119888 | 2017-12-20 | 2149200 | 2017-12-20 |
| 2120352 | 2017-12-20 | 2149607 | 2017-12-20 |
| 2120580 | 2017-12-27 | 2149713 | 2017-12-27 |
| 2122937 | 2017-12-20 | 2150894 | 2017-12-27 |
| 2124046 | 2017-12-27 | 2151258 | 2017-12-27 |
| 2124755 | 2017-12-27 | 2153705 | 2017-12-27 |
| 2124978 | 2017-12-20 | 2153740 | 2017-12-20 |
| 2125081 | 2017-12-20 | 2155671 | 2017-12-20 |
| 2126144 | 2017-12-27 | 2156202 | 2017-12-27 |
| 2127317 | 2017-12-27 | 2156298 | 2017-12-27 |
| 2128712 | 2017-12-27 | 2156979 | 2017-12-20 |
| 2129649 | 2017-12-27 | 2157882 | 2017-12-20 |
| 2130934 | 2017-12-27 | 2158352 | 2017-12-20 |
| 2131031 | 2017-12-20 | 2159373 | 2017-12-27 |
| 2131944 | 2017-12-27 | 2159726 | 2017-12-27 |
| 2136078 | 2017-12-27 | 2159949 | 2017-12-20 |
| 2136523 | 2017-12-20 | 2161004 | 2017-12-27 |
| 2136861 | 2017-12-20 | 2163567 | 2017-12-20 |
| 2140079 | 2017-12-27 | 2164705 | 2017-12-27 |
| 2140275 | 2017-12-20 | 2165039 | 2017-12-27 |
| 2140904 | 2017-12-20 | 2165486 | 2017-12-27 |
| 2141808 | 2017-12-27 | 2166325 | 2017-12-20 |
| 2142181 | 2017-12-20 | 2166423 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2166888 | 2017-12-27 | 2185072 | 2017-12-20 |
| 2167148 | 2017-12-27 | 2185752 | 2017-12-20 |
| 2168350 | 2017-12-20 | 2186493 | 2017-12-27 |
| 2169709 | 2017-12-20 | 2188371 | 2017-12-20 |
| 2169850 | 2017-12-20 | 2190344 | 2017-12-27 |
| 2170123 | 2017-12-20 | 2190454 | 2017-12-20 |
| 2171996 | 2017-12-27 | 2190612 | 2017-12-20 |
| 2172778 | 2017-12-27 | 2190682 | 2017-12-20 |
| 2173241 | 2017-12-27 | 2190941 | 2017-12-20 |
| 2173423 | 2017-12-20 | 2191131 | 2017-12-20 |
| 2173953 | 2017-12-27 | 2191538 | 2017-12-20 |
| 2174340 | 2017-12-20 | 2192886 | 2017-12-20 |
| 2174899 | 2017-12-27 | 2194030 | 2017-12-27 |
| 2175868 | 2017-12-20 | 2194508 | 2017-12-27 |
| 2176001 | 2017-12-20 | 2194923 | 2017-12-27 |
| 2176164 | 2017-12-27 | 2195486 | 2017-12-20 |
| 2176674 | 2017-12-27 | 2195823 | 2017-12-20 |
| 2177068 | 2017-12-27 | 2196038 | 2017-12-27 |
| 2178247 | 2017-12-20 | 2198506 | 2017-12-27 |
| 2180728 | 2017-12-20 | 2198624 | 2017-12-27 |
| 2181501 | 2017-12-20 | 2200050 | 2017-12-20 |
| 2182686 | 2017-12-27 | 2200576 | 2017-12-20 |
| 2182893 | 2017-12-20 | 2203078 | 2017-12-27 |
| 2183782 | 2017-12-27 | 2203127 | 2017-12-27 |
| 2184014 | 2017-12-27 | 2204020 | 2017-12-27 |
| 2184411 | 2017-12-20 | 2204954 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2205869 | 2017-12-27 | 2223435 | 2017-12-20 |
| 2206328 | 2017-12-27 | 2223505 | 2017-12-27 |
| 2206905 | 2017-12-27 | 2223562 | 2017-12-20 |
| 2208030 | 2017-12-27 | 2230028 | 2017-12-27 |
| 2208163 | 2017-12-20 | 2230675 | 2017-12-27 |
| 2208828 | 2017-12-27 | 2231238 | 2017-12-20 |
| 2208958 | 2017-12-27 | 2231737 | 2017-12-20 |
| 2210619 | 2017-12-20 | 2231896 | 2017-12-27 |
| 2211512 | 2017-12-27 | 2232066 | 2017-12-20 |
| 2215020 | 2017-12-27 | 2232180 | 2017-12-20 |
| 2215154 | 2017-12-20 | 2237539 | 2017-12-27 |
| 2215522 | 2017-12-27 | 2237601 | 2017-12-27 |
| 2215876 | 2017-12-27 | 2237603 | 2017-12-20 |
| 2215960 | 2017-12-27 | 2239019 | 2017-12-20 |
| 2216546 | 2017-12-20 | 2239429 | 2017-12-27 |
| 2216816 | 2017-12-27 | 2239536 | 2017-12-27 |
| 2216865 | 2017-12-27 | 2239587 | 2017-12-27 |
| 2217133 | 2017-12-20 | 2239862 | 2017-12-20 |
| 2217667 | 2017-12-27 | 2239932 | 2017-12-27 |
| 2218001 | 2017-12-20 | 2242812 | 2017-12-20 |
| 2218374 | 2017-12-27 | 2242871 | 2017-12-27 |
| 2218438 | 2017-12-20 | 2243244 | 2017-12-20 |
| 2219606 | 2017-12-27 | 2244188 | 2017-12-20 |
| 2219719 | 2017-12-27 | 2244408 | 2017-12-20 |
| 2219721 | 2017-12-20 | 2244537 | 2017-12-27 |
| 2222962 | 2017-12-27 | 2244626 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2245387 | 2017-12-20 | 2255884 | 2017-12-20 |
| 2245732 | 2017-12-20 | 2257748 | 2017-12-27 |
| 2246625 | 2017-12-20 | 2257969 | 2017-12-20 |
| 2247343 | 2017-12-27 | 2259055 | 2017-12-27 |
| 2247562 | 2017-12-27 | 2259505 | 2017-12-27 |
| 2247924 | 2017-12-20 | 2260588 | 2017-12-27 |
| 2247961 | 2017-12-20 | 2260936 | 2017-12-27 |
| 2248077 | 2017-12-27 | 2261295 | 2017-12-27 |
| 2248235 | 2017-12-20 | 2262012 | 2017-12-27 |
| 2249585 | 2017-12-27 | 2262907 | 2017-12-20 |
| 2249631 | 2017-12-27 | 2263250 | 2017-12-27 |
| 2250249 | 2017-12-27 | 2263431 | 2017-12-20 |
| 2250601 | 2017-12-27 | 2265090 | 2017-12-20 |
| 2250604 | 2017-12-27 | 2265135 | 2017-12-20 |
| 2251068 | 2017-12-27 | 2266129 | 2017-12-27 |
| 2251526 | 2017-12-20 | 2266195 | 2017-12-20 |
| 2251919 | 2017-12-20 | 2266759 | 2017-12-20 |
| 2252625 | 2017-12-20 | 2267384 | 2017-12-20 |
| 2252926 | 2017-12-27 | 2268235 | 2017-12-27 |
| 2253113 | 2017-12-27 | 2268750 | 2017-12-27 |
| 2253167 | 2017-12-20 | 2268800 | 2017-12-20 |
| 2254112 | 2017-12-20 | 2268983 | 2017-12-20 |
| 2254670 | 2017-12-20 | 2269503 | 2017-12-27 |
| 2255534 | 2017-12-20 | 2269621 | 2017-12-27 |
| 2255861 | 2017-12-27 | 2270879 | 2017-12-27 |
| 2255878 | 2017-12-27 | 2270906 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2271668 | 2017-12-20 | 2289180 | 2017-12-20 |
| 2271900 | 2017-12-20 | 2290332 | 2017-12-27 |
| 2272918 | 2017-12-20 | 2290424 | 2017-12-27 |
| 2272990 | 2017-12-27 | 2291636 | 2017-12-20 |
| 2273306 | 2017-12-27 | 2291934 | 2017-12-27 |
| 2273614 | 2017-12-27 | 2293146 | 2017-12-27 |
| 2275394 | 2017-12-27 | 2294139 | 2017-12-27 |
| 2276805 | 2017-12-27 | 2294493 | 2017-12-20 |
| 2276815 | 2017-12-27 | 2294717 | 2017-12-20 |
| 2276988 | 2017-12-27 | 2295378 | 2017-12-27 |
| 2277334 | 2017-12-20 | 2295705 | 2017-12-20 |
| 2279485 | 2017-12-27 | 2295706 | 2017-12-27 |
| 2279646 | 2017-12-20 | 2296018 | 2017-12-20 |
| 2281013 | 2017-12-27 | 2296259 | 2017-12-20 |
| 2281472 | 2017-12-20 | 2296531 | 2017-12-27 |
| 2282493 | 2017-12-27 | 2296778 | 2017-12-27 |
| 2283143 | 2017-12-27 | 2297290 | 2017-12-20 |
| 2284074 | 2017-12-20 | 2297377 | 2017-12-27 |
| 2285636 | 2017-12-20 | 2299049 | 2017-12-20 |
| 2285773 | 2017-12-20 | 2299303 | 2017-12-20 |
| 2285883 | 2017-12-27 | 2299414 | 2017-12-27 |
| 2286195 | 2017-12-20 | 2300356 | 2017-12-27 |
| 2287224 | 2017-12-20 | 2302462 | 2017-12-27 |
| 2288506 | 2017-12-20 | 2302487 | 2017-12-20 |
| 2288778 | 2017-12-20 | 2302518 | 2017-12-20 |
| 2289051 | 2017-12-27 | 2302583 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2303328 | 2017-12-20 | 2317834 | 2017-12-27 |
| 2303609 | 2017-12-20 | 2320855 | 2017-12-27 |
| 2303760 | 2017-12-27 | 2320933 | 2017-12-27 |
| 2304895 | 2017-12-27 | 2322248 | 2017-12-27 |
| 2305953 | 2017-12-20 | 2322747 | 2017-12-27 |
| 2306086 | 2017-12-27 | 2323142 | 2017-12-20 |
| 2307833 | 2017-12-27 | 2323969 | 2017-12-27 |
| 2307927 | 2017-12-27 | 2325416 | 2017-12-27 |
| 2307982 | 2017-12-27 | 2325695 | 2017-12-20 |
| 2307995 | 2017-12-27 | 2326351 | 2017-12-27 |
| 2310009 | 2017-12-20 | 2326923 | 2017-12-27 |
| 2310955 | 2017-12-20 | 2327024 | 2017-12-27 |
| 2311364 | 2017-12-27 | 2328982 | 2017-12-27 |
| 2312874 | 2017-12-27 | 2329055 | 2017-12-20 |
| 2313014 | 2017-12-27 | 2330506 | 2017-12-20 |
| 2313112 | 2017-12-27 | 2330634 | 2017-12-20 |
| 2313798 | 2017-12-27 | 2331166 | 2017-12-27 |
| 2314635 | 2017-12-20 | 2331180 | 2017-12-20 |
| 2314972 | 2017-12-20 | 2331898 | 2017-12-27 |
| 2315152 | 2017-12-20 | 2332048 | 2017-12-27 |
| 2316091 | 2017-12-27 | 2334240 | 2017-12-27 |
| 2316092 | 2017-12-27 | 2334603 | 2017-12-20 |
| 2316230 | 2017-12-27 | 2334801 | 2017-12-27 |
| 2316346 | 2017-12-27 | 2335070 | 2017-12-27 |
| 2317523 | 2017-12-20 | 2335141 | 2017-12-20 |
| 2317626 | 2017-12-20 | 2336934 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2337350 | 2017-12-20 | 2350616 | 2017-12-20 |
| 2337999 | 2017-12-20 | 2351371 | 2017-12-27 |
| 2339109 | 2017-12-20 | 2351519 | 2017-12-27 |
| 2340261 | 2017-12-20 | 2352211 | 2017-12-20 |
| 2340479 | 2017-12-27 | 2352254 | 2017-12-20 |
| 2341780 | 2017-12-20 | 2352371 | 2017-12-20 |
| 2342397 | 2017-12-27 | 2352720 | 2017-12-20 |
| 2343548 | 2017-12-27 | 2353081 | 2017-12-27 |
| 2343691 | 2017-12-27 | 2355186 | 2017-12-27 |
| 2343915 | 2017-12-20 | 2356200 | 2017-12-27 |
| 2344158 | 2017-12-27 | 2356977 | 2017-12-27 |
| 2344568 | 2017-12-20 | 2359312 | 2017-12-27 |
| 2344622 | 2017-12-20 | 2359576 | 2017-12-27 |
| 2344751 | 2017-12-20 | 2360320 | 2017-12-27 |
| 2345763 | 2017-12-20 | 2361014 | 2017-12-20 |
| 2345777 | 2017-12-20 | 2361095 | 2017-12-20 |
| 2345872 | 2017-12-20 | 2361582 | 2017-12-27 |
| 2347097 | 2017-12-27 | 2362555 | 2017-12-20 |
| 2347585 | 2017-12-27 | 2362565 | 2017-12-20 |
| 2348172 | 2017-12-20 | 2362868 | 2017-12-20 |
| 2348944 | 2017-12-20 | 2363364 | 2017-12-27 |
| 2349319 | 2017-12-20 | 2363683 | 2017-12-27 |
| 2349458 | 2017-12-27 | 2364342 | 2017-12-20 |
| 2350246 | 2017-12-20 | 2364568 | 2017-12-20 |
| 2350329 | 2017-12-20 | 2365055 | 2017-12-20 |
| 2350423 | 2017-12-20 | 2366099 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2366103 | 2017-12-27 | 2382708 | 2017-12-27 |
| 2366104 | 2017-12-27 | 2383230 | 2017-12-27 |
| 2366418 | 2017-12-27 | 2383299 | 2017-12-20 |
| 2366898 | 2017-12-27 | 2383457 | 2017-12-20 |
| 2367140 | 2017-12-20 | 2383634 | 2017-12-20 |
| 2367570 | 2017-12-20 | 2383927 | 2017-12-27 |
| 2368258 | 2017-12-20 | 2384080 | 2017-12-20 |
| 2369569 | 2017-12-27 | 2385126 | 2017-12-20 |
| 2370591 | 2017-12-20 | 2385161 | 2017-12-20 |
| 2371189 | 2017-12-27 | 2385469 | 2017-12-20 |
| 2372280 | 2017-12-20 | 2385489 | 2017-12-27 |
| 2373458 | 2017-12-27 | 2385983 | 2017-12-20 |
| 2373780 | 2017-12-27 | 2386322 | 2017-12-27 |
| 2375072 | 2017-12-27 | 2386827 | 2017-12-27 |
| 2375156 | 2017-12-27 | 2387670 | 2017-12-20 |
| 2375215 | 2017-12-27 | 2388269 | 2017-12-27 |
| 2375422 | 2017-12-27 | 2388370 | 2017-12-20 |
| 2376126 | 2017-12-20 | 2388884 | 2017-12-20 |
| 2377485 | 2017-12-20 | 2389456 | 2017-12-20 |
| 2377968 | 2017-12-27 | 2391014 | 2017-12-27 |
| 2378999 | 2017-12-27 | 2391318 | 2017-12-20 |
| 2379409 | 2017-12-20 | 2391580 | 2017-12-27 |
| 2380849 | 2017-12-27 | 2392876 | 2017-12-20 |
| 2380984 | 2017-12-27 | 2393085 | 2017-12-27 |
| 2381053 | 2017-12-27 | 2393427 | 2017-12-27 |
| 2382300 | 2017-12-27 | 2393477 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2393514 | 2017-12-20 | 2403278 | 2017-12-20 |
| 2393527 | 2017-12-20 | 2403482 | 2017-12-27 |
| 2393552 | 2017-12-20 | 2404162 | 2017-12-27 |
| 2393899 | 2017-12-27 | 2404373 | 2017-12-20 |
| 2394016 | 2017-12-27 | 2404455 | 2017-12-20 |
| 2394289 | 2017-12-27 | 2404594 | 2017-12-20 |
| 2394839 | 2017-12-20 | 2404886 | 2017-12-27 |
| 2396743 | 2017-12-20 | 2405150 | 2017-12-27 |
| 2396827 | 2017-12-27 | 2405249 | 2017-12-20 |
| 2397610 | 2017-12-27 | 2405377 | 2017-12-27 |
| 2398891 | 2017-12-27 | 2407117 | 2017-12-27 |
| 2398971 | 2017-12-27 | 2407951 | 2017-12-27 |
| 2399026 | 2017-12-20 | 2408346 | 2017-12-27 |
| 2399406 | 2017-12-20 | 2408961 | 2017-12-20 |
| 2399548 | 2017-12-20 | 2408970 | 2017-12-27 |
| 2400509 | 2017-12-27 | 2409074 | 2017-12-20 |
| 2400872 | 2017-12-27 | 2409403 | 2017-12-27 |
| 2400930 | 2017-12-27 | 2409404 | 2017-12-20 |
| 2401035 | 2017-12-27 | 2409524 | 2017-12-20 |
| 2401174 | 2017-12-27 | 2411531 | 2017-12-27 |
| 2401242 | 2017-12-20 | 2412175 | 2017-12-20 |
| 2401492 | 2017-12-20 | 2412669 | 2017-12-20 |
| 2402528 | 2017-12-20 | 2414326 | 2017-12-20 |
| 2402596 | 2017-12-20 | 2414589 | 2017-12-20 |
| 2402604 | 2017-12-20 | 2415067 | 2017-12-20 |
| 2403186 | 2017-12-27 | 2415708 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2416474 | 2017-12-27 | 2429296 | 2017-12-27 |
| 2416589 | 2017-12-20 | 2429315 | 2017-12-20 |
| 2417394 | 2017-12-20 | 2429428 | 2017-12-27 |
| 2417750 | 2017-12-20 | 2429794 | 2017-12-27 |
| 2418386 | 2017-12-20 | 2430084 | 2017-12-27 |
| 2418855 | 2017-12-27 | 2430286 | 2017-12-27 |
| 2419014 | 2017-12-20 | 2432314 | 2017-12-20 |
| 2419302 | 2017-12-27 | 2432732 | 2017-12-20 |
| 2420043 | 2017-12-27 | 2433148 | 2017-12-27 |
| 2420552 | 2017-12-20 | 2433385 | 2017-12-27 |
| 2420606 | 2017-12-27 | 2434388 | 2017-12-20 |
| 2421321 | 2017-12-27 | 2434393 | 2017-12-20 |
| 2421397 | 2017-12-20 | 2435042 | 2017-12-20 |
| 2421540 | 2017-12-27 | 2436866 | 2017-12-27 |
| 2424004 | 2017-12-20 | 2437221 | 2017-12-27 |
| 2424558 | 2017-12-27 | 2437408 | 2017-12-27 |
| 2425329 | 2017-12-27 | 2437631 | 2017-12-20 |
| 2425504 | 2017-12-20 | 2437682 | 2017-12-20 |
| 2425764 | 2017-12-27 | 2437731 | 2017-12-27 |
| 2426825 | 2017-12-20 | 2437749 | 2017-12-20 |
| 2426984 | 2017-12-20 | 2437877 | 2017-12-20 |
| 2427925 | 2017-12-20 | 2438025 | 2017-12-27 |
| 2428063 | 2017-12-27 | 2438056 | 2017-12-20 |
| 2428475 | 2017-12-27 | 2438641 | 2017-12-27 |
| 2428650 | 2017-12-20 | 2441724 | 2017-12-27 |
| 2428756 | 2017-12-27 | 2442500 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2442775 | 2017-12-27 | 2451108 | 2017-12-20 |
| 2443128 | 2017-12-20 | 2451207 | 2017-12-20 |
| 2443248 | 2017-12-27 | 2451803 | 2017-12-27 |
| 2443802 | 2017-12-27 | 2452017 | 2017-12-27 |
| 2443807 | 2017-12-27 | 2453268 | 2017-12-27 |
| 2443842 | 2017-12-20 | 2453418 | 2017-12-20 |
| 2444103 | 2017-12-20 | 2453597 | 2017-12-27 |
| 2444628 | 2017-12-27 | 2453632 | 2017-12-27 |
| 2445472 | 2017-12-27 | 2454043 | 2017-12-20 |
| 2445510 | 2017-12-27 | 2454342 | 2017-12-27 |
| 2446127 | 2017-12-27 | 2455057 | 2017-12-27 |
| 2446204 | 2017-12-20 | 2456485 | 2017-12-20 |
| 2446799 | 2017-12-27 | 2456901 | 2017-12-20 |
| 2446985 | 2017-12-27 | 2456905 | 2017-12-27 |
| 2447002 | 2017-12-20 | 2457114 | 2017-12-27 |
| 2447027 | 2017-12-27 | 2457183 | 2017-12-27 |
| 2447407 | 2017-12-27 | 2457495 | 2017-12-20 |
| 2447536 | 2017-12-27 | 2458340 | 2017-12-20 |
| 2448438 | 2017-12-20 | 2458382 | 2017-12-20 |
| 2448623 | 2017-12-20 | 2458708 | 2017-12-20 |
| 2449372 | 2017-12-27 | 2459267 | 2017-12-20 |
| 2449428 | 2017-12-20 | 2459306 | 2017-12-27 |
| 2449531 | 2017-12-20 | 2460909 | 2017-12-27 |
| 2449845 | 2017-12-20 | 2462091 | 2017-12-20 |
| 2450323 | 2017-12-20 | 2462182 | 2017-12-20 |
| 2450641 | 2017-12-27 | 2462752 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2463012 | 2017-12-27 | 2476640 | 2017-12-20 |
| 2463723 | 2017-12-20 | 2477238 | 2017-12-20 |
| 2465303 | 2017-12-20 | 2477344 | 2017-12-20 |
| 2465410 | 2017-12-20 | 2477600 | 2017-12-20 |
| 2466044 | 2017-12-20 | 2477802 | 2017-12-20 |
| 2466964 | 2017-12-27 | 2478592 | 2017-12-27 |
| 2468099 | 2017-12-20 | 2479735 | 2017-12-20 |
| 2468758 | 2017-12-27 | 2480017 | 2017-12-27 |
| 2469277 | 2017-12-27 | 2480343 | 2017-12-20 |
| 2469731 | 2017-12-27 | 2480609 | 2017-12-27 |
| 2470025 | 2017-12-27 | 2480701 | 2017-12-27 |
| 2470285 | 2017-12-27 | 2480865 | 2017-12-20 |
| 2470473 | 2017-12-20 | 2481051 | 2017-12-20 |
| 2472572 | 2017-12-20 | 2481173 | 2017-12-20 |
| 2472607 | 2017-12-27 | 2481250 | 2017-12-27 |
| 2472745 | 2017-12-20 | 2481458 | 2017-12-27 |
| 2472993 | 2017-12-20 | 2482465 | 2017-12-20 |
| 2473151 | 2017-12-27 | 2482855 | 2017-12-27 |
| 2473381 | 2017-12-27 | 2482870 | 2017-12-27 |
| 2473425 | 2017-12-20 | 2483104 | 2017-12-20 |
| 2473742 | 2017-12-27 | 2483188 | 2017-12-20 |
| 2473769 | 2017-12-27 | 2483522 | 2017-12-20 |
| 2474561 | 2017-12-27 | 2484488 | 2017-12-20 |
| 2475521 | 2017-12-20 | 2484567 | 2017-12-27 |
| 2476195 | 2017-12-27 | 2485700 | 2017-12-27 |
| 2476435 | 2017-12-20 | 2485899 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2485954 | 2017-12-20 | 2497935 | 2017-12-20 |
| 2486157 | 2017-12-20 | 2498047 | 2017-12-20 |
| 2486232 | 2017-12-27 | 2498058 | 2017-12-20 |
| 2486670 | 2017-12-27 | 2498068 | 2017-12-20 |
| 2487507 | 2017-12-20 | 2498796 | 2017-12-27 |
| 2488513 | 2017-12-27 | 2499348 | 2017-12-20 |
| 2488561 | 2017-12-20 | 2499914 | 2017-12-20 |
| 2489716 | 2017-12-27 | 2499991 | 2017-12-27 |
| 2490015 | 2017-12-20 | 2500517 | 2017-12-27 |
| 2490159 | 2017-12-27 | 2500726 | 2017-12-27 |
| 2490404 | 2017-12-27 | 2500995 | 2017-12-27 |
| 2491214 | 2017-12-20 | 2501152 | 2017-12-20 |
| 2491355 | 2017-12-20 | 2501181 | 2017-12-20 |
| 2491657 | 2017-12-20 | 2501654 | 2017-12-27 |
| 2493107 | 2017-12-20 | 2501747 | 2017-12-20 |
| 2493143 | 2017-12-27 | 2501827 | 2017-12-20 |
| 2493265 | 2017-12-27 | 2503076 | 2017-12-27 |
| 2494633 | 2017-12-20 | 2503593 | 2017-12-20 |
| 2494680 | 2017-12-20 | 2503766 | 2017-12-20 |
| 2495748 | 2017-12-20 | 2503874 | 2017-12-20 |
| 2495763 | 2017-12-20 | 2504234 | 2017-12-20 |
| 2495921 | 2017-12-20 | 2504456 | 2017-12-20 |
| 2496261 | 2017-12-20 | 2504580 | 2017-12-27 |
| 2496590 | 2017-12-20 | 2505562 | 2017-12-20 |
| 2496669 | 2017-12-20 | 2506634 | 2017-12-27 |
| 2497722 | 2017-12-20 | 2506734 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2506994 | 2017-12-20 | 2520055 | 2017-12-20 |
| 2507395 | 2017-12-20 | 2520102 | 2017-12-20 |
| 2507499 | 2017-12-20 | 2520907 | 2017-12-20 |
| 2507704 | 2017-12-20 | 2520966 | 2017-12-20 |
| 2507802 | 2017-12-27 | 2521149 | 2017-12-27 |
| 2508823 | 2017-12-27 | 2522170 | 2017-12-20 |
| 2508937 | 2017-12-27 | 2522417 | 2017-12-20 |
| 2508965 | 2017-12-20 | 2522478 | 2017-12-20 |
| 2509133 | 2017-12-20 | 2522927 | 2017-12-27 |
| 2509178 | 2017-12-27 | 2523268 | 2017-12-20 |
| 2510812 | 2017-12-27 | 2523639 | 2017-12-27 |
| 2511234 | 2017-12-20 | 2524659 | 2017-12-27 |
| 2511738 | 2017-12-27 | 2524702 | 2017-12-20 |
| 2511770 | 2017-12-20 | 2524820 | 2017-12-20 |
| 2511812 | 2017-12-27 | 2525759 | 2017-12-20 |
| 2514048 | 2017-12-27 | 2525844 | 2017-12-20 |
| 2515358 | 2017-12-20 | 2525850 | 2017-12-27 |
| 2516738 | 2017-12-20 | 2527452 | 2017-12-20 |
| 2517282 | 2017-12-20 | 2527955 | 2017-12-20 |
| 2517318 | 2017-12-20 | 2528050 | 2017-12-27 |
| 2517592 | 2017-12-20 | 2528204 | 2017-12-27 |
| 2518052 | 2017-12-20 | 2528594 | 2017-12-20 |
| 2518094 | 2017-12-27 | 2529198 | 2017-12-27 |
| 2518340 | 2017-12-27 | 2529221 | 2017-12-20 |
| 2518967 | 2017-12-20 | 2529370 | 2017-12-27 |
| 2519287 | 2017-12-20 | 2530152 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2530576 | 2017-12-27 | 2543891 | 2017-12-27 |
| 2530586 | 2017-12-20 | 2544246 | 2017-12-20 |
| 2532335 | 2017-12-20 | 2544427 | 2017-12-27 |
| 2533035 | 2017-12-20 | 2544443 | 2017-12-20 |
| 2533619 | 2017-12-20 | 2544560 | 2017-12-20 |
| 2533901 | 2017-12-20 | 2544995 | 2017-12-20 |
| 2534027 | 2017-12-27 | 2545171 | 2017-12-20 |
| 2534582 | 2017-12-27 | 2545903 | 2017-12-20 |
| 2534863 | 2017-12-27 | 2546351 | 2017-12-20 |
| 2535256 | 2017-12-20 | 2546484 | 2017-12-27 |
| 2536241 | 2017-12-27 | 2547000 | 2017-12-27 |
| 2536391 | 2017-12-27 | 2548903 | 2017-12-20 |
| 2536753 | 2017-12-20 | 2549402 | 2017-12-20 |
| 2536823 | 2017-12-20 | 2549806 | 2017-12-27 |
| 2537061 | 2017-12-20 | 2551875 | 2017-12-20 |
| 2538047 | 2017-12-20 | 2551892 | 2017-12-20 |
| 2538286 | 2017-12-20 | 2552109 | 2017-12-27 |
| 2538736 | 2017-12-27 | 2552210 | 2017-12-20 |
| 2538981 | 2017-12-20 | 2552942 | 2017-12-27 |
| 2539389 | 2017-12-20 | 2553361 | 2017-12-20 |
| 2539941 | 2017-12-20 | 2553483 | 2017-12-27 |
| 2540859 | 2017-12-20 | 2554102 | 2017-12-20 |
| 2541264 | 2017-12-20 | 2554348 | 2017-12-20 |
| 2541303 | 2017-12-20 | 2554848 | 2017-12-20 |
| 2542084 | 2017-12-20 | 2555213 | 2017-12-27 |
| 2542185 | 2017-12-27 | 2555265 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2556040 | 2017-12-27 | 2564152 | 2017-12-20 |
| 2556532 | 2017-12-20 | 2564833 | 2017-12-20 |
| 2556598 | 2017-12-27 | 2564912 | 2017-12-20 |
| 2557439 | 2017-12-20 | 2565059 | 2017-12-20 |
| 2557722 | 2017-12-20 | 2566012 | 2017-12-20 |
| 2557845 | 2017-12-27 | 2566067 | 2017-12-27 |
| 2557868 | 2017-12-20 | 2566286 | 2017-12-27 |
| 2558045 | 2017-12-27 | 2566892 | 2017-12-20 |
| 2558294 | 2017-12-27 | 2567312 | 2017-12-27 |
| 2558481 | 2017-12-20 | 2567654 | 2017-12-20 |
| 2558874 | 2017-12-27 | 2567709 | 2017-12-27 |
| 2559011 | 2017-12-20 | 2567984 | 2017-12-27 |
| 2559129 | 2017-12-27 | 2569168 | 2017-12-20 |
| 2559833 | 2017-12-27 | 2569764 | 2017-12-27 |
| 2560223 | 2017-12-20 | 2569962 | 2017-12-20 |
| 2560967 | 2017-12-20 | 2570830 | 2017-12-27 |
| 2560997 | 2017-12-20 | 2571116 | 2017-12-27 |
| 2561305 | 2017-12-27 | 2571621 | 2017-12-20 |
| 2562095 | 2017-12-27 | 2572204 | 2017-12-27 |
| 2562220 | 2017-12-20 | 2572319 | 2017-12-20 |
| 2562332 | 2017-12-20 | 2572652 | 2017-12-27 |
| 2562647 | 2017-12-27 | 2572700 | 2017-12-20 |
| 2562777 | 2017-12-20 | 2573199 | 2017-12-27 |
| 2562828 | 2017-12-20 | 2573343 | 2017-12-20 |
| 2562865 | 2017-12-27 | 2573375 | 2017-12-20 |
| 2563526 | 2017-12-20 | 2573396 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2573670 | 2017-12-20 | 2585350 | 2017-12-20 |
| 2573856 | 2017-12-27 | 2585603 | 2017-12-20 |
| 2575077 | 2017-12-20 | 2585647 | 2017-12-20 |
| 2575858 | 2017-12-20 | 2585704 | 2017-12-27 |
| 2576004 | 2017-12-27 | 2585834 | 2017-12-20 |
| 2577071 | 2017-12-20 | 2586827 | 2017-12-27 |
| 2577121 | 2017-12-27 | 2588075 | 2017-12-27 |
| 2577447 | 2017-12-27 | 2588275 | 2017-12-27 |
| 2577974 | 2017-12-27 | 2588332 | 2017-12-20 |
| 2578301 | 2017-12-27 | 2589273 | 2017-12-27 |
| 2578667 | 2017-12-27 | 2590077 | 2017-12-20 |
| 2578905 | 2017-12-20 | 2590158 | 2017-12-27 |
| 2579549 | 2017-12-27 | 2590194 | 2017-12-27 |
| 2580056 | 2017-12-20 | 2590251 | 2017-12-27 |
| 2580925 | 2017-12-27 | 2590281 | 2017-12-20 |
| 2581204 | 2017-12-27 | 2590343 | 2017-12-27 |
| 2581213 | 2017-12-20 | 2590889 | 2017-12-20 |
| 2581570 | 2017-12-27 | 2591238 | 2017-12-27 |
| 2581572 | 2017-12-27 | 2591594 | 2017-12-27 |
| 2581601 | 2017-12-20 | 2591932 | 2017-12-27 |
| 2581636 | 2017-12-27 | 2592220 | 2017-12-27 |
| 2582037 | 2017-12-20 | 2592263 | 2017-12-20 |
| 2582799 | 2017-12-20 | 2593036 | 2017-12-20 |
| 2582816 | 2017-12-20 | 2593044 | 2017-12-27 |
| 2582954 | 2017-12-27 | 2593692 | 2017-12-20 |
| 2583293 | 2017-12-20 | 2593822 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 2594055 | 2017-12-20 |
| 2594721 | 2017-12-20 |
| 2594943 | 2017-12-27 |
| 2595494 | 2017-12-20 |
| 2595830 | 2017-12-20 |
| 2596059 | 2017-12-27 |
| 2596117 | 2017-12-27 |
| 2596405 | 2017-12-20 |
| 2596591 | 2017-12-20 |
| 2596736 | 2017-12-20 |
| 2597440 | 2017-12-27 |
| 2597574 | 2017-12-20 |
| 2597858 | 2017-12-27 |
| 2599369 | 2017-12-27 |
| 2599566 | 2017-12-20 |
| 2599931 | 2017-12-20 |
| 2600394 | 2017-12-27 |
| 2600472 | 2017-12-20 |
| 2600763 | 2017-12-20 |
| 2602037 | 2017-12-27 |
| 2602089 | 2017-12-20 |
| 2603379 | 2017-12-20 |
| 2604005 | 2017-12-27 |
| 2604673 | 2017-12-27 |
| 2606221 | 2017-12-20 |
| 2606310 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 2608235 | 2017-12-20 |
| 2608621 | 2017-12-27 |
| 2608851 | 2017-12-20 |
| 2608896 | 2017-12-27 |
| 2609192 | 2017-12-20 |
| 2609449 | 2017-12-20 |
| 2609611 | 2017-12-20 |
| 2610188 | 2017-12-27 |
| 2610291 | 2017-12-20 |
| 2610955 | 2017-12-27 |
| 2611379 | 2017-12-27 |
| 2611605 | 2017-12-20 |
| 2612076 | 2017-12-27 |
| 2612623 | 2017-12-27 |
| 2612924 | 2017-12-20 |
| 2613596 | 2017-12-27 |
| 2613668 | 2017-12-27 |
| 2613815 | 2017-12-20 |
| 2614111 | 2017-12-27 |
| 2614603 | 2017-12-27 |
| 2615044 | 2017-12-20 |
| 2615535 | 2017-12-27 |
| 2615740 | 2017-12-27 |
| 2615842 | 2017-12-20 |
| 2615978 | 2017-12-20 |
| 2616127 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2616278 | 2017-12-20 | 2622134 | 2017-12-20 |
| 2616567 | 2017-12-20 | 2622415 | 2017-12-20 |
| 2616647 | 2017-12-27 | 2623230 | 2017-12-27 |
| 2616784 | 2017-12-20 | 2623634 | 2017-12-27 |
| 2616798 | 2017-12-27 | 2623817 | 2017-12-20 |
| 2617073 | 2017-12-27 | 2624893 | 2017-12-27 |
| 2617117 | 2017-12-20 | 2625442 | 2017-12-20 |
| 2617231 | 2017-12-27 | 2625693 | 2017-12-20 |
| 2617370 | 2017-12-20 | 2625912 | 2017-12-27 |
| 2617410 | 2017-12-27 | 2626506 | 2017-12-27 |
| 2617769 | 2017-12-20 | 2627270 | 2017-12-27 |
| 2617907 | 2017-12-20 | 2627605 | 2017-12-20 |
| 2618731 | 2017-12-20 | 2627732 | 2017-12-20 |
| 2618788 | 2017-12-20 | 2629295 | 2017-12-20 |
| 2618875 | 2017-12-27 | 2629477 | 2017-12-27 |
| 2618972 | 2017-12-20 | 2629638 | 2017-12-20 |
| 2619328 | 2017-12-27 | 2629713 | 2017-12-27 |
| 2619705 | 2017-12-27 | 2630123 | 2017-12-20 |
| 2619905 | 2017-12-27 | 2630319 | 2017-12-27 |
| 2619953 | 2017-12-27 | 2630397 | 2017-12-20 |
| 2620267 | 2017-12-20 | 2630514 | 2017-12-27 |
| 2620828 | 2017-12-20 | 2630853 | 2017-12-20 |
| 2621276 | 2017-12-27 | 2631090 | 2017-12-20 |
| 2621378 | 2017-12-27 | 2631869 | 2017-12-20 |
| 2621844 | 2017-12-27 | 2631985 | 2017-12-27 |
| 2622012 | 2017-12-27 | 2632027 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 2632132 | 2017-12-20 |
| 2632515 | 2017-12-20 |
| 2632522 | 2017-12-27 |
| 2633062 | 2017-12-27 |
| 2633282 | 2017-12-20 |
| 2633846 | 2017-12-20 |
| 2633865 | 2017-12-27 |
| 2633985 | 2017-12-27 |
| 2634016 | 2017-12-20 |
| 2634164 | 2017-12-27 |
| 2634284 | 2017-12-27 |
| 2634660 | 2017-12-27 |
| 2635105 | 2017-12-20 |
| 2635203 | 2017-12-20 |
| 2635295 | 2017-12-20 |
| 2635531 | 2017-12-20 |
| 2635692 | 2017-12-20 |
| 2635823 | 2017-12-20 |
| 2636089 | 2017-12-20 |
| 2637120 | 2017-12-27 |
| 2637303 | 2017-12-27 |
| 2637661 | 2017-12-20 |
| 2638203 | 2017-12-27 |
| 2638228 | 2017-12-20 |
| 2638389 | 2017-12-20 |
| 2638480 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 2639826 | 2017-12-27 |
| 2640302 | 2017-12-20 |
| 2640399 | 2017-12-20 |
| 2640411 | 2017-12-20 |
| 2640588 | 2017-12-20 |
| 2640832 | 2017-12-20 |
| 2641248 | 2017-12-20 |
| 2641889 | 2017-12-20 |
| 2641894 | 2017-12-27 |
| 2642491 | 2017-12-27 |
| 2642803 | 2017-12-20 |
| 2643135 | 2017-12-27 |
| 2643176 | 2017-12-20 |
| 2643347 | 2017-12-27 |
| 2643854 | 2017-12-20 |
| 2644017 | 2017-12-27 |
| 2644302 | 2017-12-27 |
| 2644665 | 2017-12-20 |
| 2644900 | 2017-12-27 |
| 2644943 | 2017-12-20 |
| 2645039 | 2017-12-27 |
| 2645622 | 2017-12-20 |
| 2645768 | 2017-12-27 |
| 2645804 | 2017-12-20 |
| 2645926 | 2017-12-20 |
| 2646118 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2646309 | 2017-12-20 | 2660083 | 2017-12-20 |
| 2647152 | 2017-12-27 | 2660192 | 2017-12-20 |
| 2647694 | 2017-12-27 | 2660462 | 2017-12-20 |
| 2647760 | 2017-12-27 | 2660620 | 2017-12-27 |
| 2648689 | 2017-12-20 | 2660828 | 2017-12-20 |
| 2649972 | 2017-12-27 | 2660897 | 2017-12-27 |
| 2650745 | 2017-12-27 | 2661212 | 2017-12-20 |
| 2650896 | 2017-12-27 | 2661599 | 2017-12-20 |
| 2651167 | 2017-12-20 | 2662180 | 2017-12-27 |
| 2652082 | 2017-12-20 | 2662750 | 2017-12-27 |
| 2653095 | 2017-12-20 | 2662964 | 2017-12-20 |
| 2653116 | 2017-12-27 | 2663030 | 2017-12-27 |
| 2653174 | 2017-12-27 | 2663210 | 2017-12-20 |
| 2653363 | 2017-12-20 | 2663302 | 2017-12-20 |
| 2653882 | 2017-12-20 | 2663379 | 2017-12-27 |
| 2654200 | 2017-12-20 | 2663536 | 2017-12-20 |
| 2654235 | 2017-12-20 | 2663610 | 2017-12-27 |
| 2654261 | 2017-12-20 | 2663821 | 2017-12-20 |
| 2655214 | 2017-12-20 | 2663825 | 2017-12-20 |
| 2655323 | 2017-12-20 | 2664535 | 2017-12-27 |
| 2655650 | 2017-12-20 | 2664669 | 2017-12-27 |
| 2656490 | 2017-12-20 | 2664720 | 2017-12-27 |
| 2657148 | 2017-12-20 | 2664723 | 2017-12-27 |
| 2658221 | 2017-12-20 | 2664876 | 2017-12-20 |
| 2659081 | 2017-12-27 | 2664943 | 2017-12-27 |
| 2659386 | 2017-12-20 | 2664977 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2665468 | 2017-12-27 | 2673254 | 2017-12-27 |
| 2665471 | 2017-12-27 | 2673365 | 2017-12-20 |
| 2665519 | 2017-12-20 | 2673513 | 2017-12-27 |
| 2665568 | 2017-12-27 | 2674392 | 2017-12-27 |
| 2665959 | 2017-12-27 | 2674395 | 2017-12-27 |
| 2666444 | 2017-12-20 | 2674493 | 2017-12-27 |
| 2666797 | 2017-12-27 | 2674706 | 2017-12-27 |
| 2666949 | 2017-12-27 | 2675258 | 2017-12-20 |
| 2667277 | 2017-12-27 | 2675275 | 2017-12-20 |
| 2667905 | 2017-12-20 | 2675377 | 2017-12-20 |
| 2668397 | 2017-12-27 | 2675378 | 2017-12-20 |
| 2668404 | 2017-12-20 | 2675566 | 2017-12-27 |
| 2668730 | 2017-12-20 | 2675758 | 2017-12-27 |
| 2669249 | 2017-12-20 | 2675929 | 2017-12-27 |
| 2669747 | 2017-12-27 | 2676449 | 2017-12-27 |
| 2669835 | 2017-12-27 | 2676508 | 2017-12-27 |
| 2670295 | 2017-12-20 | 2676525 | 2017-12-27 |
| 2670410 | 2017-12-20 | 2677246 | 2017-12-27 |
| 2670503 | 2017-12-27 | 2677438 | 2017-12-27 |
| 2670767 | 2017-12-20 | 2677777 | 2017-12-20 |
| 2670844 | 2017-12-27 | 2677787 | 2017-12-27 |
| 2671036 | 2017-12-27 | 2678895 | 2017-12-27 |
| 2671740 | 2017-12-20 | 2678982 | 2017-12-20 |
| 2672378 | 2017-12-20 | 2679042 | 2017-12-20 |
| 2672452 | 2017-12-27 | 2679573 | 2017-12-27 |
| 2672483 | 2017-12-27 | 2679648 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2679796 | 2017-12-20 | 2686508 | 2017-12-20 |
| 2680534 | 2017-12-27 | 2687021 | 2017-12-20 |
| 2680627 | 2017-12-20 | 2687064 | 2017-12-27 |
| 2680713 | 2017-12-20 | 2687077 | 2017-12-27 |
| 2681182 | 2017-12-27 | 2687268 | 2017-12-20 |
| 2681192 | 2017-12-27 | 2687270 | 2017-12-27 |
| 2681330 | 2017-12-27 | 2687886 | 2017-12-27 |
| 2681418 | 2017-12-27 | 2687981 | 2017-12-27 |
| 2681722 | 2017-12-20 | 2688033 | 2017-12-20 |
| 2681727 | 2017-12-27 | 2688360 | 2017-12-20 |
| 2681782 | 2017-12-20 | 2688380 | 2017-12-20 |
| 2681845 | 2017-12-27 | 2688902 | 2017-12-27 |
| 2681855 | 2017-12-27 | 2688904 | 2017-12-27 |
| 2682197 | 2017-12-27 | 2689036 | 2017-12-20 |
| 2682459 | 2017-12-20 | 2689134 | 2017-12-20 |
| 2682734 | 2017-12-20 | 2689189 | 2017-12-20 |
| 2682836 | 2017-12-20 | 2689897 | 2017-12-20 |
| 2682852 | 2017-12-27 | 2690530 | 2017-12-20 |
| 2683003 | 2017-12-20 | 2691097 | 2017-12-20 |
| 2683010 | 2017-12-27 | 2691202 | 2017-12-20 |
| 2683608 | 2017-12-20 | 2691466 | 2017-12-27 |
| 2684719 | 2017-12-27 | 2691568 | 2017-12-27 |
| 2685888 | 2017-12-27 | 2692031 | 2017-12-27 |
| 2685976 | 2017-12-27 | 2692312 | 2017-12-20 |
| 2686141 | 2017-12-27 | 2692322 | 2017-12-20 |
| 2686440 | 2017-12-20 | 2692783 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2692893 | 2017-12-20 | 2698386 | 2017-12-20 |
| 2693021 | 2017-12-20 | 2698792 | 2017-12-27 |
| 2693114 | 2017-12-20 | 2698890 | 2017-12-20 |
| 2693280 | 2017-12-20 | 2698929 | 2017-12-27 |
| 2694880 | 2017-12-27 | 2699044 | 2017-12-20 |
| 2694916 | 2017-12-27 | 2699177 | 2017-12-20 |
| 2695214 | 2017-12-20 | 2699362 | 2017-12-20 |
| 2695259 | 2017-12-27 | 2699680 | 2017-12-27 |
| 2695325 | 2017-12-20 | 2699839 | 2017-12-20 |
| 2695426 | 2017-12-20 | 2701437 | 2017-12-20 |
| 2695463 | 2017-12-27 | 2701495 | 2017-12-20 |
| 2695515 | 2017-12-27 | 2701553 | 2017-12-27 |
| 2695541 | 2017-12-20 | 2701648 | 2017-12-20 |
| 2695735 | 2017-12-27 | 2702039 | 2017-12-20 |
| 2695808 | 2017-12-27 | 2702183 | 2017-12-20 |
| 2696034 | 2017-12-27 | 2702632 | 2017-12-27 |
| 2696125 | 2017-12-27 | 2702727 | 2017-12-27 |
| 2696171 | 2017-12-27 | 2702860 | 2017-12-20 |
| 2696720 | 2017-12-27 | 2703059 | 2017-12-20 |
| 2696806 | 2017-12-27 | 2703084 | 2017-12-20 |
| 2697338 | 2017-12-27 | 2703418 | 2017-12-20 |
| 2697666 | 2017-12-27 | 2703570 | 2017-12-27 |
| 2697970 | 2017-12-27 | 2703616 | 2017-12-20 |
| 2697980 | 2017-12-20 | 2703638 | 2017-12-27 |
| 2698206 | 2017-12-20 | 2704025 | 2017-12-27 |
| 2698351 | 2017-12-27 | 2704152 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2704710 | 2017-12-27 | 2710017 | 2017-12-27 |
| 2705080 | 2017-12-20 | 2710115 | 2017-12-27 |
| 2705317 | 2017-12-27 | 2710168 | 2017-12-20 |
| 2705547 | 2017-12-20 | 2710293 | 2017-12-20 |
| 2705576 | 2017-12-27 | 2710848 | 2017-12-27 |
| 2705763 | 2017-12-27 | 2710983 | 2017-12-20 |
| 2705827 | 2017-12-27 | 2711258 | 2017-12-27 |
| 2706298 | 2017-12-20 | 2712286 | 2017-12-20 |
| 2706443 | 2017-12-27 | 2712653 | 2017-12-27 |
| 2706524 | 2017-12-27 | 2712941 | 2017-12-20 |
| 2706566 | 2017-12-20 | 2713248 | 2017-12-20 |
| 2706622 | 2017-12-27 | 2713360 | 2017-12-27 |
| 2707440 | 2017-12-20 | 2713379 | 2017-12-20 |
| 2707761 | 2017-12-20 | 2713510 | 2017-12-27 |
| 2707972 | 2017-12-20 | 2713550 | 2017-12-20 |
| 2708091 | 2017-12-20 | 2713780 | 2017-12-27 |
| 2708390 | 2017-12-20 | 2714063 | 2017-12-27 |
| 2708452 | 2017-12-20 | 2714152 | 2017-12-20 |
| 2708582 | 2017-12-27 | 2714236 | 2017-12-27 |
| 2708958 | 2017-12-20 | 2714467 | 2017-12-27 |
| 2709116 | 2017-12-20 | 2714500 | 2017-12-20 |
| 2709599 | 2017-12-20 | 2714624 | 2017-12-27 |
| 2709727 | 2017-12-20 | 2714774 | 2017-12-20 |
| 2709805 | 2017-12-20 | 2715541 | 2017-12-20 |
| 2709958 | 2017-12-20 | 2715927 | 2017-12-27 |
| 2709974 | 2017-12-27 | 2715928 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2716171 | 2017-12-27 | 2723524 | 2017-12-27 |
| 2716481 | 2017-12-20 | 2723593 | 2017-12-20 |
| 2716874 | 2017-12-27 | 2723764 | 2017-12-27 |
| 2717253 | 2017-12-20 | 2723853 | 2017-12-27 |
| 2717359 | 2017-12-27 | 2723940 | 2017-12-27 |
| 2717365 | 2017-12-20 | 2724432 | 2017-12-27 |
| 2717434 | 2017-12-20 | 2724608 | 2017-12-20 |
| 2717887 | 2017-12-27 | 2724915 | 2017-12-27 |
| 2718315 | 2017-12-27 | 2725429 | 2017-12-20 |
| 2718444 | 2017-12-27 | 2725861 | 2017-12-27 |
| 2718993 | 2017-12-20 | 2725969 | 2017-12-20 |
| 2719682 | 2017-12-27 | 2726068 | 2017-12-27 |
| 2719792 | 2017-12-27 | 2726188 | 2017-12-27 |
| 2719822 | 2017-12-27 | 2726619 | 2017-12-20 |
| 2720577 | 2017-12-27 | 2727015 | 2017-12-20 |
| 2720589 | 2017-12-27 | 2727189 | 2017-12-20 |
| 2721548 | 2017-12-20 | 2727333 | 2017-12-20 |
| 2721648 | 2017-12-20 | 2727594 | 2017-12-20 |
| 2721697 | 2017-12-27 | 2727627 | 2017-12-20 |
| 2721752 | 2017-12-27 | 2727788 | 2017-12-27 |
| 2722135 | 2017-12-20 | 2727789 | 2017-12-27 |
| 2722770 | 2017-12-20 | 2727891 | 2017-12-27 |
| 2722919 | 2017-12-20 | 2728003 | 2017-12-27 |
| 2723249 | 2017-12-20 | 2728030 | 2017-12-27 |
| 2723274 | 2017-12-27 | 2728058 | 2017-12-27 |
| 2723390 | 2017-12-27 | 2728139 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2728185 | 2017-12-27 | 2735221 | 2017-12-27 |
| 2728186 | 2017-12-27 | 2735239 | 2017-12-27 |
| 2728864 | 2017-12-27 | 2735368 | 2017-12-27 |
| 2728905 | 2017-12-20 | 2735985 | 2017-12-27 |
| 2729001 | 2017-12-20 | 2736023 | 2017-12-27 |
| 2729663 | 2017-12-27 | 2736340 | 2017-12-20 |
| 2729915 | 2017-12-27 | 2737667 | 2017-12-20 |
| 2729954 | 2017-12-20 | 2737801 | 2017-12-27 |
| 2730342 | 2017-12-20 | 2737876 | 2017-12-20 |
| 2730683 | 2017-12-20 | 2737996 | 2017-12-27 |
| 2730823 | 2017-12-20 | 2738298 | 2017-12-27 |
| 2730951 | 2017-12-27 | 2738388 | 2017-12-27 |
| 2732444 | 2017-12-27 | 2739491 | 2017-12-27 |
| 2732733 | 2017-12-27 | 2739562 | 2017-12-20 |
| 2733162 | 2017-12-20 | 2740019 | 2017-12-27 |
| 2733230 | 2017-12-20 | 2740110 | 2017-12-20 |
| 2733296 | 2017-12-27 | 2740778 | 2017-12-20 |
| 2733751 | 2017-12-20 | 2741426 | 2017-12-20 |
| 2733830 | 2017-12-27 | 2742066 | 2017-12-27 |
| 2734162 | 2017-12-20 | 2742092 | 2017-12-20 |
| 2734266 | 2017-12-20 | 2742104 | 2017-12-27 |
| 2734340 | 2017-12-20 | 2742190 | 2017-12-20 |
| 2734368 | 2017-12-27 | 2742329 | 2017-12-27 |
| 2734471 | 2017-12-20 | 2742576 | 2017-12-20 |
| 2734815 | 2017-12-20 | 2742907 | 2017-12-20 |
| 2734861 | 2017-12-20 | 2743097 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2744358 | 2017-12-27 | 2751572 | 2017-12-27 |
| 2744728 | 2017-12-20 | 2751821 | 2017-12-27 |
| 2744743 | 2017-12-20 | 2752097 | 2017-12-27 |
| 2744852 | 2017-12-20 | 2752118 | 2017-12-20 |
| 2744861 | 2017-12-20 | 2753041 | 2017-12-20 |
| 2744967 | 2017-12-27 | 2753200 | 2017-12-27 |
| 2745276 | 2017-12-20 | 2753205 | 2017-12-27 |
| 2745427 | 2017-12-27 | 2753324 | 2017-12-20 |
| 2745578 | 2017-12-27 | 2753396 | 2017-12-27 |
| 2747120 | 2017-12-20 | 2753446 | 2017-12-20 |
| 2747807 | 2017-12-20 | 2753834 | 2017-12-20 |
| 2748155 | 2017-12-20 | 2753859 | 2017-12-20 |
| 2748235 | 2017-12-20 | 2754924 | 2017-12-27 |
| 2749158 | 2017-12-20 | 2755339 | 2017-12-27 |
| 2749554 | 2017-12-20 | 2755455 | 2017-12-27 |
| 2749625 | 2017-12-20 | 2755718 | 2017-12-20 |
| 2750000 | 2017-12-20 | 2755866 | 2017-12-20 |
| 2750318 | 2017-12-20 | 2755971 | 2017-12-20 |
| 2750700 | 2017-12-27 | 2756071 | 2017-12-20 |
| 2750845 | 2017-12-27 | 2756094 | 2017-12-27 |
| 2751133 | 2017-12-27 | 2756131 | 2017-12-20 |
| 2751264 | 2017-12-27 | 2756133 | 2017-12-27 |
| 2751368 | 2017-12-27 | 2756234 | 2017-12-20 |
| 2751443 | 2017-12-27 | 2756872 | 2017-12-27 |
| 2751517 | 2017-12-20 | 2757267 | 2017-12-27 |
| 2751569 | 2017-12-27 | 2757415 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2757857 | 2017-12-27 | 2763663 | 2017-12-27 |
| 2758339 | 2017-12-20 | 2763737 | 2017-12-27 |
| 2758520 | 2017-12-27 | 2764189 | 2017-12-20 |
| 2758932 | 2017-12-20 | 2764491 | 2017-12-27 |
| 2759248 | 2017-12-27 | 2764771 | 2017-12-20 |
| 2759705 | 2017-12-20 | 2764781 | 2017-12-20 |
| 2759774 | 2017-12-20 | 2765026 | 2017-12-20 |
| 2759993 | 2017-12-27 | 2765194 | 2017-12-20 |
| 2760091 | 2017-12-20 | 2765491 | 2017-12-20 |
| 2760634 | 2017-12-27 | 2765876 | 2017-12-27 |
| 2761130 | 2017-12-27 | 2765896 | 2017-12-27 |
| 2761715 | 2017-12-20 | 2766797 | 2017-12-20 |
| 2761746 | 2017-12-20 | 2766876 | 2017-12-27 |
| 2762077 | 2017-12-20 | 2767027 | 2017-12-20 |
| 2762148 | 2017-12-27 | 2767154 | 2017-12-27 |
| 2762306 | 2017-12-27 | 2767166 | 2017-12-27 |
| 2762414 | 2017-12-27 | 2767589 | 2017-12-20 |
| 2762487 | 2017-12-27 | 2767694 | 2017-12-20 |
| 2762625 | 2017-12-27 | 2767994 | 2017-12-27 |
| 2762971 | 2017-12-20 | 2768259 | 2017-12-20 |
| 2763120 | 2017-12-27 | 2769001 | 2017-12-20 |
| 2763230 | 2017-12-20 | 2769037 | 2017-12-27 |
| 2763311 | 2017-12-20 | 2769614 | 2017-12-27 |
| 2763454 | 2017-12-27 | 2770144 | 2017-12-20 |
| 2763520 | 2017-12-20 | 2770328 | 2017-12-27 |
| 2763590 | 2017-12-27 | 2770488 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2770816 | 2017-12-20 | 2776017 | 2017-12-20 |
| 2770842 | 2017-12-20 | 2776233 | 2017-12-27 |
| 2771266 | 2017-12-20 | 2776275 | 2017-12-20 |
| 2771300 | 2017-12-20 | 2776393 | 2017-12-20 |
| 2771301 | 2017-12-20 | 2776475 | 2017-12-20 |
| 2771326 | 2017-12-20 | 2777166 | 2017-12-20 |
| 2771530 | 2017-12-27 | 2777186 | 2017-12-20 |
| 2771644 | 2017-12-20 | 2777723 | 2017-12-20 |
| 2771913 | 2017-12-20 | 2778002 | 2017-12-20 |
| 2772019 | 2017-12-20 | 2778540 | 2017-12-27 |
| 2772295 | 2017-12-27 | 2778599 | 2017-12-20 |
| 2772385 | 2017-12-20 | 2778853 | 2017-12-27 |
| 2772397 | 2017-12-20 | 2778929 | 2017-12-20 |
| 2772649 | 2017-12-20 | 2778976 | 2017-12-27 |
| 2772862 | 2017-12-20 | 2779277 | 2017-12-27 |
| 2772911 | 2017-12-20 | 2779444 | 2017-12-27 |
| 2774045 | 2017-12-20 | 2779912 | 2017-12-27 |
| 2774239 | 2017-12-27 | 2779984 | 2017-12-27 |
| 2774694 | 2017-12-20 | 2780314 | 2017-12-20 |
| 2774753 | 2017-12-20 | 2780337 | 2017-12-20 |
| 2774835 | 2017-12-27 | 2780544 | 2017-12-20 |
| 2775064 | 2017-12-20 | 2781392 | 2017-12-27 |
| 2775204 | 2017-12-27 | 2781511 | 2017-12-20 |
| 2775297 | 2017-12-20 | 2781804 | 2017-12-20 |
| 2775363 | 2017-12-20 | 2781961 | 2017-12-20 |
| 2775784 | 2017-12-20 | 2782260 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2782348 | 2017-12-27 | 2793161 | 2017-12-20 |
| 2782389 | 2017-12-20 | 2793589 | 2017-12-20 |
| 2782524 | 2017-12-20 | 2793997 | 2017-12-27 |
| 2782922 | 2017-12-20 | 2794068 | 2017-12-20 |
| 2782943 | 2017-12-20 | 2795337 | 2017-12-20 |
| 2783304 | 2017-12-20 | 2795730 | 2017-12-20 |
| 2783397 | 2017-12-27 | 2796359 | 2017-12-20 |
| 2783731 | 2017-12-20 | 2796422 | 2017-12-20 |
| 2784082 | 2017-12-27 | 2796796 | 2017-12-27 |
| 2784092 | 2017-12-27 | 2796848 | 2017-12-27 |
| 2784355 | 2017-12-20 | 2796989 | 2017-12-20 |
| 2785045 | 2017-12-27 | 2797180 | 2017-12-20 |
| 2785143 | 2017-12-27 | 2797250 | 2017-12-20 |
| 2786348 | 2017-12-20 | 2797345 | 2017-12-27 |
| 2786441 | 2017-12-20 | 2797363 | 2017-12-27 |
| 2786789 | 2017-12-27 | 2799197 | 2017-12-20 |
| 2786922 | 2017-12-27 | 2799617 | 2017-12-20 |
| 2787800 | 2017-12-27 | 2800093 | 2017-12-27 |
| 2789506 | 2017-12-27 | 2800187 | 2017-12-20 |
| 2789602 | 2017-12-27 | 2800355 | 2017-12-20 |
| 2789661 | 2017-12-20 | 2801968 | 2017-12-27 |
| 2789817 | 2017-12-27 | 2802093 | 2017-12-20 |
| 2791334 | 2017-12-27 | 2802226 | 2017-12-27 |
| 2792424 | 2017-12-20 | 2802350 | 2017-12-20 |
| 2792522 | 2017-12-27 | 2802441 | 2017-12-27 |
| 2792771 | 2017-12-27 | 2802575 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2802629 | 2017-12-27 | 2809374 | 2017-12-27 |
| 2802946 | 2017-12-20 | 2809567 | 2017-12-20 |
| 2802978 | 2017-12-20 | 2809702 | 2017-12-20 |
| 2803284 | 2017-12-20 | 2809771 | 2017-12-27 |
| 2803617 | 2017-12-27 | 2809932 | 2017-12-20 |
| 2803771 | 2017-12-27 | 2809939 | 2017-12-27 |
| 2804082 | 2017-12-27 | 2809943 | 2017-12-20 |
| 2804186 | 2017-12-27 | 2810149 | 2017-12-27 |
| 2804228 | 2017-12-27 | 2810343 | 2017-12-27 |
| 2804497 | 2017-12-20 | 2810371 | 2017-12-20 |
| 2804780 | 2017-12-20 | 2810471 | 2017-12-27 |
| 2804885 | 2017-12-20 | 2810902 | 2017-12-27 |
| 2806132 | 2017-12-20 | 2810978 | 2017-12-27 |
| 2806238 | 2017-12-27 | 2811067 | 2017-12-27 |
| 2806245 | 2017-12-20 | 2811278 | 2017-12-27 |
| 2807037 | 2017-12-20 | 2811582 | 2017-12-27 |
| 2807053 | 2017-12-27 | 2811638 | 2017-12-20 |
| 2807196 | 2017-12-27 | 2811794 | 2017-12-27 |
| 2807596 | 2017-12-20 | 2811854 | 2017-12-27 |
| 2808163 | 2017-12-27 | 2811978 | 2017-12-20 |
| 2808306 | 2017-12-27 | 2812029 | 2017-12-27 |
| 2808529 | 2017-12-27 | 2812139 | 2017-12-27 |
| 2808795 | 2017-12-27 | 2812153 | 2017-12-27 |
| 2808888 | 2017-12-20 | 2812485 | 2017-12-27 |
| 2809056 | 2017-12-27 | 2812643 | 2017-12-27 |
| 2809307 | 2017-12-20 | 2812986 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2813110 | 2017-12-20 | 2818552 | 2017-12-27 |
| 2813432 | 2017-12-20 | 2818813 | 2017-12-20 |
| 2813820 | 2017-12-20 | 2819092 | 2017-12-27 |
| 2814089 | 2017-12-20 | 2819177 | 2017-12-20 |
| 2814220 | 2017-12-27 | 2819230 | 2017-12-20 |
| 2814513 | 2017-12-20 | 2819272 | 2017-12-20 |
| 2814794 | 2017-12-20 | 2819318 | 2017-12-20 |
| 2814930 | 2017-12-20 | 2819504 | 2017-12-20 |
| 2815028 | 2017-12-27 | 2819532 | 2017-12-20 |
| 2815127 | 2017-12-20 | 2819597 | 2017-12-27 |
| 2815136 | 2017-12-20 | 2819929 | 2017-12-27 |
| 2815258 | 2017-12-20 | 2820167 | 2017-12-27 |
| 2815384 | 2017-12-20 | 2820189 | 2017-12-20 |
| 2815436 | 2017-12-20 | 2820241 | 2017-12-27 |
| 2815565 | 2017-12-20 | 2820412 | 2017-12-27 |
| 2815616 | 2017-12-20 | 2820681 | 2017-12-20 |
| 2816068 | 2017-12-27 | 2820773 | 2017-12-27 |
| 2816216 | 2017-12-27 | 2820901 | 2017-12-27 |
| 2816791 | 2017-12-27 | 2821061 | 2017-12-20 |
| 2816895 | 2017-12-27 | 2821204 | 2017-12-27 |
| 2817132 | 2017-12-27 | 2821665 | 2017-12-27 |
| 2817233 | 2017-12-20 | 2821700 | 2017-12-20 |
| 2817235 | 2017-12-20 | 2822055 | 2017-12-27 |
| 2817294 | 2017-12-27 | 2822065 | 2017-12-20 |
| 2817455 | 2017-12-27 | 2822082 | 2017-12-20 |
| 2817837 | 2017-12-27 | 2822126 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2822273 | 2017-12-27 | 2827035 | 2017-12-27 |
| 2822482 | 2017-12-20 | 2827215 | 2017-12-20 |
| 2822496 | 2017-12-20 | 2827458 | 2017-12-27 |
| 2822534 | 2017-12-20 | 2827459 | 2017-12-27 |
| 2822715 | 2017-12-20 | 2827753 | 2017-12-27 |
| 2822749 | 2017-12-27 | 2827898 | 2017-12-20 |
| 2822893 | 2017-12-27 | 2828282 | 2017-12-27 |
| 2823998 | 2017-12-27 | 2828427 | 2017-12-20 |
| 2824469 | 2017-12-27 | 2828547 | 2017-12-27 |
| 2824574 | 2017-12-27 | 2829048 | 2017-12-27 |
| 2824798 | 2017-12-20 | 2829349 | 2017-12-20 |
| 2825060 | 2017-12-27 | 2829380 | 2017-12-20 |
| 2825076 | 2017-12-20 | 2829635 | 2017-12-27 |
| 2825220 | 2017-12-20 | 2829701 | 2017-12-20 |
| 2825222 | 2017-12-20 | 2829796 | 2017-12-27 |
| 2825328 | 2017-12-20 | 2830158 | 2017-12-27 |
| 2825543 | 2017-12-20 | 2830256 | 2017-12-20 |
| 2825675 | 2017-12-27 | 2830388 | 2017-12-20 |
| 2825676 | 2017-12-20 | 2830503 | 2017-12-27 |
| 2826111 | 2017-12-20 | 2830534 | 2017-12-20 |
| 2826183 | 2017-12-27 | 2830553 | 2017-12-27 |
| 2826207 | 2017-12-27 | 2830695 | 2017-12-20 |
| 2826434 | 2017-12-20 | 2831166 | 2017-12-27 |
| 2826446 | 2017-12-27 | 2831167 | 2017-12-20 |
| 2826449 | 2017-12-27 | 2831451 | 2017-12-27 |
| 2826923 | 2017-12-20 | 2831623 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2832190 | 2017-12-20 | 2836896 | 2017-12-20 |
| 2832205 | 2017-12-27 | 2837370 | 2017-12-27 |
| 2832224 | 2017-12-27 | 2837613 | 2017-12-20 |
| 2832557 | 2017-12-27 | 2837691 | 2017-12-20 |
| 2832567 | 2017-12-27 | 2837839 | 2017-12-20 |
| 2832864 | 2017-12-27 | 2837896 | 2017-12-20 |
| 2832915 | 2017-12-20 | 2838069 | 2017-12-27 |
| 2833187 | 2017-12-20 | 2839007 | 2017-12-27 |
| 2833459 | 2017-12-20 | 2839127 | 2017-12-27 |
| 2833684 | 2017-12-20 | 2839408 | 2017-12-27 |
| 2833790 | 2017-12-27 | 2839473 | 2017-12-20 |
| 2833794 | 2017-12-20 | 2839620 | 2017-12-27 |
| 2833934 | 2017-12-27 | 2840189 | 2017-12-27 |
| 2834010 | 2017-12-27 | 2840219 | 2017-12-20 |
| 2834357 | 2017-12-27 | 2840239 | 2017-12-27 |
| 2834571 | 2017-12-27 | 2840577 | 2017-12-27 |
| 2834723 | 2017-12-27 | 2840690 | 2017-12-20 |
| 2834777 | 2017-12-20 | 2840867 | 2017-12-27 |
| 2835018 | 2017-12-20 | 2841144 | 2017-12-20 |
| 2835431 | 2017-12-20 | 2841206 | 2017-12-20 |
| 2835546 | 2017-12-20 | 2841570 | 2017-12-20 |
| 2835817 | 2017-12-20 | 2841888 | 2017-12-27 |
| 2835843 | 2017-12-20 | 2842241 | 2017-12-27 |
| 2835982 | 2017-12-20 | 2842418 | 2017-12-20 |
| 2836077 | 2017-12-27 | 2842419 | 2017-12-27 |
| 2836743 | 2017-12-27 | 2842436 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2842917 | 2017-12-27 | 2847109 | 2017-12-20 |
| 2843057 | 2017-12-27 | 2847214 | 2017-12-27 |
| 2843166 | 2017-12-27 | 2847291 | 2017-12-27 |
| 2843211 | 2017-12-27 | 2847504 | 2017-12-27 |
| 2843237 | 2017-12-20 | 2847781 | 2017-12-20 |
| 2843297 | 2017-12-20 | 2847789 | 2017-12-27 |
| 2843411 | 2017-12-27 | 2847794 | 2017-12-27 |
| 2843625 | 2017-12-20 | 2847809 | 2017-12-20 |
| 2843799 | 2017-12-20 | 2848456 | 2017-12-27 |
| 2843853 | 2017-12-20 | 2848608 | 2017-12-20 |
| 2843978 | 2017-12-20 | 2848651 | 2017-12-27 |
| 2844463 | 2017-12-20 | 2848892 | 2017-12-27 |
| 2844495 | 2017-12-20 | 2849082 | 2017-12-27 |
| 2844605 | 2017-12-27 | 2849476 | 2017-12-20 |
| 2844671 | 2017-12-27 | 2849502 | 2017-12-27 |
| 2844762 | 2017-12-20 | 2849626 | 2017-12-27 |
| 2844830 | 2017-12-20 | 2849778 | 2017-12-27 |
| 2845011 | 2017-12-27 | 2849846 | 2017-12-20 |
| 2845279 | 2017-12-27 | 2850374 | 2017-12-27 |
| 2845365 | 2017-12-20 | 2850460 | 2017-12-20 |
| 2845471 | 2017-12-27 | 2850928 | 2017-12-20 |
| 2845495 | 2017-12-27 | 2851091 | 2017-12-27 |
| 2845945 | 2017-12-27 | 2851351 | 2017-12-27 |
| 2846121 | 2017-12-27 | 2851548 | 2017-12-20 |
| 2846525 | 2017-12-20 | 2851599 | 2017-12-27 |
| 2846715 | 2017-12-27 | 2851649 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2851752 | 2017-12-27 | 2857424 | 2017-12-27 |
| 2851932 | 2017-12-20 | 2857459 | 2017-12-27 |
| 2852130 | 2017-12-27 | 2857583 | 2017-12-20 |
| 2852554 | 2017-12-20 | 2857779 | 2017-12-20 |
| 2853065 | 2017-12-27 | 2858121 | 2017-12-20 |
| 2853116 | 2017-12-20 | 2858345 | 2017-12-20 |
| 2853471 | 2017-12-27 | 2858406 | 2017-12-27 |
| 2853589 | 2017-12-27 | 2858412 | 2017-12-27 |
| 2853824 | 2017-12-20 | 2858417 | 2017-12-27 |
| 2853849 | 2017-12-20 | 2858646 | 2017-12-20 |
| 2854257 | 2017-12-27 | 2859189 | 2017-12-27 |
| 2854366 | 2017-12-27 | 2859603 | 2017-12-20 |
| 2854442 | 2017-12-20 | 2859651 | 2017-12-27 |
| 2854660 | 2017-12-27 | 2859674 | 2017-12-27 |
| 2855010 | 2017-12-27 | 2859745 | 2017-12-27 |
| 2855281 | 2017-12-20 | 2859844 | 2017-12-27 |
| 2855588 | 2017-12-27 | 2859879 | 2017-12-20 |
| 2855630 | 2017-12-20 | 2860015 | 2017-12-20 |
| 2855887 | 2017-12-20 | 2860149 | 2017-12-27 |
| 2855956 | 2017-12-27 | 2860478 | 2017-12-27 |
| 2855998 | 2017-12-27 | 2860516 | 2017-12-20 |
| 2856292 | 2017-12-20 | 2860573 | 2017-12-27 |
| 2856378 | 2017-12-27 | 2860783 | 2017-12-27 |
| 2856626 | 2017-12-20 | 2860854 | 2017-12-20 |
| 2857083 | 2017-12-27 | 2861019 | 2017-12-20 |
| 2857264 | 2017-12-20 | 2861197 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2861534 | 2017-12-27 | 2868154 | 2017-12-27 |
| 2861728 | 2017-12-27 | 2868477 | 2017-12-20 |
| 2861813 | 2017-12-27 | 2868660 | 2017-12-27 |
| 2862289 | 2017-12-20 | 2869195 | 2017-12-20 |
| 2862834 | 2017-12-27 | 2869458 | 2017-12-20 |
| 2862894 | 2017-12-27 | 2869644 | 2017-12-27 |
| 2863157 | 2017-12-27 | 2869722 | 2017-12-20 |
| 2863339 | 2017-12-27 | 2870097 | 2017-12-20 |
| 2863490 | 2017-12-27 | 2870102 | 2017-12-27 |
| 2863824 | 2017-12-27 | 2870175 | 2017-12-20 |
| 2864223 | 2017-12-20 | 2870221 | 2017-12-20 |
| 2864239 | 2017-12-20 | 2870259 | 2017-12-27 |
| 2864267 | 2017-12-27 | 2870477 | 2017-12-27 |
| 2864540 | 2017-12-20 | 2870515 | 2017-12-27 |
| 2864628 | 2017-12-27 | 2870928 | 2017-12-20 |
| 2864924 | 2017-12-20 | 2871051 | 2017-12-27 |
| 2865061 | 2017-12-27 | 2871240 | 2017-12-20 |
| 2865206 | 2017-12-20 | 2871350 | 2017-12-20 |
| 2865606 | 2017-12-27 | 2871803 | 2017-12-20 |
| 2865637 | 2017-12-27 | 2871981 | 2017-12-20 |
| 2865911 | 2017-12-27 | 2872074 | 2017-12-20 |
| 2865918 | 2017-12-27 | 2872177 | 2017-12-20 |
| 2866311 | 2017-12-20 | 2872290 | 2017-12-20 |
| 2866871 | 2017-12-27 | 2872465 | 2017-12-20 |
| 2866899 | 2017-12-27 | 2872716 | 2017-12-20 |
| 2868089 | 2017-12-20 | 2872784 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2872802 | 2017-12-20 | 2877906 | 2017-12-20 |
| 2872892 | 2017-12-20 | 2878123 | 2017-12-20 |
| 2872896 | 2017-12-27 | 2878421 | 2017-12-27 |
| 2873106 | 2017-12-20 | 2878570 | 2017-12-27 |
| 2873729 | 2017-12-27 | 2878765 | 2017-12-20 |
| 2873770 | 2017-12-27 | 2878770 | 2017-12-27 |
| 2873972 | 2017-12-20 | 2880006 | 2017-12-20 |
| 2874003 | 2017-12-20 | 2880235 | 2017-12-20 |
| 2874207 | 2017-12-20 | 2881884 | 2017-12-20 |
| 2874209 | 2017-12-27 | 2882019 | 2017-12-20 |
| 2874277 | 2017-12-27 | 2882238 | 2017-12-27 |
| 2874609 | 2017-12-27 | 2882400 | 2017-12-27 |
| 2874653 | 2017-12-27 | 2882491 | 2017-12-20 |
| 2875078 | 2017-12-20 | 2882540 | 2017-12-27 |
| 2875119 | 2017-12-20 | 2882634 | 2017-12-27 |
| 2875168 | 2017-12-20 | 2882772 | 2017-12-20 |
| 2875649 | 2017-12-27 | 2882837 | 2017-12-20 |
| 2875662 | 2017-12-27 | 2882841 | 2017-12-27 |
| 2875754 | 2017-12-20 | 2882856 | 2017-12-20 |
| 2876007 | 2017-12-20 | 2883262 | 2017-12-20 |
| 2876139 | 2017-12-20 | 2883339 | 2017-12-27 |
| 2876254 | 2017-12-20 | 2883476 | 2017-12-27 |
| 2876456 | 2017-12-27 | 2883569 | 2017-12-20 |
| 2876896 | 2017-12-27 | 2883582 | 2017-12-20 |
| 2876936 | 2017-12-20 | 2883707 | 2017-12-27 |
| 2877755 | 2017-12-20 | 2883799 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2883858 | 2017-12-27 | 2889309 | 2017-12-27 |
| 2884086 | 2017-12-20 | 2889391 | 2017-12-20 |
| 2884324 | 2017-12-27 | 2890088 | 2017-12-27 |
| 2884503 | 2017-12-27 | 2890167 | 2017-12-20 |
| 2884556 | 2017-12-20 | 2890194 | 2017-12-27 |
| 2884596 | 2017-12-27 | 2890350 | 2017-12-20 |
| 2884865 | 2017-12-27 | 2890516 | 2017-12-20 |
| 2884928 | 2017-12-20 | 2890731 | 2017-12-27 |
| 2884963 | 2017-12-27 | 2890929 | 2017-12-20 |
| 2885117 | 2017-12-20 | 2891591 | 2017-12-27 |
| 2885124 | 2017-12-20 | 2891629 | 2017-12-20 |
| 2886022 | 2017-12-20 | 2891663 | 2017-12-20 |
| 2886176 | 2017-12-27 | 2891749 | 2017-12-20 |
| 2886340 | 2017-12-27 | 2892110 | 2017-12-20 |
| 2886776 | 2017-12-20 | 2892316 | 2017-12-20 |
| 2886870 | 2017-12-20 | 2892444 | 2017-12-27 |
| 2886988 | 2017-12-20 | 2892597 | 2017-12-20 |
| 2887203 | 2017-12-20 | 2892933 | 2017-12-27 |
| 2887697 | 2017-12-20 | 2893057 | 2017-12-20 |
| 2887708 | 2017-12-20 | 2893371 | 2017-12-27 |
| 2887749 | 2017-12-27 | 2893716 | 2017-12-20 |
| 2887904 | 2017-12-20 | 2893728 | 2017-12-20 |
| 2888051 | 2017-12-20 | 2893810 | 2017-12-20 |
| 2888096 | 2017-12-27 | 2894086 | 2017-12-20 |
| 2888178 | 2017-12-27 | 2894099 | 2017-12-27 |
| 2888559 | 2017-12-20 | 2894253 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2894261 | 2017-12-20 | 2899849 | 2017-12-20 |
| 2894330 | 2017-12-27 | 2900102 | 2017-12-27 |
| 2894409 | 2017-12-20 | 2900172 | 2017-12-20 |
| 2894649 | 2017-12-20 | 2900252 | 2017-12-27 |
| 2894696 | 2017-12-27 | 2900339 | 2017-12-20 |
| 2895042 | 2017-12-20 | 2900452 | 2017-12-20 |
| 2895218 | 2017-12-27 | 2900458 | 2017-12-20 |
| 2895305 | 2017-12-20 | 2900698 | 2017-12-27 |
| 2895656 | 2017-12-20 | 2901190 | 2017-12-20 |
| 2896239 | 2017-12-20 | 2901267 | 2017-12-20 |
| 2896240 | 2017-12-27 | 2902071 | 2017-12-20 |
| 2896399 | 2017-12-27 | 2903029 | 2017-12-27 |
| 2896495 | 2017-12-20 | 2903049 | 2017-12-27 |
| 2896542 | 2017-12-27 | 2903325 | 2017-12-20 |
| 2896584 | 2017-12-20 | 2903395 | 2017-12-27 |
| 2896696 | 2017-12-27 | 2904834 | 2017-12-20 |
| 2896877 | 2017-12-20 | 2905216 | 2017-12-20 |
| 2897076 | 2017-12-27 | 2905695 | 2017-12-27 |
| 2897236 | 2017-12-27 | 2905831 | 2017-12-20 |
| 2897237 | 2017-12-27 | 2905889 | 2017-12-27 |
| 2897921 | 2017-12-20 | 2906081 | 2017-12-27 |
| 2897959 | 2017-12-20 | 2906098 | 2017-12-27 |
| 2897988 | 2017-12-27 | 2906468 | 2017-12-20 |
| 2898256 | 2017-12-20 | 2906704 | 2017-12-27 |
| 2898724 | 2017-12-20 | 2906993 | 2017-12-27 |
| 2898905 | 2017-12-20 | 2907164 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 2907269 | 2017-12-27 |
| 2907403 | 2017-12-27 |
| 2907581 | 2017-12-27 |
| 2907872 | 2017-12-20 |
| 2908150 | 2017-12-27 |
| 2908406 | 2017-12-20 |
| 2908792 | 2017-12-20 |
| 2909039 | 2017-12-20 |
| 2909369 | 2017-12-27 |
| 2909405 | 2017-12-20 |
| 2909448 | 2017-12-27 |
| 2909484 | 2017-12-27 |
| 2909640 | 2017-12-27 |
| 2909737 | 2017-12-27 |
| 2909815 | 2017-12-20 |
| 2909970 | 2017-12-27 |
| 2910140 | 2017-12-20 |
| 2910178 | 2017-12-27 |
| 2910380 | 2017-12-20 |
| 2910442 | 2017-12-27 |
| 2910659 | 2017-12-27 |
| 2911065 | 2017-12-27 |
| 2911277 | 2017-12-27 |
| 2911348 | 2017-12-20 |
| 2911592 | 2017-12-20 |
| 2911595 | 2017-12-27 |
| 2911836 | 2017-12-20 |
| 2912120 | 2017-12-20 |
| 2912223 | 2017-12-27 |
| 2912341 | 2017-12-20 |
| 2912362 | 2017-12-27 |
| 2912914 | 2017-12-27 |
| 2913058 | 2017-12-20 |
| 2913324 | 2017-12-20 |
| 2913581 | 2017-12-20 |
| 2913594 | 2017-12-27 |
| 2913802 | 2017-12-20 |
| 2913907 | 2017-12-27 |
| 2914057 | 2017-12-20 |
| 2914282 | 2017-12-20 |
| 2914372 | 2017-12-27 |
| 2914542 | 2017-12-20 |
| 2915227 | 2017-12-20 |
| 2915411 | 2017-12-20 |
| 2915461 | 2017-12-27 |
| 2915582 | 2017-12-27 |
| 2915723 | 2017-12-27 |
| 2915997 | 2017-12-27 |
| 2916069 | 2017-12-20 |
| 2916083 | 2017-12-27 |
| 2916364 | 2017-12-20 |
| 2916411 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2916772 | 2017-12-20 | 2920741 | 2017-12-20 |
| 2916813 | 2017-12-27 | 2920982 | 2017-12-20 |
| 2917042 | 2017-12-27 | 2921118 | 2017-12-20 |
| 2917093 | 2017-12-27 | 2921274 | 2017-12-20 |
| 2917201 | 2017-12-20 | 2921396 | 2017-12-20 |
| 2917275 | 2017-12-20 | 2921586 | 2017-12-20 |
| 2917410 | 2017-12-27 | 2921608 | 2017-12-20 |
| 2917584 | 2017-12-20 | 2921710 | 2017-12-27 |
| 2917984 | 2017-12-27 | 2921964 | 2017-12-20 |
| 2918120 | 2017-12-20 | 2922065 | 2017-12-27 |
| 2918136 | 2017-12-20 | 2923052 | 2017-12-27 |
| 2918475 | 2017-12-20 | 2923129 | 2017-12-27 |
| 2918723 | 2017-12-20 | 2923170 | 2017-12-20 |
| 2918748 | 2017-12-27 | 2923530 | 2017-12-20 |
| 2918814 | 2017-12-20 | 2923559 | 2017-12-20 |
| 2918888 | 2017-12-20 | 2923967 | 2017-12-27 |
| 2919571 | 2017-12-27 | 2924146 | 2017-12-27 |
| 2919621 | 2017-12-27 | 2924363 | 2017-12-27 |
| 2919728 | 2017-12-20 | 2924383 | 2017-12-27 |
| 2919784 | 2017-12-20 | 2924406 | 2017-12-20 |
| 2919910 | 2017-12-20 | 2924411 | 2017-12-27 |
| 2920105 | 2017-12-27 | 2924482 | 2017-12-20 |
| 2920321 | 2017-12-27 | 2924955 | 2017-12-20 |
| 2920324 | 2017-12-27 | 2924958 | 2017-12-27 |
| 2920377 | 2017-12-20 | 2925625 | 2017-12-20 |
| 2920609 | 2017-12-20 | 2925781 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2925801 | 2017-12-20 | 2932956 | 2017-12-27 |
| 2925963 | 2017-12-20 | 2933075 | 2017-12-20 |
| 2926070 | 2017-12-20 | 2933238 | 2017-12-27 |
| 2926171 | 2017-12-20 | 2933353 | 2017-12-20 |
| 2926570 | 2017-12-27 | 2933383 | 2017-12-27 |
| 2926746 | 2017-12-20 | 2933522 | 2017-12-20 |
| 2926768 | 2017-12-20 | 2933785 | 2017-12-27 |
| 2926798 | 2017-12-20 | 2933910 | 2017-12-20 |
| 2926823 | 2017-12-27 | 2933934 | 2017-12-20 |
| 2926845 | 2017-12-20 | 2934217 | 2017-12-27 |
| 2927078 | 2017-12-20 | 2934405 | 2017-12-20 |
| 2927113 | 2017-12-20 | 2934825 | 2017-12-20 |
| 2927558 | 2017-12-20 | 2935655 | 2017-12-27 |
| 2927577 | 2017-12-27 | 2937025 | 2017-12-20 |
| 2928460 | 2017-12-27 | 2937055 | 2017-12-27 |
| 2928825 | 2017-12-20 | 2937065 | 2017-12-27 |
| 2928826 | 2017-12-20 | 2937080 | 2017-12-20 |
| 2928937 | 2017-12-20 | 2937533 | 2017-12-20 |
| 2929136 | 2017-12-20 | 2937680 | 2017-12-27 |
| 2929606 | 2017-12-20 | 2937725 | 2017-12-27 |
| 2929639 | 2017-12-27 | 2937868 | 2017-12-20 |
| 2929955 | 2017-12-20 | 2937880 | 2017-12-27 |
| 2930236 | 2017-12-27 | 2938091 | 2017-12-27 |
| 2930275 | 2017-12-20 | 2938097 | 2017-12-27 |
| 2930986 | 2017-12-27 | 2938117 | 2017-12-27 |
| 2932103 | 2017-12-20 | 2938238 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2938509 | 2017-12-20 | 2944873 | 2017-12-20 |
| 2939640 | 2017-12-20 | 2945052 | 2017-12-20 |
| 2939709 | 2017-12-27 | 2945391 | 2017-12-27 |
| 2939878 | 2017-12-20 | 2945576 | 2017-12-20 |
| 2939969 | 2017-12-20 | 2946228 | 2017-12-27 |
| 2940007 | 2017-12-20 | 2946433 | 2017-12-20 |
| 2940155 | 2017-12-27 | 2946721 | 2017-12-20 |
| 2940271 | 2017-12-27 | 2947010 | 2017-12-27 |
| 2940925 | 2017-12-27 | 2947044 | 2017-12-27 |
| 2941395 | 2017-12-27 | 2947109 | 2017-12-27 |
| 2941950 | 2017-12-27 | 2947183 | 2017-12-20 |
| 2942173 | 2017-12-20 | 2947220 | 2017-12-27 |
| 2942436 | 2017-12-20 | 2947510 | 2017-12-20 |
| 2942637 | 2017-12-27 | 2947623 | 2017-12-20 |
| 2942936 | 2017-12-20 | 2947900 | 2017-12-20 |
| 2942998 | 2017-12-27 | 2948061 | 2017-12-27 |
| 2943089 | 2017-12-20 | 2948201 | 2017-12-20 |
| 2943309 | 2017-12-20 | 2948276 | 2017-12-20 |
| 2943545 | 2017-12-20 | 2948284 | 2017-12-27 |
| 2944115 | 2017-12-20 | 2948365 | 2017-12-20 |
| 2944262 | 2017-12-27 | 2948413 | 2017-12-27 |
| 2944384 | 2017-12-27 | 2948441 | 2017-12-27 |
| 2944466 | 2017-12-20 | 2948823 | 2017-12-20 |
| 2944509 | 2017-12-20 | 2948997 | 2017-12-20 |
| 2944690 | 2017-12-20 | 2949018 | 2017-12-27 |
| 2944711 | 2017-12-27 | 2949211 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2949226 | 2017-12-27 | 2954312 | 2017-12-20 |
| 2949414 | 2017-12-20 | 2954387 | 2017-12-27 |
| 2949455 | 2017-12-27 | 2954880 | 2017-12-20 |
| 2949620 | 2017-12-27 | 2955107 | 2017-12-20 |
| 2949752 | 2017-12-20 | 2955127 | 2017-12-20 |
| 2949953 | 2017-12-27 | 2955149 | 2017-12-20 |
| 2950296 | 2017-12-27 | 2955247 | 2017-12-20 |
| 2950693 | 2017-12-27 | 2955359 | 2017-12-20 |
| 2950722 | 2017-12-20 | 2955515 | 2017-12-27 |
| 2950765 | 2017-12-27 | 2955603 | 2017-12-27 |
| 2950782 | 2017-12-27 | 2955780 | 2017-12-20 |
| 2950849 | 2017-12-20 | 2956131 | 2017-12-20 |
| 2951273 | 2017-12-27 | 2956303 | 2017-12-20 |
| 2951815 | 2017-12-27 | 2956434 | 2017-12-27 |
| 2952049 | 2017-12-20 | 2956975 | 2017-12-20 |
| 2952098 | 2017-12-20 | 2957230 | 2017-12-20 |
| 2952391 | 2017-12-27 | 2957562 | 2017-12-20 |
| 2952813 | 2017-12-27 | 2957843 | 2017-12-27 |
| 2953059 | 2017-12-27 | 2957877 | 2017-12-20 |
| 2953485 | 2017-12-20 | 2958143 | 2017-12-27 |
| 2953677 | 2017-12-20 | 2958247 | 2017-12-20 |
| 2953776 | 2017-12-27 | 2958272 | 2017-12-27 |
| 2953822 | 2017-12-20 | 2958355 | 2017-12-20 |
| 2953882 | 2017-12-20 | 2958400 | 2017-12-27 |
| 2953884 | 2017-12-27 | 2958409 | 2017-12-27 |
| 2953974 | 2017-12-20 | 2958430 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2958466 | 2017-12-20 | 2962240 | 2017-12-27 |
| 2958998 | 2017-12-27 | 2962549 | 2017-12-20 |
| 2959066 | 2017-12-27 | 2962958 | 2017-12-20 |
| 2959483 | 2017-12-27 | 2963020 | 2017-12-27 |
| 2959492 | 2017-12-27 | 2963066 | 2017-12-27 |
| 2959694 | 2017-12-27 | 2963323 | 2017-12-27 |
| 2959732 | 2017-12-20 | 2963342 | 2017-12-27 |
| 2959735 | 2017-12-20 | 2963360 | 2017-12-27 |
| 2959788 | 2017-12-20 | 2963436 | 2017-12-27 |
| 2959860 | 2017-12-27 | 2963501 | 2017-12-20 |
| 2960037 | 2017-12-20 | 2963655 | 2017-12-27 |
| 2960058 | 2017-12-20 | 2963897 | 2017-12-20 |
| 2960092 | 2017-12-27 | 2963975 | 2017-12-27 |
| 2960270 | 2017-12-20 | 2964218 | 2017-12-20 |
| 2960615 | 2017-12-27 | 2964836 | 2017-12-20 |
| 2960651 | 2017-12-20 | 2964953 | 2017-12-20 |
| 2960746 | 2017-12-27 | 2965011 | 2017-12-27 |
| 2960968 | 2017-12-20 | 2965120 | 2017-12-20 |
| 2961211 | 2017-12-20 | 2965348 | 2017-12-20 |
| 2961243 | 2017-12-27 | 2965391 | 2017-12-27 |
| 2961379 | 2017-12-27 | 2965636 | 2017-12-27 |
| 2961429 | 2017-12-27 | 2965666 | 2017-12-20 |
| 2961449 | 2017-12-27 | 2965709 | 2017-12-27 |
| 2961509 | 2017-12-27 | 2965868 | 2017-12-20 |
| 2961529 | 2017-12-20 | 2965969 | 2017-12-27 |
| 2962136 | 2017-12-20 | 2966248 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2966918 | 2017-12-27 | 2970548 | 2017-12-27 |
| 2966923 | 2017-12-20 | 2970623 | 2017-12-27 |
| 2966924 | 2017-12-20 | 2970700 | 2017-12-27 |
| 2966996 | 2017-12-20 | 2970748 | 2017-12-20 |
| 2967750 | 2017-12-20 | 2971575 | 2017-12-27 |
| 2967875 | 2017-12-20 | 2971913 | 2017-12-27 |
| 2967922 | 2017-12-20 | 2972229 | 2017-12-27 |
| 2968666 | 2017-12-20 | 2972335 | 2017-12-20 |
| 2968800 | 2017-12-20 | 2972855 | 2017-12-20 |
| 2968805 | 2017-12-20 | 2972876 | 2017-12-20 |
| 2968866 | 2017-12-27 | 2972919 | 2017-12-20 |
| 2968978 | 2017-12-27 | 2973577 | 2017-12-20 |
| 2969139 | 2017-12-20 | 2973593 | 2017-12-27 |
| 2969338 | 2017-12-20 | 2973632 | 2017-12-27 |
| 2969426 | 2017-12-20 | 2974003 | 2017-12-20 |
| 2969444 | 2017-12-20 | 2974007 | 2017-12-27 |
| 2969488 | 2017-12-20 | 2974514 | 2017-12-20 |
| 2969581 | 2017-12-20 | 2974900 | 2017-12-20 |
| 2969616 | 2017-12-20 | 2975072 | 2017-12-27 |
| 2969658 | 2017-12-27 | 2975142 | 2017-12-20 |
| 2969664 | 2017-12-20 | 2975171 | 2017-12-20 |
| 2969820 | 2017-12-27 | 2975179 | 2017-12-27 |
| 2969888 | 2017-12-27 | 2975182 | 2017-12-20 |
| 2969952 | 2017-12-20 | 2975226 | 2017-12-27 |
| 2970170 | 2017-12-20 | 2975445 | 2017-12-27 |
| 2970474 | 2017-12-20 | 2975668 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2975678 | 2017-12-27 | 2982189 | 2017-12-27 |
| 2975825 | 2017-12-20 | 2982930 | 2017-12-27 |
| 2975878 | 2017-12-27 | 2982958 | 2017-12-20 |
| 2976444 | 2017-12-27 | 2983290 | 2017-12-20 |
| 2976452 | 2017-12-20 | 2983347 | 2017-12-27 |
| 2976480 | 2017-12-27 | 2983621 | 2017-12-20 |
| 2976974 | 2017-12-20 | 2983895 | 2017-12-20 |
| 2977083 | 2017-12-27 | 2984127 | 2017-12-20 |
| 2977273 | 2017-12-27 | 2984318 | 2017-12-27 |
| 2977580 | 2017-12-27 | 2984802 | 2017-12-27 |
| 2978040 | 2017-12-27 | 2984967 | 2017-12-27 |
| 2978241 | 2017-12-20 | 2984982 | 2017-12-20 |
| 2978260 | 2017-12-27 | 2985140 | 2017-12-27 |
| 2978825 | 2017-12-27 | 2985281 | 2017-12-27 |
| 2979332 | 2017-12-20 | 2985551 | 2017-12-27 |
| 2979427 | 2017-12-20 | 2985604 | 2017-12-27 |
| 2979539 | 2017-12-20 | 2985607 | 2017-12-27 |
| 2979566 | 2017-12-20 | 2985889 | 2017-12-20 |
| 2979835 | 2017-12-27 | 2985970 | 2017-12-27 |
| 2980089 | 2017-12-20 | 2985982 | 2017-12-20 |
| 2980411 | 2017-12-20 | 2986218 | 2017-12-20 |
| 2981015 | 2017-12-27 | 2986275 | 2017-12-27 |
| 2981046 | 2017-12-20 | 2986279 | 2017-12-20 |
| 2981210 | 2017-12-20 | 2986604 | 2017-12-20 |
| 2981312 | 2017-12-27 | 2986755 | 2017-12-27 |
| 2981416 | 2017-12-20 | 2986814 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 2986927 | 2017-12-27 |
| 2987305 | 2017-12-20 |
| 2987366 | 2017-12-27 |
| 2987395 | 2017-12-27 |
| 2987544 | 2017-12-27 |
| 2987558 | 2017-12-27 |
| 2988034 | 2017-12-27 |
| 2988128 | 2017-12-27 |
| 2988358 | 2017-12-27 |
| 2988532 | 2017-12-27 |
| 2988680 | 2017-12-27 |
| 2988689 | 2017-12-20 |
| 2988871 | 2017-12-27 |
| 2989077 | 2017-12-27 |
| 2989078 | 2017-12-27 |
| 2989180 | 2017-12-27 |
| 2989262 | 2017-12-20 |
| 2989268 | 2017-12-20 |
| 2989326 | 2017-12-20 |
| 2989421 | 2017-12-20 |
| 2989762 | 2017-12-27 |
| 2989794 | 2017-12-20 |
| 2989875 | 2017-12-27 |
| 2989916 | 2017-12-27 |
| 2990236 | 2017-12-27 |
| 2990298 | 2017-12-27 |
| 2990702 | 2017-12-20 |
| 2990784 | 2017-12-20 |
| 2990824 | 2017-12-20 |
| 2991092 | 2017-12-20 |
| 2991131 | 2017-12-20 |
| 2991182 | 2017-12-27 |
| 2991695 | 2017-12-20 |
| 2992152 | 2017-12-20 |
| 2992189 | 2017-12-20 |
| 2992201 | 2017-12-27 |
| 2992413 | 2017-12-20 |
| 2992474 | 2017-12-27 |
| 2992584 | 2017-12-20 |
| 2992654 | 2017-12-27 |
| 2992748 | 2017-12-27 |
| 2992964 | 2017-12-27 |
| 2992999 | 2017-12-27 |
| 2993169 | 2017-12-20 |
| 2993353 | 2017-12-20 |
| 2993655 | 2017-12-27 |
| 2993876 | 2017-12-20 |
| 2993919 | 2017-12-20 |
| 2994022 | 2017-12-27 |
| 2994065 | 2017-12-20 |
| 2994201 | 2017-12-20 |
| 2994272 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2994276 | 2017-12-20 | 2998462 | 2017-12-20 |
| 2994305 | 2017-12-27 | 2998652 | 2017-12-27 |
| 2994345 | 2017-12-27 | 2998723 | 2017-12-20 |
| 2994352 | 2017-12-20 | 2998937 | 2017-12-27 |
| 2994474 | 2017-12-20 | 2999100 | 2017-12-27 |
| 2994602 | 2017-12-27 | 2999175 | 2017-12-27 |
| 2994657 | 2017-12-20 | 2999188 | 2017-12-27 |
| 2994661 | 2017-12-27 | 2999281 | 2017-12-27 |
| 2994758 | 2017-12-20 | 2999325 | 2017-12-20 |
| 2995096 | 2017-12-20 | 2999586 | 2017-12-20 |
| 2995107 | 2017-12-27 | 2999802 | 2017-12-27 |
| 2995367 | 2017-12-20 | 3000130 | 2017-12-27 |
| 2995554 | 2017-12-27 | 3000147 | 2017-12-27 |
| 2995639 | 2017-12-27 | 3000366 | 2017-12-27 |
| 2995720 | 2017-12-27 | 3000738 | 2017-12-20 |
| 2995791 | 2017-12-20 | 3000768 | 2017-12-27 |
| 2995985 | 2017-12-27 | 3000816 | 2017-12-20 |
| 2997021 | 2017-12-20 | 3000956 | 2017-12-20 |
| 2997335 | 2017-12-20 | 3001308 | 2017-12-20 |
| 2997356 | 2017-12-20 | 3001666 | 2017-12-27 |
| 2997823 | 2017-12-20 | 3001681 | 2017-12-27 |
| 2997906 | 2017-12-20 | 3001816 | 2017-12-20 |
| 2997922 | 2017-12-20 | 3001900 | 2017-12-27 |
| 2997980 | 2017-12-20 | 3001958 | 2017-12-20 |
| 2998211 | 2017-12-20 | 3002151 | 2017-12-20 |
| 2998317 | 2017-12-27 | 3002268 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3002471 | 2017-12-20 | 3005941 | 2017-12-27 |
| 3002700 | 2017-12-20 | 3005995 | 2017-12-20 |
| 3002840 | 2017-12-20 | 3006124 | 2017-12-20 |
| 3002873 | 2017-12-27 | 3006562 | 2017-12-27 |
| 3002929 | 2017-12-27 | 3006595 | 2017-12-27 |
| 3002941 | 2017-12-27 | 3006678 | 2017-12-20 |
| 3002958 | 2017-12-27 | 3006716 | 2017-12-27 |
| 3003067 | 2017-12-20 | 3006959 | 2017-12-27 |
| 3003483 | 2017-12-27 | 3006984 | 2017-12-20 |
| 3003590 | 2017-12-20 | 3007029 | 2017-12-27 |
| 3003686 | 2017-12-20 | 3007202 | 2017-12-27 |
| 3003767 | 2017-12-27 | 3007775 | 2017-12-27 |
| 3003814 | 2017-12-20 | 3008735 | 2017-12-27 |
| 3003838 | 2017-12-27 | 3008874 | 2017-12-27 |
| 3003918 | 2017-12-20 | 3009073 | 2017-12-27 |
| 3004146 | 2017-12-20 | 3009105 | 2017-12-27 |
| 3004192 | 2017-12-20 | 3009302 | 2017-12-27 |
| 3004378 | 2017-12-20 | 3009424 | 2017-12-20 |
| 3004443 | 2017-12-20 | 3009444 | 2017-12-20 |
| 3004444 | 2017-12-20 | 3009561 | 2017-12-20 |
| 3004661 | 2017-12-20 | 3009715 | 2017-12-27 |
| 3004688 | 2017-12-27 | 3010512 | 2017-12-27 |
| 3004792 | 2017-12-27 | 3010701 | 2017-12-20 |
| 3004793 | 2017-12-20 | 3010708 | 2017-12-20 |
| 3005446 | 2017-12-20 | 3010781 | 2017-12-20 |
| 3005928 | 2017-12-20 | 3010810 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3010820 | 2017-12-27 | 3015535 | 2017-12-27 |
| 3010946 | 2017-12-20 | 3015555 | 2017-12-20 |
| 3011156 | 2017-12-27 | 3015908 | 2017-12-20 |
| 3011347 | 2017-12-20 | 3016194 | 2017-12-27 |
| 3011773 | 2017-12-27 | 3016441 | 2017-12-27 |
| 3011802 | 2017-12-20 | 3016602 | 2017-12-27 |
| 3012085 | 2017-12-20 | 3016632 | 2017-12-20 |
| 3012425 | 2017-12-27 | 3016903 | 2017-12-27 |
| 3012600 | 2017-12-20 | 3016959 | 2017-12-27 |
| 3012957 | 2017-12-20 | 3017024 | 2017-12-27 |
| 3013104 | 2017-12-27 | 3017440 | 2017-12-20 |
| 3013110 | 2017-12-20 | 3017698 | 2017-12-20 |
| 3013164 | 2017-12-20 | 3017765 | 2017-12-20 |
| 3013309 | 2017-12-27 | 3017789 | 2017-12-20 |
| 3013369 | 2017-12-27 | 3017935 | 2017-12-20 |
| 3013471 | 2017-12-27 | 3018035 | 2017-12-20 |
| 3013549 | 2017-12-27 | 3018071 | 2017-12-27 |
| 3013926 | 2017-12-27 | 3018336 | 2017-12-27 |
| 3014200 | 2017-12-20 | 3018468 | 2017-12-20 |
| 3014451 | 2017-12-20 | 3018552 | 2017-12-20 |
| 3014687 | 2017-12-20 | 3018966 | 2017-12-20 |
| 3014866 | 2017-12-27 | 3019016 | 2017-12-27 |
| 3015011 | 2017-12-20 | 3019045 | 2017-12-20 |
| 3015095 | 2017-12-20 | 3019060 | 2017-12-27 |
| 3015141 | 2017-12-20 | 3019228 | 2017-12-20 |
| 3015265 | 2017-12-27 | 3019324 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3019386 | 2017-12-20 | 3023798 | 2017-12-20 |
| 3019556 | 2017-12-27 | 3023881 | 2017-12-20 |
| 3019796 | 2017-12-27 | 3024270 | 2017-12-27 |
| 3020171 | 2017-12-20 | 3024279 | 2017-12-20 |
| 3020185 | 2017-12-20 | 3024397 | 2017-12-20 |
| 3020310 | 2017-12-27 | 3024744 | 2017-12-27 |
| 3020426 | 2017-12-27 | 3024927 | 2017-12-27 |
| 3020483 | 2017-12-20 | 3025075 | 2017-12-27 |
| 3020508 | 2017-12-20 | 3025392 | 2017-12-20 |
| 3020608 | 2017-12-20 | 3025558 | 2017-12-27 |
| 3020787 | 2017-12-20 | 3025604 | 2017-12-27 |
| 3021293 | 2017-12-20 | 3025881 | 2017-12-27 |
| 3021327 | 2017-12-20 | 3026152 | 2017-12-27 |
| 3021635 | 2017-12-20 | 3026169 | 2017-12-20 |
| 3021645 | 2017-12-20 | 3026731 | 2017-12-27 |
| 3021657 | 2017-12-20 | 3026819 | 2017-12-20 |
| 3021803 | 2017-12-27 | 3026943 | 2017-12-20 |
| 3022016 | 2017-12-20 | 3026964 | 2017-12-27 |
| 3022155 | 2017-12-27 | 3027062 | 2017-12-20 |
| 3023023 | 2017-12-20 | 3027156 | 2017-12-20 |
| 3023293 | 2017-12-27 | 3027361 | 2017-12-27 |
| 3023313 | 2017-12-20 | 3027419 | 2017-12-20 |
| 3023329 | 2017-12-20 | 3027468 | 2017-12-27 |
| 3023519 | 2017-12-20 | 3027498 | 2017-12-20 |
| 3023610 | 2017-12-27 | 3027523 | 2017-12-20 |
| 3023770 | 2017-12-27 | 3027578 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3027638 | 2017-12-27 | 3033456 | 2017-12-27 |
| 3027997 | 2017-12-20 | 3033504 | 2017-12-20 |
| 3028281 | 2017-12-20 | 3033583 | 2017-12-20 |
| 3028360 | 2017-12-20 | 3034426 | 2017-12-27 |
| 3028384 | 2017-12-20 | 3035631 | 2017-12-27 |
| 3028834 | 2017-12-27 | 3036247 | 2017-12-27 |
| 3028900 | 2017-12-20 | 3036721 | 2017-12-20 |
| 3029127 | 2017-12-20 | 3037117 | 2017-12-20 |
| 3029226 | 2017-12-27 | 3037236 | 2017-12-20 |
| 3029388 | 2017-12-20 | 3037550 | 2017-12-27 |
| 3029403 | 2017-12-20 | 3038306 | 2017-12-20 |
| 3029461 | 2017-12-20 | 3038420 | 2017-12-27 |
| 3029764 | 2017-12-20 | 3038744 | 2017-12-20 |
| 3029957 | 2017-12-20 | 3038916 | 2017-12-20 |
| 3030500 | 2017-12-20 | 3039179 | 2017-12-20 |
| 3030546 | 2017-12-27 | 3039198 | 2017-12-27 |
| 3030641 | 2017-12-27 | 3039439 | 2017-12-27 |
| 3030692 | 2017-12-27 | 3039443 | 2017-12-27 |
| 3030847 | 2017-12-27 | 3039692 | 2017-12-20 |
| 3031642 | 2017-12-20 | 3039881 | 2017-12-27 |
| 3032322 | 2017-12-20 | 3039941 | 2017-12-27 |
| 3032504 | 2017-12-27 | 3040107 | 2017-12-20 |
| 3032532 | 2017-12-20 | 3040263 | 2017-12-20 |
| 3032544 | 2017-12-27 | 3040305 | 2017-12-20 |
| 3032915 | 2017-12-27 | 3040409 | 2017-12-27 |
| 3033277 | 2017-12-20 | 3040640 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3040828 | 2017-12-20 | 3044165 | 2017-12-27 |
| 3041026 | 2017-12-27 | 3044205 | 2017-12-27 |
| 3041111 | 2017-12-20 | 3044299 | 2017-12-20 |
| 3041160 | 2017-12-27 | 3044998 | 2017-12-27 |
| 3041184 | 2017-12-27 | 3045199 | 2017-12-27 |
| 3041336 | 2017-12-27 | 3045297 | 2017-12-20 |
| 3041392 | 2017-12-20 | 3045582 | 2017-12-20 |
| 3041573 | 2017-12-27 | 3045656 | 2017-12-20 |
| 3041687 | 2017-12-27 | 3045694 | 2017-12-20 |
| 3041851 | 2017-12-20 | 3045823 | 2017-12-27 |
| 3041941 | 2017-12-27 | 3045870 | 2017-12-27 |
| 3041952 | 2017-12-20 | 3045871 | 2017-12-27 |
| 3042030 | 2017-12-27 | 3045927 | 2017-12-20 |
| 3042105 | 2017-12-20 | 3046161 | 2017-12-20 |
| 3042469 | 2017-12-20 | 3046535 | 2017-12-20 |
| 3042480 | 2017-12-20 | 3046657 | 2017-12-27 |
| 3042762 | 2017-12-27 | 3046778 | 2017-12-20 |
| 3042865 | 2017-12-20 | 3046818 | 2017-12-27 |
| 3042866 | 2017-12-20 | 3046827 | 2017-12-20 |
| 3042875 | 2017-12-27 | 3046832 | 2017-12-20 |
| 3042997 | 2017-12-27 | 3046840 | 2017-12-20 |
| 3043040 | 2017-12-20 | 3046997 | 2017-12-20 |
| 3043365 | 2017-12-27 | 3047697 | 2017-12-27 |
| 3043493 | 2017-12-27 | 3048214 | 2017-12-20 |
| 3043594 | 2017-12-27 | 3048215 | 2017-12-27 |
| 3043904 | 2017-12-27 | 3048254 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3048269 | 2017-12-27 | 3053433 | 2017-12-27 |
| 3048414 | 2017-12-20 | 3053626 | 2017-12-20 |
| 3048425 | 2017-12-27 | 3053771 | 2017-12-20 |
| 3048456 | 2017-12-20 | 3053906 | 2017-12-27 |
| 3048551 | 2017-12-20 | 3053945 | 2017-12-27 |
| 3048607 | 2017-12-27 | 3053997 | 2017-12-20 |
| 3048837 | 2017-12-20 | 3054000 | 2017-12-27 |
| 3049221 | 2017-12-27 | 3054004 | 2017-12-27 |
| 3049236 | 2017-12-20 | 3054138 | 2017-12-27 |
| 3049287 | 2017-12-27 | 3054155 | 2017-12-20 |
| 3049292 | 2017-12-20 | 3054276 | 2017-12-27 |
| 3049566 | 2017-12-20 | 3054485 | 2017-12-20 |
| 3050464 | 2017-12-27 | 3054522 | 2017-12-20 |
| 3050601 | 2017-12-20 | 3055111 | 2017-12-27 |
| 3051028 | 2017-12-20 | 3055112 | 2017-12-27 |
| 3051376 | 2017-12-20 | 3055151 | 2017-12-27 |
| 3051508 | 2017-12-20 | 3055178 | 2017-12-27 |
| 3051746 | 2017-12-27 | 3055252 | 2017-12-27 |
| 3051967 | 2017-12-27 | 3055336 | 2017-12-20 |
| 3052310 | 2017-12-20 | 3055364 | 2017-12-20 |
| 3052614 | 2017-12-20 | 3055398 | 2017-12-27 |
| 3052742 | 2017-12-27 | 3055861 | 2017-12-27 |
| 3052769 | 2017-12-20 | 3056179 | 2017-12-27 |
| 3052886 | 2017-12-20 | 3056327 | 2017-12-20 |
| 3053019 | 2017-12-27 | 3056354 | 2017-12-20 |
| 3053429 | 2017-12-27 | 3056356 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3056365 | 2017-12-27 | 3058899 | 2017-12-27 |
| 3056388 | 2017-12-20 | 3058922 | 2017-12-27 |
| 3056458 | 2017-12-20 | 3059139 | 2017-12-27 |
| 3056547 | 2017-12-27 | 3059174 | 2017-12-27 |
| 3056605 | 2017-12-20 | 3059204 | 2017-12-20 |
| 3056774 | 2017-12-27 | 3059233 | 2017-12-20 |
| 3056853 | 2017-12-20 | 3059276 | 2017-12-20 |
| 3056938 | 2017-12-20 | 3059358 | 2017-12-20 |
| 3056998 | 2017-12-20 | 3059383 | 2017-12-27 |
| 3057064 | 2017-12-27 | 3059609 | 2017-12-27 |
| 3057746 | 2017-12-20 | 3059628 | 2017-12-27 |
| 3057751 | 2017-12-20 | 3059695 | 2017-12-27 |
| 3057839 | 2017-12-20 | 3060312 | 2017-12-27 |
| 3057855 | 2017-12-27 | 3060422 | 2017-12-20 |
| 3057856 | 2017-12-27 | 3060435 | 2017-12-20 |
| 3057873 | 2017-12-20 | 3060899 | 2017-12-27 |
| 3057888 | 2017-12-27 | 3060935 | 2017-12-20 |
| 3057986 | 2017-12-27 | 3061070 | 2017-12-20 |
| 3058186 | 2017-12-20 | 3061088 | 2017-12-27 |
| 3058215 | 2017-12-27 | 3061098 | 2017-12-27 |
| 3058310 | 2017-12-20 | 3061159 | 2017-12-27 |
| 3058510 | 2017-12-20 | 3061177 | 2017-12-20 |
| 3058596 | 2017-12-27 | 3061279 | 2017-12-20 |
| 3058698 | 2017-12-20 | 3061658 | 2017-12-27 |
| 3058699 | 2017-12-20 | 3061721 | 2017-12-20 |
| 3058883 | 2017-12-20 | 3061729 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3061803 | 2017-12-27 | 3064887 | 2017-12-20 |
| 3061900 | 2017-12-20 | 3064942 | 2017-12-20 |
| 3062076 | 2017-12-27 | 3065089 | 2017-12-20 |
| 3062376 | 2017-12-27 | 3065160 | 2017-12-20 |
| 3062763 | 2017-12-20 | 3065356 | 2017-12-27 |
| 3063209 | 2017-12-27 | 3065490 | 2017-12-27 |
| 3063441 | 2017-12-20 | 3065509 | 2017-12-20 |
| 3063468 | 2017-12-27 | 3065619 | 2017-12-27 |
| 3063593 | 2017-12-27 | 3065821 | 2017-12-20 |
| 3063759 | 2017-12-20 | 3065876 | 2017-12-20 |
| 3063814 | 2017-12-27 | 3066023 | 2017-12-20 |
| 3063877 | 2017-12-27 | 3066024 | 2017-12-20 |
| 3063909 | 2017-12-20 | 3066032 | 2017-12-27 |
| 3063948 | 2017-12-20 | 3066082 | 2017-12-20 |
| 3064067 | 2017-12-20 | 3066313 | 2017-12-20 |
| 3064089 | 2017-12-27 | 3066350 | 2017-12-27 |
| 3064090 | 2017-12-27 | 3066356 | 2017-12-27 |
| 3064136 | 2017-12-27 | 3066574 | 2017-12-27 |
| 3064207 | 2017-12-20 | 3066667 | 2017-12-20 |
| 3064300 | 2017-12-27 | 3066743 | 2017-12-20 |
| 3064357 | 2017-12-27 | 3066813 | 2017-12-20 |
| 3064442 | 2017-12-27 | 3066827 | 2017-12-27 |
| 3064631 | 2017-12-20 | 3066877 | 2017-12-20 |
| 3064824 | 2017-12-20 | 3067019 | 2017-12-20 |
| 3064850 | 2017-12-20 | 3067122 | 2017-12-20 |
| 3064885 | 2017-12-27 | 3067214 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3067323 | 2017-12-27 | 3070230 | 2017-12-20 |
| 3067744 | 2017-12-20 | 3070326 | 2017-12-20 |
| 3067748 | 2017-12-20 | 3070396 | 2017-12-20 |
| 3067835 | 2017-12-27 | 3070397 | 2017-12-27 |
| 3067876 | 2017-12-27 | 3070427 | 2017-12-27 |
| 3068155 | 2017-12-20 | 3070465 | 2017-12-20 |
| 3068177 | 2017-12-27 | 3070484 | 2017-12-27 |
| 3068218 | 2017-12-27 | 3070686 | 2017-12-20 |
| 3068501 | 2017-12-20 | 3071511 | 2017-12-20 |
| 3068514 | 2017-12-20 | 3071542 | 2017-12-27 |
| 3068629 | 2017-12-20 | 3071626 | 2017-12-20 |
| 3068781 | 2017-12-20 | 3071649 | 2017-12-20 |
| 3069053 | 2017-12-27 | 3071651 | 2017-12-20 |
| 3069198 | 2017-12-20 | 3071659 | 2017-12-20 |
| 3069201 | 2017-12-20 | 3071674 | 2017-12-27 |
| 3069362 | 2017-12-20 | 3072136 | 2017-12-20 |
| 3069550 | 2017-12-20 | 3072411 | 2017-12-27 |
| 3069596 | 2017-12-20 | 3072413 | 2017-12-20 |
| 3069675 | 2017-12-20 | 3072464 | 2017-12-27 |
| 3069695 | 2017-12-20 | 3072567 | 2017-12-20 |
| 3069982 | 2017-12-20 | 3072627 | 2017-12-27 |
| 3070017 | 2017-12-27 | 3072628 | 2017-12-20 |
| 3070018 | 2017-12-20 | 3072649 | 2017-12-27 |
| 3070031 | 2017-12-27 | 3072954 | 2017-12-20 |
| 3070104 | 2017-12-27 | 3073081 | 2017-12-20 |
| 3070181 | 2017-12-27 | 3073240 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3073602 | 2017-12-27 | 3077304 | 2017-12-27 |
| 3073821 | 2017-12-27 | 3077387 | 2017-12-20 |
| 3073868 | 2017-12-27 | 3077553 | 2017-12-20 |
| 3074023 | 2017-12-27 | 3077609 | 2017-12-20 |
| 3074204 | 2017-12-27 | 3078225 | 2017-12-27 |
| 3074368 | 2017-12-27 | 3078395 | 2017-12-27 |
| 3074369 | 2017-12-27 | 3078556 | 2017-12-20 |
| 3074451 | 2017-12-27 | 3078580 | 2017-12-20 |
| 3074462 | 2017-12-20 | 3078609 | 2017-12-20 |
| 3074632 | 2017-12-27 | 3078670 | 2017-12-27 |
| 3074649 | 2017-12-27 | 3078794 | 2017-12-20 |
| 3075043 | 2017-12-20 | 3078877 | 2017-12-27 |
| 3075111 | 2017-12-20 | 3079160 | 2017-12-20 |
| 3075219 | 2017-12-20 | 3079518 | 2017-12-27 |
| 3075440 | 2017-12-20 | 3079652 | 2017-12-27 |
| 3075597 | 2017-12-27 | 3080227 | 2017-12-27 |
| 3075689 | 2017-12-20 | 3080382 | 2017-12-27 |
| 3075960 | 2017-12-27 | 3080787 | 2017-12-20 |
| 3076127 | 2017-12-20 | 3080963 | 2017-12-20 |
| 3076471 | 2017-12-20 | 3081175 | 2017-12-27 |
| 3076650 | 2017-12-27 | 3081500 | 2017-12-20 |
| 3076782 | 2017-12-20 | 3081607 | 2017-12-27 |
| 3076861 | 2017-12-20 | 3081784 | 2017-12-27 |
| 3077056 | 2017-12-20 | 3082072 | 2017-12-27 |
| 3077088 | 2017-12-27 | 3082325 | 2017-12-27 |
| 3077282 | 2017-12-27 | 3082347 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3083000 | 2017-12-27 | 3087857 | 2017-12-27 |
| 3083060 | 2017-12-20 | 3088036 | 2017-12-20 |
| 3083313 | 2017-12-27 | 3088263 | 2017-12-20 |
| 3083424 | 2017-12-27 | 3088984 | 2017-12-20 |
| 3083624 | 2017-12-20 | 3089323 | 2017-12-20 |
| 3084080 | 2017-12-27 | 3089414 | 2017-12-20 |
| 3084279 | 2017-12-27 | 3089482 | 2017-12-27 |
| 3084764 | 2017-12-20 | 3090187 | 2017-12-20 |
| 3084799 | 2017-12-20 | 3090653 | 2017-12-27 |
| 3085223 | 2017-12-20 | 3090717 | 2017-12-27 |
| 3085281 | 2017-12-20 | 3091177 | 2017-12-20 |
| 3085349 | 2017-12-27 | 3091196 | 2017-12-27 |
| 3085413 | 2017-12-27 | 3091259 | 2017-12-20 |
| 3085432 | 2017-12-20 | 3091280 | 2017-12-20 |
| 3085501 | 2017-12-20 | 3091327 | 2017-12-27 |
| 3085503 | 2017-12-27 | 3091328 | 2017-12-27 |
| 3085661 | 2017-12-27 | 3091329 | 2017-12-27 |
| 3085711 | 2017-12-27 | 3091339 | 2017-12-20 |
| 3085748 | 2017-12-27 | 3091406 | 2017-12-20 |
| 3085820 | 2017-12-20 | 3091443 | 2017-12-27 |
| 3085860 | 2017-12-27 | 3091686 | 2017-12-20 |
| 3085864 | 2017-12-20 | 3092038 | 2017-12-27 |
| 3085890 | 2017-12-27 | 3092089 | 2017-12-20 |
| 3086065 | 2017-12-27 | 3092175 | 2017-12-27 |
| 3086591 | 2017-12-27 | 3092322 | 2017-12-20 |
| 3086891 | 2017-12-27 | 3092323 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3092910 | 2017-12-20 | 3096291 | 2017-12-20 |
| 3092938 | 2017-12-20 | 3096343 | 2017-12-27 |
| 3093178 | 2017-12-27 | 3096411 | 2017-12-27 |
| 3093206 | 2017-12-27 | 3096585 | 2017-12-20 |
| 3093597 | 2017-12-27 | 3096803 | 2017-12-20 |
| 3093705 | 2017-12-20 | 3096896 | 2017-12-20 |
| 3093708 | 2017-12-27 | 3097087 | 2017-12-27 |
| 3093823 | 2017-12-20 | 3097655 | 2017-12-27 |
| 3093852 | 2017-12-27 | 3097717 | 2017-12-20 |
| 3093890 | 2017-12-27 | 3097839 | 2017-12-27 |
| 3094331 | 2017-12-27 | 3098040 | 2017-12-27 |
| 3094448 | 2017-12-27 | 3098129 | 2017-12-20 |
| 3094568 | 2017-12-27 | 3098192 | 2017-12-20 |
| 3094679 | 2017-12-20 | 3098264 | 2017-12-20 |
| 3094912 | 2017-12-27 | 3098368 | 2017-12-27 |
| 3094940 | 2017-12-27 | 3098392 | 2017-12-27 |
| 3095139 | 2017-12-27 | 3098878 | 2017-12-27 |
| 3095524 | 2017-12-27 | 3099234 | 2017-12-27 |
| 3095566 | 2017-12-27 | 3099393 | 2017-12-20 |
| 3095588 | 2017-12-27 | 3099436 | 2017-12-27 |
| 3095654 | 2017-12-27 | 3099639 | 2017-12-20 |
| 3095850 | 2017-12-27 | 3099671 | 2017-12-27 |
| 3095910 | 2017-12-20 | 3099723 | 2017-12-20 |
| 3095952 | 2017-12-27 | 3099834 | 2017-12-20 |
| 3096012 | 2017-12-27 | 3099945 | 2017-12-20 |
| 3096065 | 2017-12-27 | 3099947 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3100000 | 2017-12-27 | 3104371 | 2017-12-27 |
| 3100200 | 2017-12-27 | 3104501 | 2017-12-20 |
| 3100707 | 2017-12-27 | 3104809 | 2017-12-27 |
| 3100766 | 2017-12-27 | 3105082 | 2017-12-27 |
| 3100838 | 2017-12-20 | 3105140 | 2017-12-20 |
| 3101060 | 2017-12-27 | 3105178 | 2017-12-20 |
| 3101204 | 2017-12-27 | 3105211 | 2017-12-20 |
| 3101284 | 2017-12-27 | 3105291 | 2017-12-27 |
| 3101481 | 2017-12-27 | 3105792 | 2017-12-27 |
| 3101749 | 2017-12-20 | 3105857 | 2017-12-20 |
| 3101872 | 2017-12-27 | 3105906 | 2017-12-20 |
| 3102293 | 2017-12-20 | 3106558 | 2017-12-27 |
| 3102307 | 2017-12-20 | 3106680 | 2017-12-20 |
| 3102330 | 2017-12-27 | 3106807 | 2017-12-20 |
| 3102348 | 2017-12-27 | 3106825 | 2017-12-27 |
| 3102446 | 2017-12-27 | 3106867 | 2017-12-27 |
| 3102476 | 2017-12-27 | 3107111 | 2017-12-27 |
| 3102494 | 2017-12-27 | 3107117 | 2017-12-20 |
| 3102735 | 2017-12-20 | 3107267 | 2017-12-27 |
| 3102816 | 2017-12-27 | 3107801 | 2017-12-20 |
| 3102991 | 2017-12-27 | 3107817 | 2017-12-27 |
| 3103437 | 2017-12-20 | 3107895 | 2017-12-27 |
| 3103734 | 2017-12-20 | 3108455 | 2017-12-20 |
| 3103823 | 2017-12-27 | 3108535 | 2017-12-27 |
| 3103988 | 2017-12-20 | 3108572 | 2017-12-20 |
| 3104163 | 2017-12-20 | 3108682 | 2017-12-20 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3108958 | 2017-12-20 | 3112743 | 2017-12-27 |
| 3108959 | 2017-12-20 | 3112787 | 2017-12-20 |
| 3108999 | 2017-12-27 | 3113453 | 2017-12-27 |
| 3109187 | 2017-12-27 | 3113910 | 2017-12-27 |
| 3109311 | 2017-12-20 | 3114006 | 2017-12-20 |
| 3109426 | 2017-12-27 | 3114156 | 2017-12-20 |
| 3109432 | 2017-12-27 | 3114184 | 2017-12-20 |
| 3109535 | 2017-12-27 | 3114267 | 2017-12-20 |
| 3109712 | 2017-12-27 | 3114371 | 2017-12-20 |
| 3109874 | 2017-12-20 | 3114535 | 2017-12-20 |
| 3110521 | 2017-12-20 | 3114816 | 2017-12-27 |
| 3110543 | 2017-12-20 | 3114817 | 2017-12-27 |
| 3110575 | 2017-12-20 | 3114857 | 2017-12-27 |
| 3110652 | 2017-12-20 | 3115023 | 2017-12-20 |
| 3110699 | 2017-12-20 | 3115405 | 2017-12-27 |
| 3110739 | 2017-12-20 | 3115514 | 2017-12-20 |
| 3110745 | 2017-12-20 | 3115768 | 2017-12-27 |
| 3110858 | 2017-12-20 | 3116357 | 2017-12-20 |
| 3110875 | 2017-12-27 | 3116419 | 2017-12-27 |
| 3111452 | 2017-12-27 | 3116461 | 2017-12-27 |
| 3111515 | 2017-12-27 | 3116669 | 2017-12-20 |
| 3111573 | 2017-12-20 | 3117135 | 2017-12-20 |
| 3111900 | 2017-12-20 | 3117167 | 2017-12-27 |
| 3112207 | 2017-12-20 | 3117271 | 2017-12-20 |
| 3112218 | 2017-12-20 | 3117417 | 2017-12-20 |
| 3112591 | 2017-12-27 | 3117445 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3117686 | 2017-12-20 | 3123867 | 2017-12-20 |
| 3118430 | 2017-12-20 | 3123886 | 2017-12-20 |
| 3118503 | 2017-12-27 | 3124197 | 2017-12-20 |
| 3118642 | 2017-12-27 | 3124246 | 2017-12-27 |
| 3119416 | 2017-12-20 | 3124250 | 2017-12-27 |
| 3119664 | 2017-12-20 | 3124702 | 2017-12-27 |
| 3119684 | 2017-12-20 | 3124781 | 2017-12-20 |
| 3119718 | 2017-12-20 | 3124922 | 2017-12-20 |
| 3119825 | 2017-12-27 | 3125225 | 2017-12-20 |
| 3120290 | 2017-12-27 | 3126218 | 2017-12-20 |
| 3120569 | 2017-12-20 | 3126220 | 2017-12-27 |
| 3120640 | 2017-12-27 | 3126418 | 2017-12-20 |
| 3120819 | 2017-12-27 | 3126423 | 2017-12-20 |
| 3121150 | 2017-12-27 | 3126647 | 2017-12-20 |
| 3121212 | 2017-12-27 | 3126651 | 2017-12-27 |
| 3121363 | 2017-12-20 | 3126776 | 2017-12-27 |
| 3121553 | 2017-12-27 | 3127267 | 2017-12-27 |
| 3121620 | 2017-12-20 | 3127744 | 2017-12-20 |
| 3122166 | 2017-12-27 | 3127847 | 2017-12-20 |
| 3122648 | 2017-12-20 | 3128121 | 2017-12-27 |
| 3122834 | 2017-12-27 | 3128167 | 2017-12-20 |
| 3123059 | 2017-12-20 | 3128530 | 2017-12-20 |
| 3123234 | 2017-12-27 | 3129460 | 2017-12-20 |
| 3123692 | 2017-12-27 | 3129646 | 2017-12-20 |
| 3123798 | 2017-12-20 | 3130220 | 2017-12-20 |
| 3123816 | 2017-12-27 | 3130222 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3130254 | 2017-12-20 | 3138653 | 2017-12-20 |
| 3130503 | 2017-12-27 | 3138697 | 2017-12-27 |
| 3130896 | 2017-12-27 | 3140634 | 2017-12-20 |
| 3131161 | 2017-12-27 | 3141493 | 2017-12-20 |
| 3131316 | 2017-12-20 | 3144238 | 2017-12-27 |
| 3131523 | 2017-12-27 | 3144300 | 2017-12-20 |
| 3131564 | 2017-12-20 | 3144641 | 2017-12-27 |
| 3131770 | 2017-12-27 | 3145722 | 2017-12-20 |
| 3132179 | 2017-12-20 | 3146178 | 2017-12-20 |
| 3132524 | 2017-12-20 | 3146731 | 2017-12-20 |
| 3132582 | 2017-12-27 | 3147406 | 2017-12-20 |
| 3132688 | 2017-12-27 | 3147410 | 2017-12-27 |
| 3132875 | 2017-12-27 | 3149108 | 2017-12-20 |
| 3132936 | 2017-12-20 | 3149500 | 2017-12-20 |
| 3133006 | 2017-12-20 | 3149766 | 2017-12-20 |
| 3133369 | 2017-12-20 | 3150643 | 2017-12-27 |
| 3133454 | 2017-12-27 | 3151627 | 2017-12-20 |
| 3133592 | 2017-12-27 | 3152084 | 2017-12-20 |
| 3133670 | 2017-12-27 | 3154008 | 2017-12-20 |
| 3134520 | 2017-12-20 | 3155300 | 2017-12-27 |
| 3135913 | 2017-12-27 | 3155875 | 2017-12-27 |
| 3136048 | 2017-12-20 | 3156671 | 2017-12-27 |
| 3136383 | 2017-12-27 | 3156678 | 2017-12-20 |
| 3136927 | 2017-12-27 | 3157181 | 2017-12-27 |
| 3137567 | 2017-12-27 | 3157368 | 2017-12-27 |
| 3138179 | 2017-12-20 | 3158191 | 2017-12-27 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 3158333 | 2017-12-27 |
| 3159021 | 2017-12-20 |
| 3160423 | 2017-12-20 |
| 3160836 | 2017-12-20 |
| 3161315 | 2017-12-20 |
| 3161370 | 2017-12-20 |
| 3161855 | 2017-12-20 |
| 3162735 | 2017-12-27 |
| 3163139 | 2017-12-20 |
| 3165702 | 2017-12-20 |
| 3165729 | 2017-12-27 |
| 3166471 | 2017-12-20 |
| 3166915 | 2017-12-20 |
| 3167937 | 2017-12-20 |
| 3168682 | 2017-12-27 |
| 3168814 | 2017-12-27 |
| 3168819 | 2017-12-27 |
| 3170260 | 2017-12-27 |
| 3170286 | 2017-12-27 |
| 3170320 | 2017-12-27 |
| 3170602 | 2017-12-27 |
| 3171068 | 2017-12-27 |
| 3171366 | 2017-12-27 |
| 3171404 | 2017-12-27 |
| 3172417 | 2017-12-27 |
| 3175173 | 2017-12-20 |
| 3175415 | 2017-12-20 |
| 3175458 | 2017-12-27 |
| 3177652 | 2017-12-20 |
| 3177889 | 2017-12-27 |
| 3178820 | 2017-12-20 |
| 3180005 | 2017-12-27 |
| 3180274 | 2017-12-27 |
| 3180275 | 2017-12-27 |
| 3180513 | 2017-12-27 |
| 3183012 | 2017-12-20 |
| 3183800 | 2017-12-20 |
| 3184482 | 2017-12-20 |
| 3185953 | 2017-12-27 |
| 3186347 | 2017-12-20 |
| 3186795 | 2017-12-20 |
| 3187008 | 2017-12-27 |
| 3187424 | 2017-12-27 |
| 3190026 | 2017-12-27 |
| 3192141 | 2017-12-20 |
| 3192591 | 2017-12-20 |
| 3193561 | 2017-12-27 |
| 3200600 | 2017-12-27 |
| 3209990 | 2017-12-27 |
| 3210244 | 2017-12-20 |

## *Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį*

*(68)* **2447254**
*(21)* PA 2018 008
*(22)* 2018-04-18
*(71)* Nippon Shinyaku Co., Ltd., 14, Kisshoin Nishinosho Monguchicho Minami-ku, Kyoto-shi Kyoto 601-8550, JP
*(54)* Kristalai
*(93)* EU/1/15/1083, 2016-05-12
*(95)* Seleksipagas

## *Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį*

*(11)* **C 1755590**
*(94)* 2028-09-23
*(21)* PA 2014 015
*(22)* 2014-03-13
*(68)* 1755590
*(93)* EU/1/13/862, 2013 09 19
*(95)* Indakaterolio maleatas + Glikopironio bromidas
*(24)* 2025-05-18
*(73)* Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
*(74)* Marius JAKULIS - JASON, 3, AAA Law, J.Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Glikopirolato ir beta2 adrenoceptoriaus agonisto derinys
*Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data*
2014-04-25

# *Atitaisymai*

*(11)* **3003734**

*(51)* Int.Cl. ***B44C 3/12*** (2006.01)
***E04F 15/02*** (2006.01)
***G06F 17/50*** (2006.01)
***G05B 19/401*** (2006.01)
***E04F 15/04*** (2006.01)
***B32B 37/14*** (2006.01)
***B32B 38/00*** (2006.01)

*(13)* T

*(54)* Laminuotų grindlenčių, turinčių kraštus, atitinkančius natūraliam medžio medžiagos kreivumui, gamybos būdas
*Atitaisymas savininkui paprašius*
Paskelbta: Išradimai 2018/2, puslapis 71

*(73)* Bole OÜ, 76805 Paldiski, EE

*(15)* Atitaisymas

*(73)* Bole OÜ, 76805 Paldiski, EE

*(48)* 2018-04-25

# SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

| (51) | (11) |
|---|---|
| A01K 67/027 | 2883449 |
| A01N 31/02 | 2424372 |
| A01N 35/02 | 2424372 |
| A01N 37/02 | 2424372 |
| A01N 37/36 | 2424372 |
| A01N 39/02 | 2740358 |
| A01N 43/40 | 2740358 |
| A01N 43/40 | 2938191 |
| A01N 43/50 | 2740358 |
| A01N 43/80 | 2507230 |
| A01N 43/90 | 2529622 |
| A01N 63/04 | 2424372 |
| A01P 13/00 | 2740358 |
| A23B 4/20 | 2424372 |
| A23B 7/154 | 2424372 |
| A23G 1/00 | 3114940 |
| A23G 1/00 | 3114941 |
| A23G 1/02 | 3114941 |
| A23G 1/04 | 3114941 |
| A23G 1/30 | 3114941 |
| A23G 1/32 | 3114940 |
| A23G 1/32 | 3114941 |
| A23K 10/38 | 3168308 |
| A23L 3/3508 | 2424372 |
| A23L 3/3517 | 2424372 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| A23L 3/3562 | 2424372 |
| A24B 15/16 | 2814344 |
| A24C 5/56 | 2785206 |
| A24D 1/02 | 2317881 |
| A24D 1/02 | 2785206 |
| A24D 3/04 | 2317881 |
| A24D 3/06 | 2317881 |
| A24F 47/00 | 2814344 |
| A24F 47/00 | 3072407 |
| A24F 47/00 | 3187057 |
| A47B 9/04 | 2454969 |
| A61B 6/04 | 2870940 |
| A61B 18/04 | 2352453 |
| A61B 90/14 | 2870940 |
| A61B 90/18 | 2870940 |
| A61F 5/37 | 2870940 |
| A61K 9/00 | 2040671 |
| A61K 9/00 | 2344129 |
| A61K 9/00 | 2994172 |
| A61K 9/08 | 1940349 |
| A61K 9/08 | 2498801 |
| A61K 9/08 | 3119201 |
| A61K 9/10 | 1940349 |
| A61K 9/14 | 2040671 |
| A61K 9/70 | 2994172 |

| (51) | (11) | (51) | (11) |
|---|---|---|---|
| A61K 31/165 | 2986592 | A61K 31/505 | 2040671 |
| A61K 31/166 | 2844637 | A61K 31/506 | 2820009 |
| A61K 31/18 | 2844637 | A61K 31/517 | 2827900 |
| A61K 31/19 | 2875011 | A61K 31/519 | 2529622 |
| A61K 31/282 | 2780011 | A61K 31/519 | 2564846 |
| A61K 31/355 | 2994172 | A61K 31/519 | 2968313 |
| A61K 31/40 | 2796171 | A61K 31/519 | 3119201 |
| A61K 31/4162 | 3065738 | A61K 31/536 | 1940349 |
| A61K 31/4178 | 2796171 | A61K 31/5377 | 2980085 |
| A61K 31/4178 | 2890684 | A61K 31/538 | 2344129 |
| A61K 31/4184 | 2564846 | A61K 31/5383 | 2344129 |
| A61K 31/4245 | 2824100 | A61K 31/5386 | 2875011 |
| A61K 31/435 | 2820009 | A61K 31/555 | 2780011 |
| A61K 31/437 | 2780011 | A61K 31/59 | 2679228 |
| A61K 31/437 | 2827900 | A61K 31/70 | 2740744 |
| A61K 31/4375 | 2344129 | A61K 31/7068 | 2780011 |
| A61K 31/439 | 1940349 | A61K 31/7076 | 2564846 |
| A61K 31/44 | 2986592 | A61K 33/24 | 2780011 |
| A61K 31/4439 | 2861579 | A61K 38/00 | 3134430 |
| A61K 31/4439 | 2980085 | A61K 38/12 | 2807183 |
| A61K 31/444 | 2890680 | A61K 38/16 | 2740744 |
| A61K 31/444 | 2980085 | A61K 38/17 | 1935427 |
| A61K 31/4545 | 3030554 | A61K 38/17 | 2550972 |
| A61K 31/47 | 2344129 | A61K 38/18 | 2907521 |
| A61K 31/4709 | 2758388 | A61K 38/19 | 3134430 |
| A61K 31/4709 | 2961407 | A61K 38/21 | 2686002 |
| A61K 31/485 | 2796171 | A61K 38/22 | 3065764 |
| A61K 31/495 | 2968313 | A61K 38/23 | 3068796 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| A61K 38/26 | 2498801 |
| A61K 39/00 | 2564846 |
| A61K 39/00 | 2824100 |
| A61K 39/00 | 3030259 |
| A61K 39/395 | 2238172 |
| A61K 39/395 | 2380592 |
| A61K 39/395 | 2564846 |
| A61K 39/395 | 2740744 |
| A61K 39/395 | 2796467 |
| A61K 39/395 | 2824100 |
| A61K 39/395 | 2827900 |
| A61K 39/395 | 2854849 |
| A61K 39/395 | 3018145 |
| A61K 39/395 | 3042917 |
| A61K 39/395 | 3045182 |
| A61K 39/395 | 3072525 |
| A61K 45/06 | 1935427 |
| A61K 45/06 | 2424372 |
| A61K 45/06 | 2564846 |
| A61K 45/06 | 2729474 |
| A61K 45/06 | 2796171 |
| A61K 45/06 | 2827900 |
| A61K 47/02 | 2344129 |
| A61K 47/08 | 3119201 |
| A61K 47/10 | 2040671 |
| A61K 47/10 | 3119201 |
| A61K 47/18 | 2498801 |
| A61K 47/34 | 2040671 |
| A61K 47/34 | 2994172 |
| A61L 15/26 | 2994172 |
| A61L 15/44 | 2994172 |
| A61M 15/06 | 3072407 |
| A61N 5/10 | 2870940 |
| A61P 1/00 | 2824100 |
| A61P 1/04 | 2980085 |
| A61P 1/08 | 2796171 |
| A61P 1/16 | 2550972 |
| A61P 1/16 | 3065738 |
| A61P 1/18 | 3065738 |
| A61P 3/04 | 2550972 |
| A61P 3/06 | 2550972 |
| A61P 3/06 | 2980085 |
| A61P 3/10 | 2498801 |
| A61P 3/10 | 2550972 |
| A61P 3/10 | 2980085 |
| A61P 5/20 | 2679228 |
| A61P 5/24 | 2380592 |
| A61P 5/24 | 3045182 |
| A61P 9/00 | 2550972 |
| A61P 9/00 | 3030554 |
| A61P 9/04 | 2980085 |
| A61P 9/10 | 2980085 |
| A61P 9/12 | 2550972 |
| A61P 9/12 | 2758388 |
| A61P 9/12 | 2980085 |
| A61P 11/00 | 1940349 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| A61P 11/00 | 2344129 |
| A61P 11/00 | 2550972 |
| A61P 11/00 | 2824100 |
| A61P 11/00 | 2961407 |
| A61P 11/00 | 2968313 |
| A61P 11/00 | 2980085 |
| A61P 11/08 | 2980085 |
| A61P 13/02 | 2980085 |
| A61P 13/12 | 2980085 |
| A61P 17/00 | 2824100 |
| A61P 19/00 | 2824100 |
| A61P 19/02 | 1935427 |
| A61P 19/06 | 2980085 |
| A61P 25/00 | 2740744 |
| A61P 25/00 | 2824100 |
| A61P 25/28 | 2686002 |
| A61P 25/28 | 3030554 |
| A61P 25/28 | 3042917 |
| A61P 27/00 | 2796467 |
| A61P 27/00 | 2824100 |
| A61P 29/00 | 2820009 |
| A61P 29/00 | 2824100 |
| A61P 29/00 | 2844637 |
| A61P 29/00 | 2980085 |
| A61P 31/00 | 2824100 |
| A61P 31/00 | 2890684 |
| A61P 31/04 | 2986592 |
| A61P 31/18 | 2040671 |
| A61P 35/00 | 2238172 |
| A61P 35/00 | 2529622 |
| A61P 35/00 | 2550972 |
| A61P 35/00 | 2564846 |
| A61P 35/00 | 2780011 |
| A61P 35/00 | 2820009 |
| A61P 35/00 | 2824100 |
| A61P 35/00 | 2827900 |
| A61P 35/00 | 2861579 |
| A61P 35/00 | 2890680 |
| A61P 35/00 | 2980085 |
| A61P 35/00 | 3018145 |
| A61P 35/00 | 3030554 |
| A61P 35/02 | 2564846 |
| A61P 35/04 | 2827900 |
| A61P 37/00 | 2796467 |
| A61P 37/00 | 2824100 |
| A61P 37/00 | 2890680 |
| A61P 37/00 | 3030554 |
| A61P 37/04 | 1935427 |
| A61P 43/00 | 2824100 |
| A61P 43/00 | 2980085 |
| A61Q 11/02 | 2424372 |
| A61Q 19/00 | 2424372 |
| B01D 1/00 | 2939981 |
| B01D 1/26 | 2939981 |
| B01D 3/06 | 2939981 |
| B01D 33/11 | 3052213 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| B01D 33/50 | 3052213 |
| B01D 33/76 | 3052213 |
| B01D 33/82 | 3052213 |
| B07C 3/06 | 3115115 |
| B23K 26/06 | 3057736 |
| B23K 26/073 | 3057736 |
| B23K 26/38 | 3057736 |
| B23K 26/40 | 3057736 |
| B25B 27/02 | 2924190 |
| B25B 27/10 | 2924190 |
| B29C 45/04 | 2987600 |
| B29C 45/08 | 2987600 |
| B29C 45/14 | 2987600 |
| B29C 49/06 | 3124203 |
| B29C 49/12 | 3124203 |
| B29C 49/16 | 3124203 |
| B29C 49/18 | 3124203 |
| B29C 49/42 | 3124203 |
| B29C 49/48 | 3124203 |
| B29C 49/64 | 3124203 |
| B29C 49/78 | 3124203 |
| B41F 23/04 | 2822777 |
| B41F 23/08 | 2822777 |
| B41J 11/00 | 2822777 |
| B41M 3/00 | 3109056 |
| B41M 5/00 | 3109056 |
| B41M 7/00 | 2822777 |
| B60K 1/02 | 3098483 |
| B60L 15/20 | 3098483 |
| B60W 10/08 | 3098483 |
| B60W 10/11 | 3098483 |
| B61J 3/06 | 2848492 |
| B65G 15/16 | 3088336 |
| B65G 15/18 | 3088336 |
| C01G 37/00 | 2870107 |
| C02F 1/06 | 2939981 |
| C02F 1/14 | 2939981 |
| C02F 1/20 | 2939981 |
| C02F 1/44 | 2939981 |
| C02F 1/50 | 2939981 |
| C02F 1/52 | 2939981 |
| C02F 3/30 | 3142970 |
| C02F 3/34 | 3142970 |
| C02F 9/10 | 2939981 |
| C02F 101/12 | 3142970 |
| C02F 101/16 | 3142970 |
| C02F 103/08 | 2939981 |
| C02F 103/08 | 3142970 |
| C02F 103/24 | 3142970 |
| C04B 7/34 | 2870107 |
| C04B 14/30 | 2870107 |
| C07C 51/265 | 1989164 |
| C07C 51/42 | 1989164 |
| C07C 51/47 | 1989164 |
| C07C 51/48 | 1989164 |
| C07C 53/18 | 2875011 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| C07C 53/40 | 2875011 |
| C07C 63/14 | 1989164 |
| C07C 63/26 | 1989164 |
| C07C 209/48 | 2890684 |
| C07C 235/46 | 2844637 |
| C07C 237/30 | 2844637 |
| C07C 311/29 | 2844637 |
| C07C 323/62 | 2844637 |
| C07C 381/10 | 2986592 |
| C07D 211/32 | 3030554 |
| C07D 213/32 | 2986592 |
| C07D 213/56 | 2890680 |
| C07D 213/71 | 2986592 |
| C07D 213/82 | 2861579 |
| C07D 221/22 | 2875011 |
| C07D 233/61 | 2890684 |
| C07D 233/88 | 2890684 |
| C07D 271/08 | 2824100 |
| C07D 401/04 | 2758388 |
| C07D 401/04 | 2820009 |
| C07D 401/04 | 2861579 |
| C07D 401/04 | 2980085 |
| C07D 401/06 | 3030554 |
| C07D 401/08 | 3030554 |
| C07D 401/12 | 3030554 |
| C07D 401/14 | 2820009 |
| C07D 401/14 | 2861579 |
| C07D 401/14 | 2980085 |
| C07D 401/14 | 3030554 |
| C07D 403/10 | 2861579 |
| C07D 405/14 | 2820009 |
| C07D 405/14 | 2980085 |
| C07D 409/14 | 2820009 |
| C07D 409/14 | 2961407 |
| C07D 409/14 | 2980085 |
| C07D 413/04 | 2824100 |
| C07D 413/12 | 2507230 |
| C07D 413/12 | 2824100 |
| C07D 413/14 | 2507230 |
| C07D 413/14 | 2820009 |
| C07D 417/14 | 2820009 |
| C07D 419/12 | 2507230 |
| C07D 451/12 | 2875011 |
| C07D 453/02 | 2875011 |
| C07D 471/04 | 2758388 |
| C07D 471/04 | 2820009 |
| C07D 471/04 | 2875011 |
| C07D 471/04 | 3065738 |
| C07D 471/08 | 2875011 |
| C07D 487/04 | 2529622 |
| C07D 491/052 | 3065738 |
| C07D 498/04 | 2729474 |
| C07D 498/08 | 2875011 |
| C07D 519/00 | 2875011 |
| C07F 9/6558 | 2820009 |
| C07F 9/6596 | 2820009 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| C07H 21/00 | 2740744 |
| C07K 1/18 | 2238172 |
| C07K 7/08 | 3030259 |
| C07K 7/56 | 2807183 |
| C07K 14/00 | 2740744 |
| C07K 14/47 | 2807183 |
| C07K 14/48 | 2907521 |
| C07K 14/585 | 3068796 |
| C07K 14/705 | 3134430 |
| C07K 14/72 | 3030259 |
| C07K 16/00 | 2740744 |
| C07K 16/00 | 2883449 |
| C07K 16/06 | 2238172 |
| C07K 16/18 | 3042917 |
| C07K 16/22 | 2743348 |
| C07K 16/26 | 2380592 |
| C07K 16/28 | 2740744 |
| C07K 16/28 | 2755999 |
| C07K 16/28 | 2796467 |
| C07K 16/28 | 3018145 |
| C07K 16/28 | 3072525 |
| C07K 16/32 | 2238172 |
| C07K 16/46 | 3018145 |
| C08B 30/18 | 2870286 |
| C08G 63/78 | 2052007 |
| C08L 3/12 | 2870286 |
| C09C 1/58 | 2870107 |
| C09D 103/12 | 2870286 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| C10L 1/08 | 2855641 |
| C10L 1/10 | 2855641 |
| C12N 1/14 | 2424372 |
| C12N 1/15 | 2743348 |
| C12N 1/19 | 2743348 |
| C12N 1/21 | 2743348 |
| C12N 5/10 | 2743348 |
| C12N 5/20 | 2740744 |
| C12N 7/00 | 2898066 |
| C12N 9/12 | 3040424 |
| C12N 15/09 | 2743348 |
| C12N 15/113 | 2740744 |
| C12N 15/13 | 2740744 |
| C12N 15/13 | 2796467 |
| C12N 15/85 | 2883449 |
| C12P 7/00 | 2424372 |
| C12P 7/10 | 3168308 |
| C12P 21/08 | 2743348 |
| C12Q 1/48 | 3040424 |
| C12Q 1/68 | 3040424 |
| C12R 1/645 | 2424372 |
| C22B 1/02 | 2870107 |
| C22B 3/00 | 2870107 |
| C22B 3/14 | 2870107 |
| C22B 7/00 | 2870107 |
| C22B 34/32 | 2870107 |
| D06M 16/00 | 2424372 |
| D21H 17/28 | 2870286 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| D21H 19/54 | 2870286 |
| E04C 5/16 | 2924190 |
| E05B 19/00 | 2309083 |
| E05B 27/00 | 2309083 |
| F02B 3/08 | 2855641 |
| F02B 49/00 | 2855641 |
| F02B 51/00 | 2855641 |
| F16H 61/04 | 3098483 |
| G01N 33/577 | 3042917 |
| G01N 33/68 | 2500730 |
| G01N 33/74 | 2550972 |
| G02F 1/35 | 3097616 |
| G02F 1/355 | 3097616 |
| G02F 1/37 | 2924500 |
| G02F 1/39 | 2924500 |
| G07C 5/00 | 1922822 |
| G07C 5/08 | 1922822 |
| H01L 31/02 | 2517265 |
| H01L 31/02 | 3114746 |
| H01L 31/05 | 2517265 |
| H01M 2/14 | 2814082 |
| H01M 2/16 | 2814082 |
| H01M 10/052 | 2814082 |
| H01R 13/115 | 3123566 |
| H01R 43/24 | 2987600 |
| H01S 3/00 | 2924500 |
| H01S 3/04 | 3097616 |
| H01S 3/11 | 3097616 |
| H01S 3/113 | 3097616 |
| H01S 5/40 | 3097616 |
| H02G 15/013 | 2987600 |
| H02J 3/38 | 3114746 |
| H02J 7/35 | 3114746 |
| H02S 40/32 | 3114746 |
| H02S 40/34 | 2517265 |
| H04B 7/04 | 2584827 |
| H04B 7/0413 | 2584827 |
| H04B 10/114 | 2858269 |
| H04B 10/116 | 2858269 |
| H04J 11/00 | 2584827 |
| H04J 99/00 | 2584827 |
| H04L 5/00 | 2584827 |
| H04L 12/28 | 2858269 |
| H04L 29/06 | 1922822 |
| H04L 29/06 | 3185501 |
| H04L 29/08 | 3185501 |
| H04N 3/14 | 2858269 |
| H04N 5/232 | 2858269 |
| H04N 5/235 | 2858269 |
| H04N 5/243 | 2858269 |
| H04W 4/00 | 2858269 |
| H04W 28/06 | 2584827 |

# NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

| (11) | (51) |
|---|---|
| 1922822 | H04L 29/06 |
| 1922822 | G07C 5/00 |
| 1922822 | G07C 5/08 |
| 1935427 | A61K 38/17 |
| 1935427 | A61K 45/06 |
| 1935427 | A61P 19/02 |
| 1935427 | A61P 37/04 |
| 1940349 | A61K 31/536 |
| 1940349 | A61K 9/10 |
| 1940349 | A61K 31/439 |
| 1940349 | A61K 9/08 |
| 1940349 | A61P 11/00 |
| 1989164 | C07C 51/265 |
| 1989164 | C07C 51/42 |
| 1989164 | C07C 63/26 |
| 1989164 | C07C 63/14 |
| 1989164 | C07C 51/47 |
| 1989164 | C07C 51/48 |
| 2040671 | A61K 9/00 |
| 2040671 | A61K 9/14 |
| 2040671 | A61K 47/34 |
| 2040671 | A61K 47/10 |
| 2040671 | A61K 31/505 |
| 2040671 | A61P 31/18 |
| 2052007 | C08G 63/78 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2238172 | C07K 16/32 |
| 2238172 | C07K 16/06 |
| 2238172 | C07K 1/18 |
| 2238172 | A61K 39/395 |
| 2238172 | A61P 35/00 |
| 2309083 | E05B 27/00 |
| 2309083 | E05B 19/00 |
| 2317881 | A24D 1/02 |
| 2317881 | A24D 3/04 |
| 2317881 | A24D 3/06 |
| 2344129 | A61K 9/00 |
| 2344129 | A61K 47/02 |
| 2344129 | A61K 31/5383 |
| 2344129 | A61K 31/4375 |
| 2344129 | A61K 31/47 |
| 2344129 | A61K 31/538 |
| 2344129 | A61P 11/00 |
| 2352453 | A61B 18/04 |
| 2380592 | A61K 39/395 |
| 2380592 | A61P 5/24 |
| 2380592 | C07K 16/26 |
| 2424372 | A01N 31/02 |
| 2424372 | A01N 35/02 |
| 2424372 | A01N 63/04 |
| 2424372 | A23B 4/20 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2424372 | A23B 7/154 |
| 2424372 | A23L 3/3508 |
| 2424372 | A23L 3/3517 |
| 2424372 | A23L 3/3562 |
| 2424372 | A61K 45/06 |
| 2424372 | A61Q 11/02 |
| 2424372 | A61Q 19/00 |
| 2424372 | C12N 1/14 |
| 2424372 | C12P 7/00 |
| 2424372 | C12R 1/645 |
| 2424372 | D06M 16/00 |
| 2424372 | A01N 37/02 |
| 2424372 | A01N 37/36 |
| 2454969 | A47B 9/04 |
| 2498801 | A61K 9/08 |
| 2498801 | A61K 47/18 |
| 2498801 | A61K 38/26 |
| 2498801 | A61P 3/10 |
| 2500730 | G01N 33/68 |
| 2507230 | C07D 413/12 |
| 2507230 | C07D 413/14 |
| 2507230 | C07D 419/12 |
| 2507230 | A01N 43/80 |
| 2517265 | H01L 31/02 |
| 2517265 | H01L 31/05 |
| 2517265 | H02S 40/34 |
| 2529622 | A01N 43/90 |
| 2529622 | A61K 31/519 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2529622 | C07D 487/04 |
| 2529622 | A61P 35/00 |
| 2550972 | A61K 38/17 |
| 2550972 | G01N 33/74 |
| 2550972 | A61P 3/04 |
| 2550972 | A61P 3/06 |
| 2550972 | A61P 3/10 |
| 2550972 | A61P 9/00 |
| 2550972 | A61P 9/12 |
| 2550972 | A61P 11/00 |
| 2550972 | A61P 35/00 |
| 2550972 | A61P 1/16 |
| 2564846 | A61K 31/519 |
| 2564846 | A61K 31/4184 |
| 2564846 | A61K 31/7076 |
| 2564846 | A61K 39/395 |
| 2564846 | A61K 39/00 |
| 2564846 | A61K 45/06 |
| 2564846 | A61P 35/02 |
| 2564846 | A61P 35/00 |
| 2584827 | H04L 5/00 |
| 2584827 | H04W 28/06 |
| 2584827 | H04B 7/04 |
| 2584827 | H04J 11/00 |
| 2584827 | H04J 99/00 |
| 2584827 | H04B 7/0413 |
| 2679228 | A61K 31/59 |
| 2679228 | A61P 5/20 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2686002 | A61K 38/21 |
| 2686002 | A61P 25/28 |
| 2729474 | A61K 45/06 |
| 2729474 | C07D 498/04 |
| 2740358 | A01N 43/40 |
| 2740358 | A01N 43/50 |
| 2740358 | A01N 39/02 |
| 2740358 | A01P 13/00 |
| 2740744 | C07K 16/28 |
| 2740744 | A61K 39/395 |
| 2740744 | A61P 25/00 |
| 2740744 | A61K 31/70 |
| 2740744 | A61K 38/16 |
| 2740744 | C07K 14/00 |
| 2740744 | C07K 16/00 |
| 2740744 | C07H 21/00 |
| 2740744 | C12N 15/13 |
| 2740744 | C12N 5/20 |
| 2740744 | C12N 15/113 |
| 2743348 | C12N 15/09 |
| 2743348 | C07K 16/22 |
| 2743348 | C12N 1/15 |
| 2743348 | C12N 1/19 |
| 2743348 | C12N 1/21 |
| 2743348 | C12N 5/10 |
| 2743348 | C12P 21/08 |
| 2755999 | C07K 16/28 |
| 2758388 | C07D 401/04 |
| 2758388 | C07D 471/04 |
| 2758388 | A61K 31/4709 |
| 2758388 | A61P 9/12 |
| 2780011 | A61K 31/437 |
| 2780011 | A61K 31/555 |
| 2780011 | A61K 31/7068 |
| 2780011 | A61P 35/00 |
| 2780011 | A61K 31/282 |
| 2780011 | A61K 33/24 |
| 2785206 | A24C 5/56 |
| 2785206 | A24D 1/02 |
| 2796171 | A61K 31/40 |
| 2796171 | A61K 31/485 |
| 2796171 | A61K 45/06 |
| 2796171 | A61K 31/4178 |
| 2796171 | A61P 1/08 |
| 2796467 | C07K 16/28 |
| 2796467 | A61K 39/395 |
| 2796467 | C12N 15/13 |
| 2796467 | A61P 27/00 |
| 2796467 | A61P 37/00 |
| 2807183 | C07K 7/56 |
| 2807183 | C07K 14/47 |
| 2807183 | A61K 38/12 |
| 2814082 | H01M 2/14 |
| 2814082 | H01M 2/16 |
| 2814082 | H01M 10/052 |
| 2814344 | A24F 47/00 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2814344 | A24B 15/16 |
| 2820009 | C07D 401/14 |
| 2820009 | C07D 405/14 |
| 2820009 | C07D 413/14 |
| 2820009 | C07D 401/04 |
| 2820009 | C07D 409/14 |
| 2820009 | C07D 417/14 |
| 2820009 | C07D 471/04 |
| 2820009 | C07F 9/6558 |
| 2820009 | C07F 9/6596 |
| 2820009 | A61K 31/435 |
| 2820009 | A61K 31/506 |
| 2820009 | A61P 29/00 |
| 2820009 | A61P 35/00 |
| 2822777 | B41M 7/00 |
| 2822777 | B41F 23/04 |
| 2822777 | B41F 23/08 |
| 2822777 | B41J 11/00 |
| 2824100 | C07D 271/08 |
| 2824100 | C07D 413/04 |
| 2824100 | C07D 413/12 |
| 2824100 | A61K 31/4245 |
| 2824100 | A61P 1/00 |
| 2824100 | A61P 11/00 |
| 2824100 | A61P 17/00 |
| 2824100 | A61P 19/00 |
| 2824100 | A61P 25/00 |
| 2824100 | A61P 27/00 |
| 2824100 | A61P 29/00 |
| 2824100 | A61P 31/00 |
| 2824100 | A61P 35/00 |
| 2824100 | A61P 37/00 |
| 2824100 | A61P 43/00 |
| 2824100 | A61K 39/395 |
| 2824100 | A61K 39/00 |
| 2827900 | A61K 31/517 |
| 2827900 | A61K 45/06 |
| 2827900 | A61K 39/395 |
| 2827900 | A61K 31/437 |
| 2827900 | A61P 35/00 |
| 2827900 | A61P 35/04 |
| 2844637 | C07C 235/46 |
| 2844637 | C07C 237/30 |
| 2844637 | C07C 311/29 |
| 2844637 | C07C 323/62 |
| 2844637 | A61K 31/18 |
| 2844637 | A61K 31/166 |
| 2844637 | A61P 29/00 |
| 2848492 | B61J 3/06 |
| 2854849 | A61K 39/395 |
| 2855641 | C10L 1/08 |
| 2855641 | C10L 1/10 |
| 2855641 | F02B 3/08 |
| 2855641 | F02B 49/00 |
| 2855641 | F02B 51/00 |
| 2858269 | H04B 10/116 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2858269 | H04N 5/235 |
| 2858269 | H04B 10/114 |
| 2858269 | H04L 12/28 |
| 2858269 | H04N 3/14 |
| 2858269 | H04N 5/232 |
| 2858269 | H04N 5/243 |
| 2858269 | H04W 4/00 |
| 2861579 | C07D 401/14 |
| 2861579 | C07D 401/04 |
| 2861579 | C07D 403/10 |
| 2861579 | C07D 213/82 |
| 2861579 | A61K 31/4439 |
| 2861579 | A61P 35/00 |
| 2870107 | C01G 37/00 |
| 2870107 | C22B 1/02 |
| 2870107 | C22B 3/00 |
| 2870107 | C22B 7/00 |
| 2870107 | C22B 34/32 |
| 2870107 | C09C 1/58 |
| 2870107 | C22B 3/14 |
| 2870107 | C04B 14/30 |
| 2870107 | C04B 7/34 |
| 2870286 | D21H 17/28 |
| 2870286 | D21H 19/54 |
| 2870286 | C08B 30/18 |
| 2870286 | C08L 3/12 |
| 2870286 | C09D 103/12 |
| 2870940 | A61F 5/37 |
| 2870940 | A61B 90/14 |
| 2870940 | A61B 90/18 |
| 2870940 | A61B 6/04 |
| 2870940 | A61N 5/10 |
| 2875011 | C07D 221/22 |
| 2875011 | C07D 471/04 |
| 2875011 | C07D 453/02 |
| 2875011 | C07D 471/08 |
| 2875011 | C07C 53/18 |
| 2875011 | A61K 31/19 |
| 2875011 | A61K 31/5386 |
| 2875011 | C07D 451/12 |
| 2875011 | C07D 498/08 |
| 2875011 | C07D 519/00 |
| 2875011 | C07C 53/40 |
| 2883449 | A01K 67/027 |
| 2883449 | C07K 16/00 |
| 2883449 | C12N 15/85 |
| 2890680 | C07D 213/56 |
| 2890680 | A61K 31/444 |
| 2890680 | A61P 35/00 |
| 2890680 | A61P 37/00 |
| 2890684 | C07D 233/61 |
| 2890684 | C07C 209/48 |
| 2890684 | C07D 233/88 |
| 2890684 | A61K 31/4178 |
| 2890684 | A61P 31/00 |
| 2898066 | C12N 7/00 |

| (11) | (51) | (11) | (51) |
|---|---|---|---|
| 2907521 | A61K 38/18 | 2980085 | A61K 31/444 |
| 2907521 | C07K 14/48 | 2980085 | A61K 31/5377 |
| 2924190 | B25B 27/10 | 2980085 | A61P 1/04 |
| 2924190 | E04C 5/16 | 2980085 | A61P 3/06 |
| 2924190 | B25B 27/02 | 2980085 | A61P 3/10 |
| 2924500 | H01S 3/00 | 2980085 | A61P 9/04 |
| 2924500 | G02F 1/39 | 2980085 | A61P 9/10 |
| 2924500 | G02F 1/37 | 2980085 | A61P 9/12 |
| 2938191 | A01N 43/40 | 2980085 | A61P 11/00 |
| 2939981 | C02F 1/14 | 2980085 | A61P 11/08 |
| 2939981 | C02F 9/10 | 2980085 | A61P 13/02 |
| 2939981 | C02F 1/06 | 2980085 | A61P 13/12 |
| 2939981 | C02F 103/08 | 2980085 | A61P 19/06 |
| 2939981 | B01D 1/00 | 2980085 | A61P 29/00 |
| 2939981 | B01D 1/26 | 2980085 | A61P 35/00 |
| 2939981 | B01D 3/06 | 2980085 | A61P 43/00 |
| 2939981 | C02F 1/20 | 2980085 | C07D 401/14 |
| 2939981 | C02F 1/44 | 2980085 | C07D 405/14 |
| 2939981 | C02F 1/50 | 2980085 | C07D 409/14 |
| 2939981 | C02F 1/52 | 2986592 | C07C 381/10 |
| 2961407 | A61K 31/4709 | 2986592 | C07D 213/71 |
| 2961407 | C07D 409/14 | 2986592 | C07D 213/32 |
| 2961407 | A61P 11/00 | 2986592 | A61K 31/165 |
| 2968313 | A61K 31/495 | 2986592 | A61K 31/44 |
| 2968313 | A61K 31/519 | 2986592 | A61P 31/04 |
| 2968313 | A61P 11/00 | 2987600 | B29C 45/08 |
| 2980085 | C07D 401/04 | 2987600 | B29C 45/04 |
| 2980085 | A61K 31/4439 | 2987600 | B29C 45/14 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2987600 | H02G 15/013 |
| 2987600 | H01R 43/24 |
| 2994172 | A61L 15/44 |
| 2994172 | A61K 9/00 |
| 2994172 | A61K 47/34 |
| 2994172 | A61K 9/70 |
| 2994172 | A61K 31/355 |
| 2994172 | A61L 15/26 |
| 3018145 | C07K 16/28 |
| 3018145 | C07K 16/46 |
| 3018145 | A61K 39/395 |
| 3018145 | A61P 35/00 |
| 3030259 | A61K 39/00 |
| 3030259 | C07K 14/72 |
| 3030259 | C07K 7/08 |
| 3030554 | C07D 401/14 |
| 3030554 | C07D 401/06 |
| 3030554 | C07D 401/08 |
| 3030554 | C07D 401/12 |
| 3030554 | C07D 211/32 |
| 3030554 | A61K 31/4545 |
| 3030554 | A61P 35/00 |
| 3030554 | A61P 37/00 |
| 3030554 | A61P 25/28 |
| 3030554 | A61P 9/00 |
| 3040424 | C12Q 1/68 |
| 3040424 | C12Q 1/48 |
| 3040424 | C12N 9/12 |
| 3042917 | C07K 16/18 |
| 3042917 | G01N 33/577 |
| 3042917 | A61K 39/395 |
| 3042917 | A61P 25/28 |
| 3045182 | A61K 39/395 |
| 3045182 | A61P 5/24 |
| 3052213 | B01D 33/11 |
| 3052213 | B01D 33/50 |
| 3052213 | B01D 33/76 |
| 3052213 | B01D 33/82 |
| 3057736 | B23K 26/06 |
| 3057736 | B23K 26/073 |
| 3057736 | B23K 26/38 |
| 3057736 | B23K 26/40 |
| 3065738 | A61K 31/4162 |
| 3065738 | C07D 471/04 |
| 3065738 | C07D 491/052 |
| 3065738 | A61P 1/16 |
| 3065738 | A61P 1/18 |
| 3065764 | A61K 38/22 |
| 3068796 | C07K 14/585 |
| 3068796 | A61K 38/23 |
| 3072407 | A24F 47/00 |
| 3072407 | A61M 15/06 |
| 3072525 | A61K 39/395 |
| 3072525 | C07K 16/28 |
| 3088336 | B65G 15/16 |
| 3088336 | B65G 15/18 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 3097616 | G02F 1/355 |
| 3097616 | H01S 3/11 |
| 3097616 | G02F 1/35 |
| 3097616 | H01S 3/113 |
| 3097616 | H01S 3/04 |
| 3097616 | H01S 5/40 |
| 3098483 | F16H 61/04 |
| 3098483 | B60L 15/20 |
| 3098483 | B60K 1/02 |
| 3098483 | B60W 10/08 |
| 3098483 | B60W 10/11 |
| 3109056 | B41M 5/00 |
| 3109056 | B41M 3/00 |
| 3114746 | H02J 3/38 |
| 3114746 | H02J 7/35 |
| 3114746 | H01L 31/02 |
| 3114746 | H02S 40/32 |
| 3114940 | A23G 1/00 |
| 3114940 | A23G 1/32 |
| 3114941 | A23G 1/00 |
| 3114941 | A23G 1/32 |
| 3114941 | A23G 1/02 |
| 3114941 | A23G 1/04 |
| 3114941 | A23G 1/30 |
| 3115115 | B07C 3/06 |
| 3119201 | A61K 9/08 |
| 3119201 | A61K 47/10 |
| 3119201 | A61K 31/519 |
| 3119201 | A61K 47/08 |
| 3123566 | H01R 13/115 |
| 3124203 | B29C 49/48 |
| 3124203 | B29C 49/78 |
| 3124203 | B29C 49/18 |
| 3124203 | B29C 49/64 |
| 3124203 | B29C 49/16 |
| 3124203 | B29C 49/06 |
| 3124203 | B29C 49/12 |
| 3124203 | B29C 49/42 |
| 3134430 | C07K 14/705 |
| 3134430 | A61K 38/00 |
| 3134430 | A61K 38/19 |
| 3142970 | C02F 3/30 |
| 3142970 | C02F 3/34 |
| 3142970 | C02F 101/12 |
| 3142970 | C02F 103/08 |
| 3142970 | C02F 103/24 |
| 3142970 | C02F 101/16 |
| 3168308 | C12P 7/10 |
| 3168308 | A23K 10/38 |
| 3185501 | H04L 29/06 |
| 3185501 | H04L 29/08 |
| 3187057 | A24F 47/00 |

# 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
2018 m. Nr. 9, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius