ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

# LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2019/07, 2019-04-10

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

## IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2017 073 - 2018 022
Patentai / Patents – 6612 - 6613

7 2019 VILNIUS | dalis part

# TURINYS

**OFICIALŪS PRANEŠIMAI** ..... 2
Valstybinio patentų biuro pranešimas ..... 3
Valstybių kodai ..... 4
**IŠRADIMAI** ..... 6
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** ..... 7
FG9A Išduoti patentai ..... 14
PD9A, TA9A, TC9A, TH9A Patento pakeitimai ..... 16
MM9A Panaikinti patentai ..... 17
NF9A Teisių atkūrimas ..... 18
Vardinė rodyklė ..... 19
Sisteminė rodyklė ..... 21
Numerinė išradimų rodyklė ..... 22
Numerinė paraiškų rodyklė ..... 23
Ketvirtinė rodyklė ..... 24
EUROPOS PATENTAI ..... 28
FG4D Paskelbti patentai ..... 28
PC9D Patento perdavimas ..... 210
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai ..... 211
MM9D Išplėtimo panaikinimas ..... 215
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu ..... 216
MK9D Baigę galioti patentai ..... 217
MM4D Panaikinti patentai ..... 218
MG4D Patentai pripažinti negaliojančiais ..... 219
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai ..... 269
Sisteminė patentų rodyklė ..... 273
Numerinė patentų rodyklė ..... 280
Klasifikacijos skyriai ..... 287
CZ9Y Apeliacinio skyriaus sprendimai ..... 288

* *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.

# 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 |
| EU | Europos Sąjunga | EU | European Union |
| 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) |
| 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

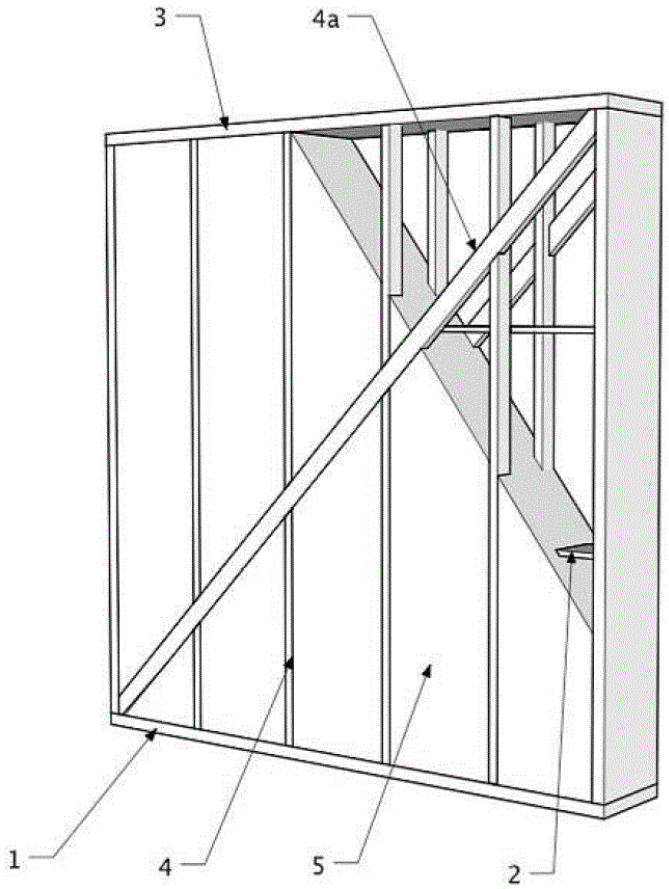
*(96)* Europos paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing European application (number of application, date of filing application)

*(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. (2019.01): **A01B 69/00**
**E04C 2/00**
*(21)* **2017 073**
*(13)* A
*(22)* 2017-09-28
*(71)* UAB „Eco4home“, Tvenkinių g. 8A, Sakių k., Kauno r., LT
*(72)* Darius KREMENSAS, LT
*(74)* Vilija VIEŠŪNAITĖ, 56, Advokatų profesinė bendrija „TRINITI LT“, L. Stuokos-Gucevičiaus g. 9, LT-01122 Vilnius, LT
*(54)* Skydas su šiaudų užpildu, jo gamybos būdas ir įrenginys
*(57)* Išradimas skirtas statybos sričiai - skydinių namų statybai, tiksliau - medinių skydų su šiaudų termoizoliaciniu užpildu gamybos sričiai. Siūlomas skydo su šiaudų užpildu gamybos būdas skiriasi tuo, kad pramoniniu būdu yra daromas šiaudų ruošinys (5), kuriam kaip žaliava gali būti naudojami šiaudų ritiniai, šiaudų ryšuliai arba palaidi šiaudai. Šie žaliaviniai šiaudų dariniai yra išvyniojami, draskomi, džiovinami ir iš jų formuojami norimų gabaritų šiaudų ruošiniai (5), kurie talpinami į skydą,presuojami iki norimo tankio ir tokioje padėtyje tvirtinami. Siūlomi stačiakampės, trapecinės ir išlenktos formos skydai skirti namų sienoms ir skliautams. Taip pat siūlomi sąramos ir perdangos skydai. Siūloma skydo su šiaudų užpildu gamybos technologinė linija, kuri turi skydo surinkimo konvejerį (9) ir presą (20) ritinių išvyniojimo ir draskymo mechanizmą (6), ruošinių formavimo konvejerį (7) ir ruošinių perkėlimo įtaisą (8), džiovinimo įrenginį. Išsamiai aprašyta ritinių išvyniojimo ir draskymo mechanizmo (6), ruošinių formavimo konvejerio (7) ir ruošinių perkėlimo įtaiso (8) konstrukcijos.




Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 6.

*(51)* Int. Cl. (2019.01): **A41G 5/00**

*(21)* **2017 076**

*(13)* A

*(22)* 2017-10-06

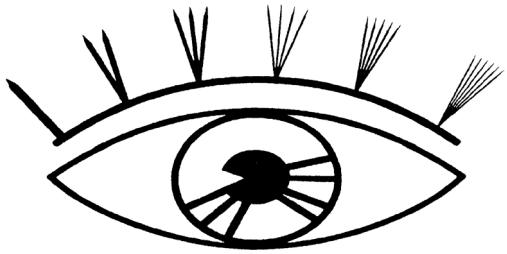
*(71)* Roberta ARŠULIENĖ, Miglės g. 103-1, 14263 Didžioji Riešė, Vilniaus r., LT

*(72)* Roberta ARŠULIENĖ, LT

*(74)* Milda TUMKEVIČIENĖ, 27, Patentinių paslaugų centras, UAB, Jono Basanavičiaus g. 11/1, LT-03108 Vilnius, LT

*(54)* Dirbtinių blakstienų priklijavimo būdas

*(57)* Išradimas susijęs su dirbtinėmis blakstienomis ir ypatingai su dirbtinių blakstienų priklijavimu prie natūralių blakstienų jų nepažeidžiant. Numatomo išradimo tikslas – išryškinti natūralios blakstienos storį, riestumą, ilgį ir suteikti maksimalų tankumą, nepažeidžiant blakstienų. Tikslas pasiekiamas tuo, kad dirbtinių blakstienų klijavimo būdas, apimantis natūralių blakstienų nuriebalinimą ir dirbtinių blakstienų klijavimą prie natūralių blakstienų, kai ant natūralios blakstienos klijuoja po vieną arba suformuotas kuokšteliais 1-6 plokščias dirbtines blakstienas, kurių storis 0,05-0,10 ir/arba 0,15-0,25 mm, o ant priklijuotos plokščios arba plokščių dirbtinių blakstienų klijuoja labai plonas 0,03-0,10 mm apvalias arba plokščias dirbtines blakstienas po vieną ir/arba po kelias kuokšteliais, ant pagrindo, šaknies ir/arba vidurio ir/arba viršaus, per vidurį iš vienos pusės ir/arba abiejų pusių klijuoja formuojant kuokštelių laiptus viename lygmenyje arba skirtinguose lygmenyse, blakstienos gali būti to paties arba skirtingo storio, ilgio ir riestumo, apskaičiuojama apkrova kiekvienai natūraliai blakstienai atskirai, atsižvelgiant į blakstienų augimo fazę, ir klijuojant naudoja minimalų klijų kiekį, kurių džiūvimo laikas 0,5-2 sekundės, esant oro temperatūrai 19-22°C, drėgmei 45-60%.



Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 15.

---

*(51)* Int. Cl. (2019.01): **A61L 2/00**
**B08B 5/00**
**B08B 1/00**
**B08B 9/00**

*(21)* **2017 075**

*(13)* A

*(22)* 2017-10-06

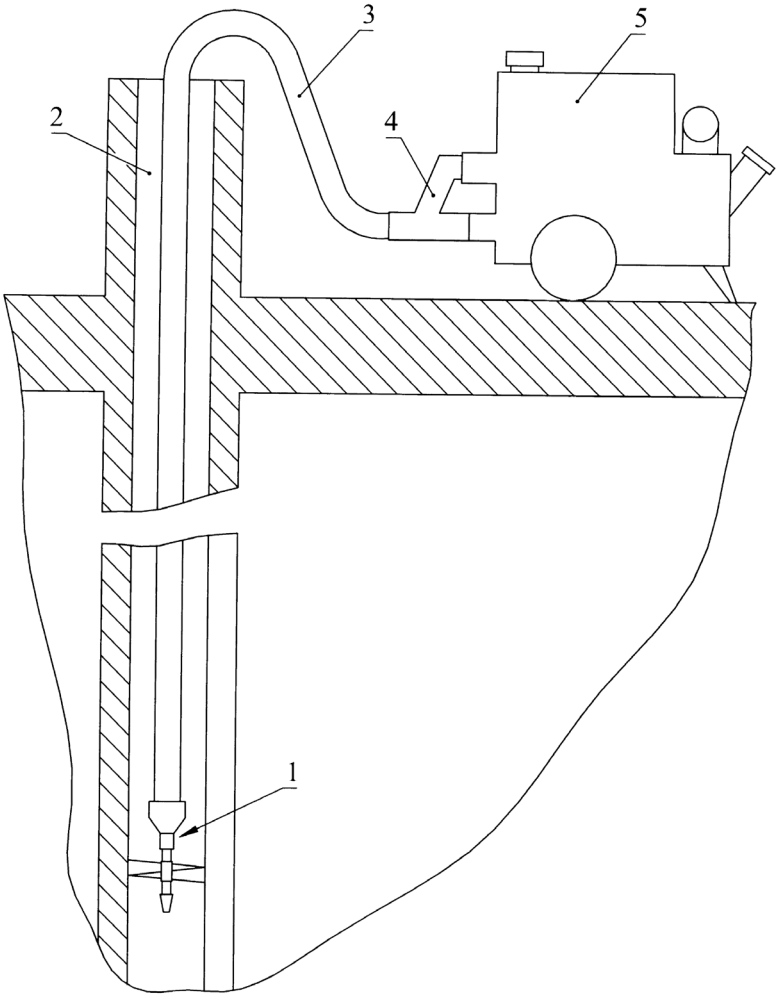
*(71)* Vytautas FREIGOFAS, Krakiškių sodų 15-oji g. 13, LT-14269 Vilnius, LT
Vilius FREIGOFAS, Krakiškių sodų 15-oji g. 13, 14269 Vilnius, LT
Paulius FREIGOFAS, Krakiškių sodų 15-oji g. 13, 14269 Vilnius, LT

*(72)* Vytautas FREIGOFAS, LT
Vilius FREIGOFAS, LT
Paulius FREIGOFAS, LT

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

*(54)* Vėdinimo kanalų ir buitinių atliekų šalinimo vamzdžių valymo ir dezinfekavimo būdas ir įrenginys

*(57)* Išradimo tikslas - daugiafunkcinės kanalų ir vamzdžių valymo ir dezinfekavimo sistemos sukūrimas, įgalinančios panaudoti tą patį įrenginį ne tik valymo ir dulkių surinkimo, bet ir dezinfekavimo operacijoms biocidu, garu ir ozonu atlikti. Išradimo esmę sudaro tai, kad naudoja šepečio mazgą (1), kuriame lankstus sukamas velenas (7) yra tuščiaviduris ir įstatytas į lankstų šarvą (8), kuris įstatytas į dulkių susiurbimo žarną (3). Tarp šarvo (8) ir žarnos (3) vidinės sienelės yra tuščiavidurė ertmė (11). Ant veleno (7) priekinio galo įtaisytas dezinfekanto arba garo purškimo įtaisas (20). Veleno(7) kanalas sujungiamas su biocidinio produkto talpa (24) arba su aukšto slėgio plovimo įrenginiu. Žarna (3) per trišakį sujungiklį (4) ir dulkių siurblio (26) išmetimo vamzdį (64) prijungiama prie ozono generatoriaus. Ozonas į vėdinimo kanalą (2) paduodamas per žarną (3) pakeitus siurblio (26) turbinos sukimosi kryptį iš siurbimo į pūtimą.




1 pav.

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 8.

---

*(51)* Int. Cl. (2019.01): **B64D 1/00**
**B05B 15/00**
**B05B 9/00**

*(21)* **2017 078**

*(13)* A

*(22)* 2017-10-10

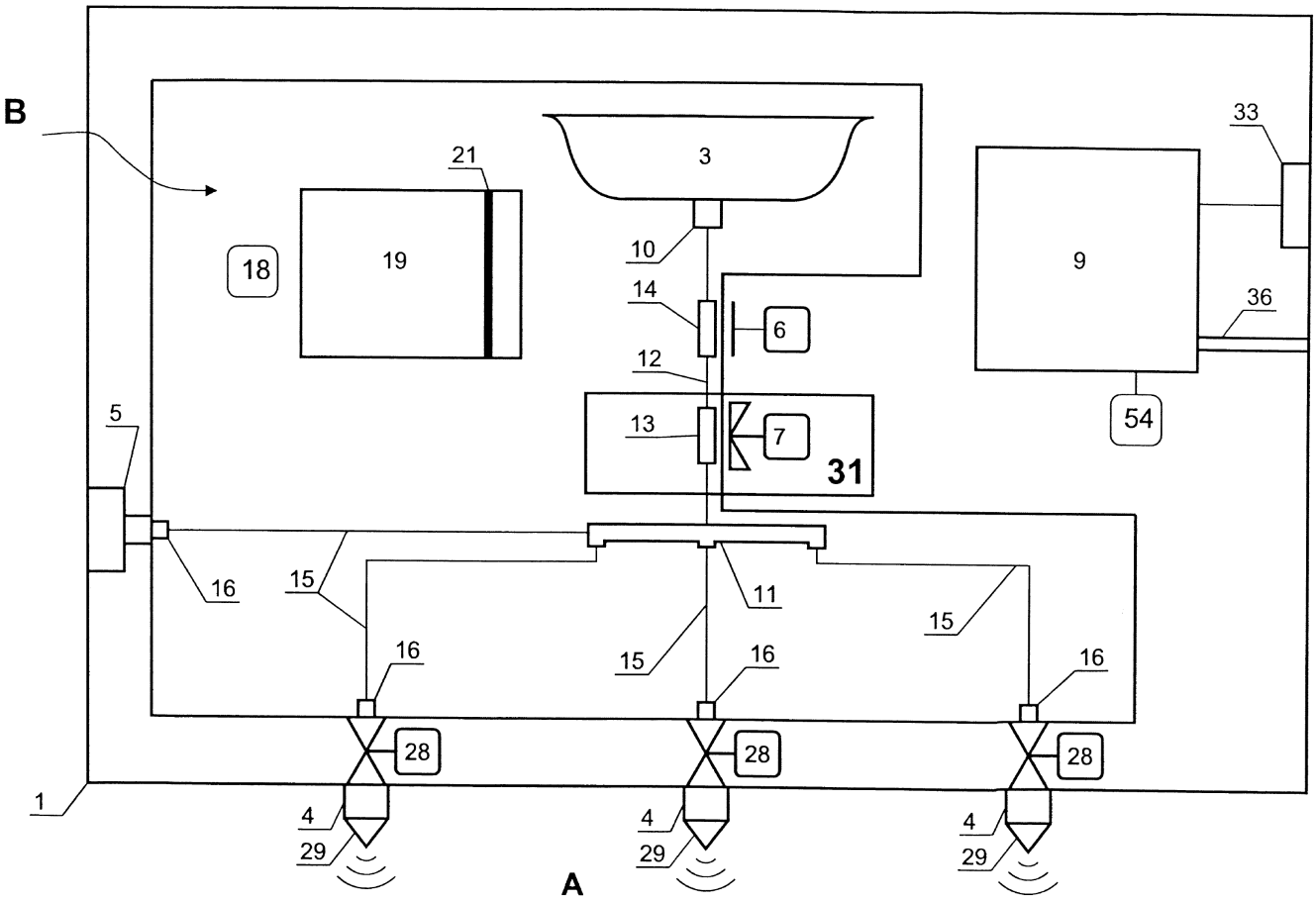
*(71)* Robotopia, UAB, M. Pretorijaus g. 7-6, 06227 Vilnius, LT

*(72)* Sergey ODINOKOV, LT
Linas SAMUOLIS, LT

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

*(54)* Skystų cheminio apdorojimo priemonių išpurškimo įrenginys su pakeičiama skysčio posisteme ir išpurškimo sistema jų pagrindu

*(57)* Išradimas skirtas skystų cheminio apdorojimo priemonių išpurškimo iš nepilotuojamų aparatų automatizuoto proceso organizavimui, pavyzdžiui, tikslios žemdirbystės sistemose. Išradimu numatytas pakeičiamos, paženklintos ir hermetiškai užsandarinamos skysčio posistemės naudojimas išpurškimo įrenginyje kartu su įdiegta savidiagnostikos sistema, panaudojant suspaustų dujų energiją ir slėgio reguliatorių vietoje standartinių siurblių;visa tai leidžia sumažinti išpurškimo įrenginio svorį, padidinti išpurškimo tikslumą, užtikrinti personalo saugumą ir išpurškimo įrenginio pagrindinių mazgų resursų apskaitą. Visumoje tai leidžia kurti visiškai automatizuotas išpurškimo sistemas.




1 pav.

Apibrėžties punktai: 49, brėžiniai: 6.

---

*(51)* Int. Cl. (2019.01): **B64D 1/00**
**B05B 9/00**
**B05B 15/00**

*(21)* **2017 077**

*(13)* A

*(22)* 2017-10-10

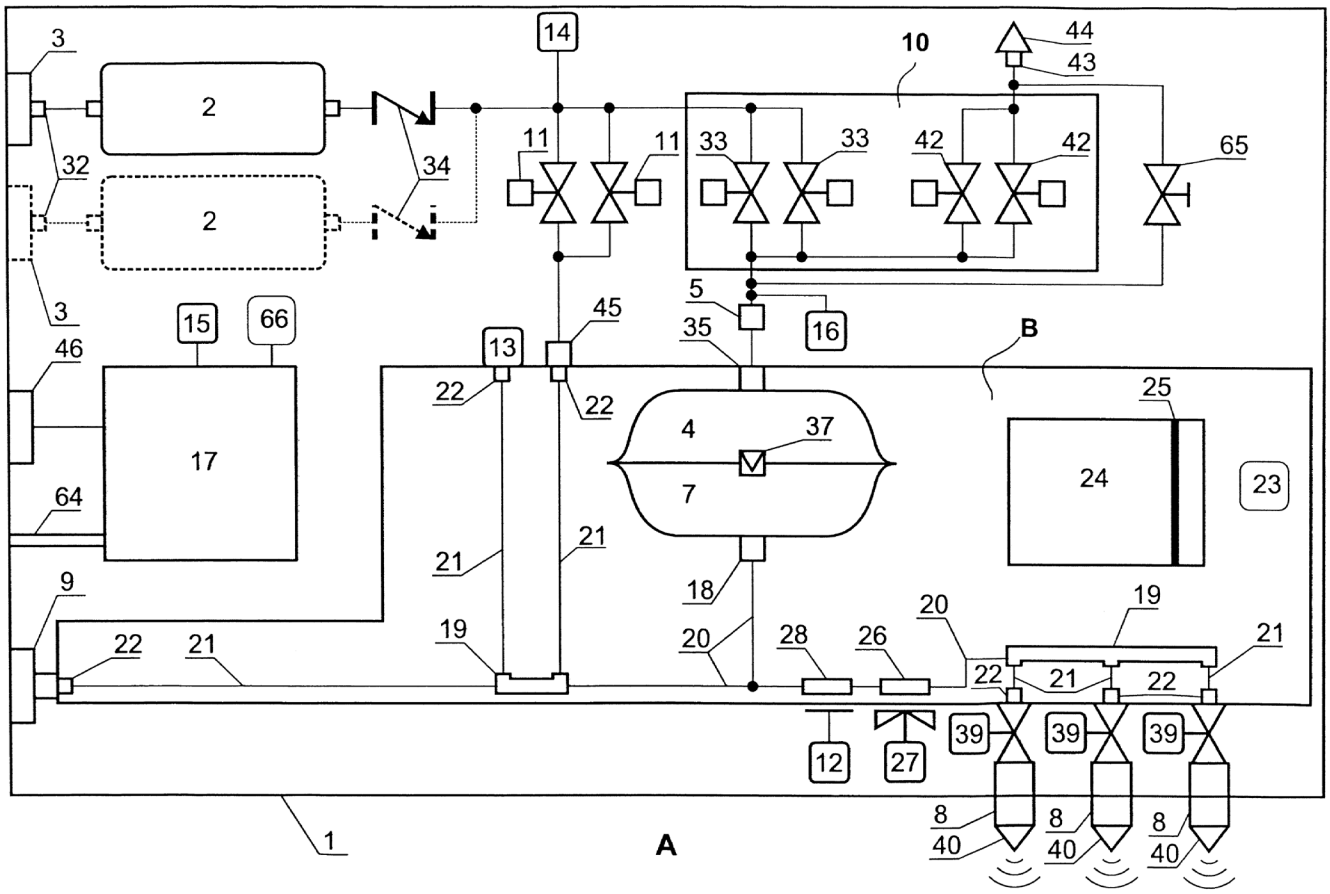
*(71)* Robotopia, UAB, M. Pretorijaus g. 7-6, 06227 Vilnius, LT

*(72)* Sergey ODINOKOV, LT
Linas SAMUOLIS, LT

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

*(54)* Skystų cheminio apdorojimo priemonių išpurškimo įrenginys su pakeičiama skysčio posisteme ir išpurškimo sistema jų pagrindu

*(57)* Išradimas skirtas skystų cheminio apdorojimo priemonių išpurškimo iš nepilotuojamų aparatų automatizuoto proceso organizavimui, pavyzdžiui, tikslios žemdirbystės sistemose.Išradimu numatytas pakeičiamos, žymėtos ir hermetiškai uždaromos skysčio posistemės su integruotomis į ją siurblio kameromis panaudojimas išpurškimo įrenginyje kartu su instaliuota savidiagnostikos sistema leidžia užtikrinti personalo saugumą ir išpurškimo įrenginio pagrindinių mazgų dirbto resurso apskaitą. Visa tai leidžia kurti visiškai automatizuotas išpurškimo sistemas.




1 pav.

Apibrėžties punktai: 57, brėžiniai: 5.

---

*(51)* Int. Cl. (2019.01): **G02B 6/00**

*(21)* **2017 528**

*(13)* A

*(22)* 2017-10-04

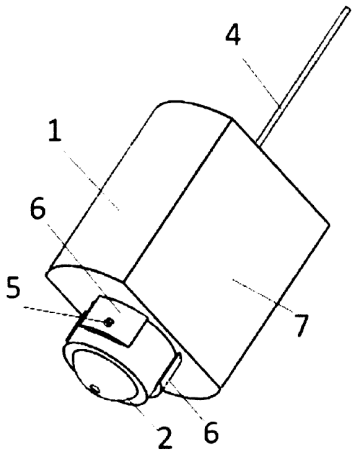
*(71)* UAB „Integrali skaidulinė optika“, A. Juozapavičiaus g. 9A-110, 09311 Vilnius, LT
Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, Savanorių pr. 231, LT-02300 Vilnius, LT

*(72)* Kęstutis REGELSKIS, LT
Nikolajus GAVRILINAS, LT

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

*(54)* Reguliuojama skaidulinė optinė jungtis

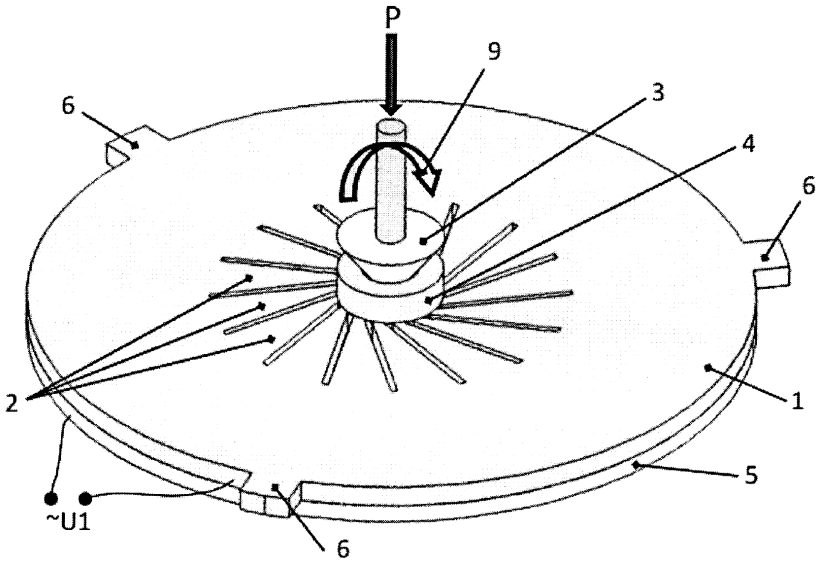
*(57)* Išradimas priklauso optinėms perdavimo sistemoms, būtent reguliuojamoms skaidulinėms optinėms jungtims, skirtoms tiksliai perduoti spinduliuotę iš vienos optinės skaidulos į kitą optinę skaidulą. Išradimu siekiama supaprastinti reguliuojamos skaidulinės optinės jungties konstrukciją bei padidinti skaidulinės optinės jungties tikslumą. Jungtyje numatyti du kolimatoriai (1, 1‘), vienas kurių turi skaidulinę atšaką (4), skirtą spinduliuotei įvesti, o kitas turi skaidulinę atšaką (4‘) spinduliuotei išvesti, minėti kolimatoriai (1, 1‘) įtaisyti optinės jungties korpuso (8) priešinguose galuose bei pasukti 90° kampu vienas kito atžvilgiu, sudarant galimybę kolimatorius (1) ir (1‘) reguliuoti tarpusavyje statmenose plokštumose, kur kiekvienoje plokštumoje kolimatorius (1, 1‘) gali būti reguliuojamas trimis laisvės laipsniais, slankiojimu plokštumoje dviem statmenomis kryptimis ir pasukimu apie ašį, statmeną plokštumai, kurioje išdėstytas reguliuojamas kolimatorius. Kolimatoriaus (1, 1‘) korpuso gale yra padarytos bent trys spyruokliuojančios auselės (6), ant kurių vidinių paviršių yra suformuoti taškiniai iškilimai (5), tarp kurių yra įspraustas lęšis (2). Numatyta fiksavimo priemonė, skirta sureguliuotiems kolimatoriams (1, 1‘) užfiksuoti optinės jungties korpuse (8).




Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 5.

---

*(51)* Int. Cl. (2019.01): **H01L 41/00**
*(21)* **2018 022**
*(13)* A
*(22)* 2018-06-25
*(71)* Lietuvos edukologijos universitetas, Studentų g. 39, 08106 Vilnius, LT
*(72)* Piotr VASILJEV, LT
Ying YANG, CN
Dalius MAŽEIKA, LT
Sergejus BORODINAS, LT
Regimantas BAREIKIS, LT
Arūnas STRUCKAS, LT
*(74)* Regimantas BAREIKIS, Saltoniškių g. 54-100, Vilnius, LT
*(54)* Plokščias greitaeigis pjezoelektrinis variklis
*(57)* Išradimas skirtas sukurti greitaeigį piezoelektrinį variklį su padidinta galia bei dideliu veleno sukimosi greičiu, užtikrinant varančio rotorių kontakto patikimumą, bei išplečiant jo funkcines galimybes: dviejų rotorių, besisukančių priešingomis kryptimis panaudojimo, ir reverso galimybe. Išradimas labai efektyviai gali būti pritaikytas kuriant pavaras mikroskraidantiems aparatams (mikrodronams). Pjezoelektrinį variklį sudaro radialinių virpesių aktuatorius, prie kurio vidinės radialinės dalies tampriai prijungtos lamelės – bangolaidžiai smailiu kampu nukreiptos į rotoriaus kūginį paviršių, o kiti lamelių - bangolaidžių galai tampriai sujungti su išorine radialine žiedo formos cilindro dalimi, kurio vidinė dalis slystamai ir paspyruokliuotai sujungta su rotoriumi. Viena plokščia aktuatoriaus pusė sujungta su pjezoelektriniu keitikliu, pvz. plonu pjezokeraminiu disku, poliarizuotu pagal jo storį. Priklijavus prie kitos aktuatoriaus plokštumos papildomą piezoelementą, gauname reversyvinį pjezovariklį, kas žymiai praplečia jo panaudojimo galimybes. Norint išgauti iš variklio du ašinius sukimus, nukreiptus priešingomis kryptimis, iš kitos cilindrinio žiedo pusės paspyruokliuojamas papildomas rotorius. Abu rotoriai turi galimybę be papildomų priemonių suktis vienas kitam priešingomis kryptimis.

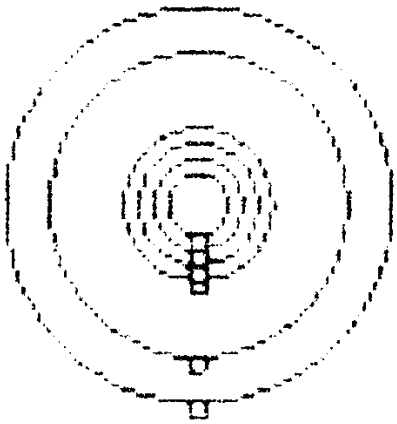



Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 6.

## *Patentai 6612-6613 paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 28 straipsnį*

*(51)* Int. Cl. (2019.01): **A61B 17/00**
*(11)* **6612**
*(13)* B
*(21)* 2017 071
*(22)* 2017-09-05
*(41)* 2019-03-12
*(72)* Juozas PRUŠINSKAS, LT
*(73)* Juozas PRUŠINSKAS, A. Goštauto g. 12, 01108 Vilnius, LT
*(54)* Žiedinis skalpelis su rankena
*(57)* 1. Žiedinis skalpelis su rankena odos darinių (navikų) krioekscizijai, susidedantis iš cilindro, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad cilindro vieno galo briauna pjaunanti, atliekanti skalpelio funkciją.

2. Žiedinio skalpelio rankena darinių (navikų) krioekscizijai pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad cilindras 1 mm – 40 mm diametro.



1 pav.

---

*(51)* Int. Cl. (2019.01): **A61M 5/00**
**A61B 5/00**
*(11)* **6613**
*(13)* B
*(21)* 2018 539
*(22)* 2018-09-06
*(41)* 2019-03-12
*(72)* Vytautas MARTINAITIS, LT
Dovydas RIMDŽIUS, LT
Juozas BIELSKUS, LT
Giedrė STRECKIENĖ, LT
Violeta MOTUZIENĖ, LT
*(73)* Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, LT
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Įrenginys orui iš pastato traukti su turboventiliatoriumi, turintis oro talpyklą ir pastato vėdinimo būdas naudojant tokį įrenginį

*(57)* 1 Įrenginio konstrukcija orui iš pastato traukti su turboventiliatoriumi, apimanti turboventiliatorių (2), įrengtą pastato (6) išorėje ant angos, turinčios ryšį su pastato (6) oru, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad turi ašį, veleną (3), jungiantį turboventiliatorių (2) ir sankabą (4), sankabą (4), kuri esant poreikiui sujungia arba atjungia reversinį kompresorių (5) su turboventiliatoriumi (2), reversinį kompresorių (5), kurį suka turboventiliatorius (2), dėl ko kompresorius (5) slegia orą į oro talpyklą (1), arba, apgręžto proceso metu, kompresorius (5) išleidžia orą iš talpyklos (1) ir suka turboventiliatorių (2), oro talpyklą (1), kurioje kaupiamas suslėgtas oras, kitas sudedamąsias dalis.

2. Įrenginio konstrukcija orui iš pastato traukti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad oro talpykla (1) yra izochorinė, t. y. kintančio vidinio oro slėgio, nekintančio tūrio oro talpykla.

3. Įrenginio konstrukcija orui iš pastato traukti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad oro talpykla (1) yra izobarinė, 1. y. nekintančio vidinio oro slėgio, kintančio tūrio oro talpykla.

4. Įrenginio konstrukcija orui iš pastato traukti pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad izobarinės oro talpyklos sienelės yra pagamintos iš orui nelaidžios, deformuotis, keisti savo formą galinčios medžiagos.

5. Įrenginio konstrukcija orui iš pastato traukti pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad izobarinė oro talpykla turi konstrukcinį elementą, skirtą oro slėgiui talpyklos viduje sudaryti, pavyzdžiui, ant viršutinės sienelės esantį svarmenį (8).

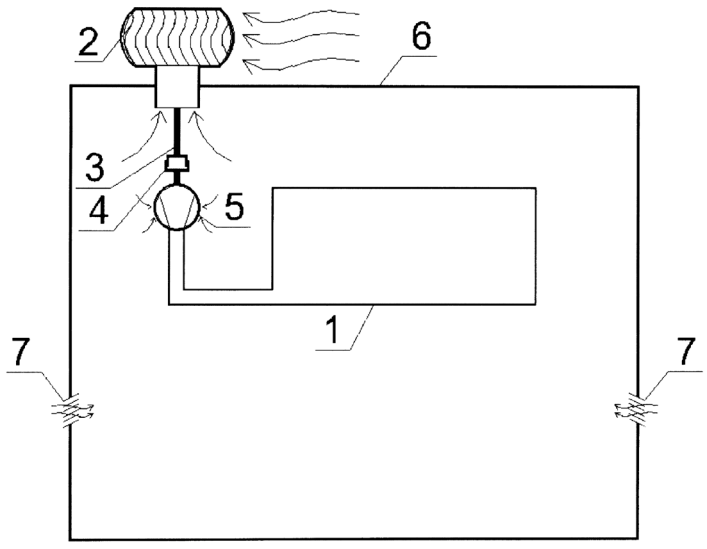
6. Įrenginio konstrukcija orui iš pastato traukti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad į vieną talpyklą (1) jungiami daugiau nei vienas stoginiai turboventiliatoriai (2).

7. Įrenginio konstrukcija orui iš pastato traukti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad reversinio kompresoriaus (5) viena oro anga sandariai tvirtinama ant oro talpyklos (1) oro angos, kita kompresoriaus (5) oro anga turi ryšį su aplinkos oru.

8. Įrenginio konstrukcija orui iš pastato traukti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sankaba (4) yra mechaninė, kai sankabos (4) ašių sujungimą ir atjungimą lemia sankabą (4) veikiančios jėgos.

9. Įrenginio konstrukcija orui iš pastato traukti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sankaba (4) yra elektromechaninė, kai sankabos (4) ašių sujungimą ir atjungimą lemia elektros signalas.

10. Pastato vėdinimo būdas, naudojantis įrenginį pagal 1-9 punktus.




1 pav.

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

*(11)* **4961**
*(51)* Int. Cl. (2006): **E05C 17/00**
*(13)* B
*(54)* Durų apsaugos įrenginys
*(45)* 2002-10-25
*(74)* Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g.30, LT-01203 Vilnius, LT
*Buvusio patentinio patikėtinio/atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data*
Reda ŽABOLIENĖ, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
2019-03-20

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

| Patento nr. | Panaikinimo data |
|---|---|
| 5023 | 2018-08-29 |
| 5548 | 2018-09-18 |
| 5833 | 2018-09-16 |
| 6029 | 2018-09-20 |
| 6224 | 2018-09-20 |

## *Teisių atkūrimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 33 straipsnį*

| Patento numeris | Teisių atkūrimo data |
|---|---|
| 4961 | 2019-03-18 |

# 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 |
|---|---|---|---|---|
| ARŠULIENĖ Roberta, LT | I,P | A41G 5/00 | 2017 076 | A |
| BAREIKIS Regimantas, LT | I | H01L 41/00 | 2018 022 | A |
| BIELSKUS Juozas, LT | I | A61B 5/00<br>A61M 5/00 | 6613 | B |
| BORODINAS Sergejus, LT | I | H01L 41/00 | 2018 022 | A |
| FREIGOFAS Paulius, LT | I,P | A61L 2/00<br>B08B 1/00<br>B08B 5/00<br>B08B 9/00 | 2017 075 | A |
| FREIGOFAS Vilius, LT | I,P | A61L 2/00<br>B08B 1/00<br>B08B 5/00<br>B08B 9/00 | 2017 075 | A |
| FREIGOFAS Vytautas, LT | I,P | A61L 2/00<br>B08B 1/00<br>B08B 5/00<br>B08B 9/00 | 2017 075 | A |
| GAVRILINAS Nikolajus, LT | I | G02B 6/00 | 2017 528 | A |
| KREMENSAS Darius, LT | I | A01B 69/00<br>E04C 2/00 | 2017 073 | A |
| Lietuvos edukologijos universitetas, LT | P | H01L 41/00 | 2018 022 | A |
| MARTINAITIS Vytautas, LT | I | A61B 5/00<br>A61M 5/00 | 6613 | B |
| MAŽEIKA Dalius, LT | I | H01L 41/00 | 2018 022 | A |
| MOTUZIENĖ Violeta, LT | I | A61B 5/00<br>A61M 5/00 | 6613 | B |
| ODINOKOV Sergey, LT | I | B05B 9/00<br>B05B 15/00<br>B64D 1/00 | 2017 077 | A |

| (71) Pareiškėjas, valstybės kodas<br>(72) Išradėjas, valstybės kodas<br>(73) Patento savininkas, valstybės kodas | Žymėjimas<br>P - pareiškėjas<br>I - išradejas<br>S - patento savininkas | (51)<br>Klasifikacijos indeksas | (21)<br>Paraiškos numeris<br>(11)<br>Patento numeris | (13)<br>Dokumento rūšies kodas |
|---|---|---|---|---|
| PRUŠINSKAS Juozas, LT | I,S | A61B 17/00 | 6612 | B |
| REGELSKIS Kęstutis, LT | I | G02B 6/00 | 2017 528 | A |
| RIMDŽIUS Dovydas, LT | I | A61B 5/00<br>A61M 5/00 | 6613 | B |
| Robotopia, UAB, LT | P | B05B 9/00<br>B05B 15/00<br>B64D 1/00 | 2017 077 | A |
| SAMUOLIS Linas, LT | I | B05B 9/00<br>B05B 15/00<br>B64D 1/00 | 2017 077 | A |
| STRECKIENĖ Giedrė, LT | I | A61B 5/00<br>A61M 5/00 | 6613 | B |
| STRUCKAS Arūnas, LT | I | H01L 41/00 | 2018 022 | A |
| UAB «Eco4home», LT | P | A01B 69/00<br>E04C 2/00 | 2017 073 | A |
| UAB «Integrali skaidulinė optika», LT | P | G02B 6/00 | 2017 528 | A |
| VASILJEV Piotr, LT | I | H01L 41/00 | 2018 022 | A |
| Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, LT | P | G02B 6/00 | 2017 528 | A |
| Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT | S | A61B 5/00<br>A61M 5/00 | 6613 | B |
| YANG Ying, CN | I | H01L 41/00 | 2018 022 | A |

# SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

| (51) Klasifikacijos indeksas | (21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris | (13) Dokumento rūšies kodas |
|---|---|---|
| A01B 69/00 | 2017 073 | A |
| A41G 5/00 | 2017 076 | A |
| A61B 5/00 | 6613 | B |
| A61B 17/00 | 6612 | B |
| A61L 2/00 | 2017 075 | A |
| A61M 5/00 | 6613 | B |
| B05B 9/00 | 2017 077 | A |
| B05B 9/00 | 2017 078 | A |
| B05B 15/00 | 2017 077 | A |
| B05B 15/00 | 2017 078 | A |
| B08B 1/00 | 2017 075 | A |
| B08B 5/00 | 2017 075 | A |
| B08B 9/00 | 2017 075 | A |
| B64D 1/00 | 2017 078 | A |
| B64D 1/00 | 2017 077 | A |
| E04C 2/00 | 2017 073 | A |
| G02B 6/00 | 2017 528 | A |
| H01L 41/00 | 2018 022 | A |

# NUMERINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

| (21)<br>Paraiškos numeris | (11)<br>Patento numeris |
|---|---|
| 2017 071 | 6612 |
| 2018 539 | 6613 |

# NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

| (21)<br>Paraiškos numeris | (51)<br>Klasifikacijos indeksas |
|---|---|
| 2017 073 | A01B 69/00 |
| 2017 073 | E04C 2/00 |
| 2017 075 | A61L 2/00 |
| 2017 075 | B08B 5/00 |
| 2017 075 | B08B 1/00 |
| 2017 075 | B08B 9/00 |
| 2017 076 | A41G 5/00 |
| 2017 077 | B64D 1/00 |
| 2017 077 | B05B 9/00 |
| 2017 077 | B05B 15/00 |
| 2017 078 | B64D 1/00 |
| 2017 078 | B05B 15/00 |
| 2017 078 | B05B 9/00 |
| 2017 528 | G02B 6/00 |
| 2018 022 | H01L 41/00 |

# KETVIRTINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

| (11) Patento numeris | (21) Paraiškos numeris | (54) Išradimo pavadinimas | (71) Pareiškėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas | (51) Klasifikacijos indeksas | Biuletenio numeris |
|---|---|---|---|---|---|
| 6577 B | 2018 519 | Deguonies maišelis su magneto fiksavimo mechanizmu | Shengbi LIANG, CN | A61M 16/00 | 2019/1 |
| 6578 B | 2018 520 | Deguonies maišelis su magneto pritraukimo mechanizmu | Qiyun ZHANG, CN | A61M 16/00 | 2019/1 |
| 6579 B | 2018 521 | Nešiojamas deguonies maišelis | Jieru YANG, CN | A61M 16/00 | 2019/1 |
| 6580 B | 2018 522 | Pripučiamas deguonies maišelis | Jieru YANG, CN | A61M 16/00 | 2019/1 |
| 6581 B | 2017 503 | Filtras su oro pralaida butelio kamštyje | AB «MV GROUP Production», LT | B65D 25/00 | 2019/1 |
| 6582 B | 2017 008 | Teleskopinė karūnėlė dantų protezui | UAB «Densartas», LT | A61C 8/00<br>A61C 13/00 | 2019/1 |
| 6583 B | 2018 021 | Mėnulio traukos jėgos krypties sekimo prietaisas | ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS, LT | G04B 47/00<br>G04B 49/00 | 2019/2 |
| 6584 B | 2017 514 | Magnetoreologinių skysčių sedimentacijos nustatymo įrenginys | KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT | G01N 25/00 | 2019/2 |
| 6585 B | 2017 515 | Įrenginys tarpslankstelinių diskų mitybai gerinti bei giliesiems nugaros raumenims stiprinti | KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT | A61H 1/00 | 2019/2 |
| 6586 B | 2018 525 | Nešiojamo vaisių skintuvo neslidus komponentas | Fang YUAN, CN | A01D 46/00 | 2019/2 |
| 6587 B | 2018 526 | Nešiojamo vaisių skintuvo karkasas | Jing HUANG, CN | A01D 46/00 | 2019/2 |
| 6588 B | 2018 527 | Nešiojamo vaisių skintuvo karkaso tvirtinimo komponentas | Xining Gongjin New Material Technology Co., Ltd, CN | A01D 46/00 | 2019/2 |
| 6589 B | 2018 528 | Nešiojamo vaisių skintuvo tvirtinimo mova | Shuting HU, CN | A01D 46/00 | 2019/2 |
| 6590 B | 2018 529 | Nešiojamo vaisių skintuvo teleskopinis kotas | Zhemin HUANG, CN | A01D 46/00 | 2019/2 |
| 6591 B | 2017 014 | Kulkšnies-pėdos ortopedinis įtvaras | UAB «BALTIC ORTHOSERVICE», LT | A61F 5/00 | 2019/2 |
| 6592 B | 2017 505 | Vožtuvu reguliuojamų švino-rūgštinių akumuliatorių elektrodai ir iš jų sudaryti elementai | UAB «Sec Baltic», LT | H01M 4/00 | 2019/2 |
| 6593 B | 2017 037 | Triukšmą mažinančios ir orą praleidžiančios žaliuzės, padengtos gumos granulatu | Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT | E06B 5/00<br>F01N 1/00<br>F24F 13/00 | 2019/2 |

| (11) Patento numeris | (21) Paraiškos numeris | (54) Išradimo pavadinimas | (71) Pareiškėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas | (51) Klasifikacijos indeksas | Biuletenio numeris |
|---|---|---|---|---|---|
| 6594 B | 2017 525 | Rentabilios kainos IR lęšių optinė konstrukcija ir gamybos būdas | LIGHTPATH TECHNOLOGIES, INC, US | C03B 23/00 | 2019/3 |
| 6595 B | 2017 518 | Patalpos oro valymo, šildymo, vėsinimo, drėkinimo, medžiagų inhaliacijoms garinimo įrenginys | Gintautas KAIRAITIS, LT | F24D 19/00 | 2019/3 |
| 6596 B | 2018 535 | Tiriamojo periodinio signalo su galimai retai pasikartojančiais atsitiktinės formos fragmentais strobavimo, matuojant fazę, būdas ir įrenginys | UAB «ELTESTA», LT | G01R 35/00 | 2019/3 |
| 6597 B | 2017 516 | Multifunkcinių medžiagų su EML slopinimo savybėmis gavimas modifikuojant minkštąsias polimerines medžiagas sidabro selenidais (Ag2Se) | KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT | B05D 5/00<br>C23C 8/00 | 2019/4 |
| 6598 B | 2017 519 | Panirusio intraokulinio lęšio fiksavimo akyje prietaisas | Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, LT | A61F 9/00 | 2019/5 |
| 6599 B | 2017 520 | Portabili virtualios realybės sistema subjektyvios regos vertikalės suvokimo tyrimui atlikti | KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT | A61B 5/00<br>A61B 5/00 | 2019/5 |
| 6600 B | 2017 029 | Statybinis elementas ir jo gamybos būdas | UAB «Anoba», LT | E04B 1/00<br>E04B 2/00 | 2019/5 |
| 6601 B | 2017 030 | Kompaktiškai sulankstomas nešiojamas dviratis | Laimonas NARBUTAS, LT | B62K 15/00<br>B62K 19/00<br>B62K 21/00 | 2019/5 |
| 6602 B | 2018 007 | Biologiškai aktyvių medžiagų iš augalinės žaliavos ją fermentuojant gavimo būdas ir fitobiotiniai priedai iš jų | UAB «CAELUM ET MARE», LT | A23K 1/00 | 2019/5 |
| 6603 B | 2018 518 | Deguonies maišelis su paprastu dirželiu | Yanmin SU, CN | A61M 16/00 | 2019/5 |
| 6604 B | 2018 517 | Išmetamų dujų katalitinio valymo nuo azoto oksidų ir anglies monoksido įrenginys ir būdas | Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT | B01D 53/00 | 2019/6 |
| 6605 B | 2018 027 | Ekologiškas mineralinis užpildas | Jonas Algimantas JURGAUSKAS, LT | C01F 11/00<br>C01F 11/00<br>C01F 11/00 | 2019/6 |
| 6606 B | 2017 039 | Akinių konstrukcija | Cuilan ZHANG, CN | G02C 5/00 | 2019/6 |
| 6607 B | 2017 040 | Kontaktinių lęšių rėmo konstrukcija | Cuilan ZHANG, CN | G02C 5/00 | 2019/6 |
| 6608 B | 2017 041 | Reguliuojamų akinių pora | Cuilan ZHANG, CN | G02C 5/00 | 2019/6 |
| 6609 B | 2017 042 | Nauja akinių konstrukcija | Cuilan ZHANG, CN | G02C 5/00 | 2019/6 |
| 6610 B | 2017 043 | Apsauginių akinių konstrukcija | Cuilan ZHANG, CN | G02C 5/00 | 2019/6 |

| (11) Patento numeris | (21) Paraiškos numeris | (54) Išradimo pavadinimas | (71) Pareiškėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas | (51) Klasifikacijos indeksas | Biuletenio numeris |
|---|---|---|---|---|---|
| 6611 B | 2017 044 | Patobulinta akinių konstrukcija | Ningbo High-tech Zones Gela Glasses Co., Ltd., CN | G02C 5/00 | 2019/6 |
| A | 2017 058 | Išmanioji balansinė lenta su daugiapakopiu stabilizavimu | Algirdas NORVILAS, LT | A63B 22/00 | 2019/1 |
| A | 2017 060 | Oro valymo įrenginio valdymo sistema | Shaoxing City Keqiao District Luolai Commodity Co., Ltd, CN | B01D 46/00 | 2019/1 |
| A | 2017 061 | Aušinimo įtaiso montavimas su dujiniu aušintuvu elektros energijos šaltiniui pastato viduje | Shaoxing City Keqiao District Luolai Commodity Co., Ltd, CN | B23K 9/00 | 2019/1 |
| A | 2017 062 | Dulkių nepraleidžiantis montavimo elementas LED ekranui | Shaoxing City Keqiao District Luolai Commodity Co., Ltd, CN | G02B 6/00 | 2019/1 |
| A | 2017 063 | Mažos vibracijos maitinimo kabelio laidų padėties nustatymo įtaisas | Shaoxing City Keqiao District Luolai Commodity Co., Ltd, CN | H02G 3/00 | 2019/1 |
| A | 2017 071 | Žiedinis skalpelis su rankena | Juozas PRUŠINSKAS, LT | A61B 17/00 | 2019/5 |
| A | 2017 516 | Multifunkcinių medžiagų su EML slopinimo savybėmis gavimas modifikuojant minkštąsias polimerines medžiagas sidabro selenidais (Ag2Se) | KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT | B05D 5/00<br>C23C 8/00 | 2019/1 |
| A | 2017 517 | Trimačio skenavimo radaras ir objektų buvimo aukščio nustatymo būdas | Vilniaus Universitetas, LT | H01Q 1/00 | 2019/1 |
| A | 2017 518 | Patalpos oro valymo, šildymo, vėsinimo, drėkinimo, medžiagų inhaliacijoms garinimo įrenginys | Gintautas KAIRAITIS, LT | F24D 19/00 | 2019/1 |
| A | 2017 519 | Panirusio intraokulinio lęšio fiksavimo akyje prietaisas | Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, LT | A61F 9/00 | 2019/2 |
| A | 2017 520 | Portabili virtualios realybės sistema subjektyvios regos vertikalės suvokimo tyrimui atlikti | KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS, LT | A61B 5/00<br>A61B 5/00 | 2019/3 |
| A | 2017 522 | Atmosferinio slėgio šaltojo garo variklis ir jo veikimo būdas | Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT | F03G 7/00 | 2019/5 |
| A | 2017 523 | N4-modifikuoti citidino nukleotidai ir jų panaudojimas | Vilniaus Universitetas, LT | C07H 19/00<br>C07H 21/00<br>C12N 15/00<br>C12Q 1/00 | 2019/6 |
| A | 2017 524 | Danties protezo karkaso gamybos būdas | UAB «SAVIDENTA», LT | A61C 13/00 | 2019/6 |
| A | 2017 526 | Berlyno mėlynojo pasluoksnio ant titano pagrindo formavimo metodai ir jų taikymas gliukozės biologiniuose jutikliuose | Vilniaus Universitetas, LT | G01N 27/00 | 2019/6 |

| (11) Patento numeris | (21) Paraiškos numeris | (54) Išradimo pavadinimas | (71) Pareiškėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas | (51) Klasifikacijos indeksas | Biuletenio numeris |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 2017 527 | Įranga žmogaus sveikatos būklei nustatyti naudojant sinchronizuotus duomenis iš daugelio jutiklių ir tos įrangos veikimo būdas | UAB «Metapro Holding», LT | A61G 12/00 | 2019/6 |
| A | 2017 542 | Būdas kurti interneto svetaines ir pateikti individualizuotą pagalbą kūrimui | UAB Site.pro, LT | G06F 7/00 | 2019/6 |
| A | 2018 027 | Ekologiškas mineralinis užpildas | Jonas Algimantas JURGAUSKAS, LT | C01F 11/00<br>C01F 11/00<br>C01F 11/00 | 2019/3 |
| A | 2018 517 | Išmetamų dujų katalitinio valymo nuo azoto oksidų ir anglies monoksido įrenginys ir būdas | Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT | B01D 53/00 | 2019/4 |
| A | 2018 518 | Deguonies maišelis su paprastu dirželiu | Yanmin SU, CN | A61M 16/00 | 2019/2 |
| A | 2018 535 | Tiriamojo periodinio signalo su galimai retai pasikartojančiais atsitiktinės formos fragmentais strobavimo, matuojant fazę, būdas ir įrenginys | UAB «ELTESTA», LT | G01R 35/00 | 2019/2 |
| A | 2018 539 | Įrenginys orui iš pastato traukti su turboventiliatoriumi, turintis oro talpyklą ir pastato vėdinimo būdas naudojant tokį įrenginį | Vilniaus Gedimino technikos universitetas, LT | A61B 5/00<br>A61M 5/00 | 2019/5 |

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

*(51)* Int.Cl. ***A01K 67/027*** (2006.01)
***C07K 14/705*** (2006.01)
***C07K 16/28*** (2006.01)
***C12N 15/85*** (2006.01)
***G01N 33/50*** (2006.01)

*(11)* **3086637**

*(13)* T

*(96)* 15813960.0

*(96)* 2015-11-25

*(97)* 2016-11-02

*(97)* 2019-01-02

*(86)* PCT/US2015/062614

*(86)* 2015-11-25

*(87)* WO 2016/089692

*(87)* 2016-06-09

*(30)* 201462087992 P, 2014-12-05, US

*(72)* GURER, Cagan, US
IOFFE, Ella, US
MUJICA, Alexander, US
THURSTON, Gavin, US

*(73)* Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Tarrytown, NY 10591-6707, US

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

*(54)* Gyvūnai, išskyrus žmogų, turintys humanizuotą diferenciacijos klasterio 47 geną

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Graužikas, kurio genomas apima humanizuotą CD47 geną, kur humanizuotas CD47 genas apima endogeninio graužiko CD47 geno egzoną 1, žmogaus CD47 geno egzonus 2-7 ir endogeninio graužiko CD47 geno egzonus, išsidėsčiusius kryptimi žemyn nuo 7 egzono, kur humanizuotas CD47 genas yra funkciškai sujungtas su endogeniniu graužiko CD47 promotoriumi.

2. Graužikas pagal 1 punktą, kur graužikas papildomai dar apima SIRPα geną, kuris koduoja SIRPα polipeptidą, apimantį žmogaus SIRPα polipeptido ekstraląstelinį domeną ir endogeninio graužiko SIRPα polipeptido viduląstelinį domeną, kur SIRPα polipeptidas sąveikauja su CD47 ir, pasirinktinai, SIRPα genas apima endogeninio graužiko SIRPα geno egzonus 1, 5, 6, 7 ir 8 ir žmogaus SIRPα geno egzonus 2-4.

3. Graužikas pagal 1 arba 2 punktą, kur graužikas yra žiurkė arba pelė.

4. Išskirta graužiko ląstelė arba audinys, kurių genomas apima humanizuotą CD47 geną, kur humanizuotas CD47 genas apima endogeninio graužiko CD47 geno egzoną 1, žmogaus CD47 geno egzonus 2-7 ir endogeninio graužiko CD47 geno egzonus, išsidėsčiusius kryptimi žemyn nuo 7 egzono, kur humanizuotas CD47 genas yra funkciškai susietas su endogeniniu graužiko CD47 promotoriumi, ir, pasirinktinai, kur graužiko ląstelė arba audinys yra pelės ląstelė arba pelės audinys, arba žiurkės ląstelė arba žiurkės audinys.

5. Graužiko ląstelė pagal 4 punktą, kur minėta ląstelė yra embrioninė kamieninė graužiko ląstelė ir, pasirinktinai, embrioninė kamieninė graužiko ląstelė yra pelės arba žiurkės embrioninė kamieninė ląstelė.

6. Graužiko embrionas, gautas iš embrioninės kamieninės ląstelės pagal 5 punktą.

7. Graužiko, kurio genomas apima CD47 geną, koduojantį žmogaus CD47 polipeptido ekstraląstelinę dalį, sujungtą su endogeninio CD47 polipeptido viduląsteline dalimi, gavimo būdas, šis būdas apimantis graužiko genomo modifikavimą taip, kad jis apimtų humanizuotą CD47 geną, kur humanizuotas CD47 genas apima endogeninio graužiko CD47 geno egzoną 1, žmogaus CD47 geno egzonus 2-7 ir endogeninio graužiko CD47 geno egzonus, išsidėsčiusius kryptimi žemyn nuo 7 egzono, kur humanizuotas CD47 genas yra funkciškai sujungtas su endogeniniu graužiko CD47 promotoriumi, tokiu būdu gaunant minėtą graužiką.

8. Graužiko, kuris iš endogeninio CD47 lokuso ekspresuoja CD47 polipeptidą, kur CD47 polipeptidas apima žmogaus seką, išvedimo būdas, šis būdas apima:

(a) genominio fragmento įterpimą į endogeninį graužiko CD47 lokusą embrioninėje kamieninėje graužiko ląstelėje, kur minėtas genominis fragmentas, apima žmogaus CD47 geno egzonus 2-7, tokiu būdu suformuojant humanizuotą CD47 geną endogeniniame graužiko CD47 lokuse;

(b) graužiko embrioninės kamieninės ląstelės, apimančios humanizuotą CD47 geną pagal (a) punktą, gavimą; ir

(c) graužiko išvedimą, naudojant (b) punkto embrioninę kamieninę graužiko ląstelę.

9. Būdas pagal 7 arba 8 punktą, kur graužikas yra pelė arba žiurkė.

10. Žmogaus ląstelių perkėlimo įvertinimo būdas, kur minėtas būdas apima žmogaus ląstelių perkėlimo graužike, pagal bet kurį iš 1-3 punktų, įvertinimą, kur, pasirinktinai, žmogaus ląstelės yra hematopoetinės kamieninės ląstelės.

11. Į žmogaus ląsteles nukreipiamo vaisto terapinio veiksmingumo įvertinimo būdas, šis būdas apimantis:

bandomojo vaisto graužikui, pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuriam buvo persodintos viena arba daugiau žmogaus ląstelių, įvedimą; ir žmogaus ląstelių graužike stebėjimą, siekiant nustatyti bandomojo vaisto terapinį veiksmingumą.

12. Būdas, skirtas įvertinti, ar žmogaus CD47 baltymo bandomasis moduliatorius sukelia raudonųjų kraujo kūnelių agliutinaciją, minėtas būdas apima:

raudonųjų kraujo kūnelių, išskirtų iš graužiko, pagal bet kurį iš 1-3 punktų, inkubavimą, dalyvaujant bandomajam moduliatoriui; ir

įvertinimą, ar bandomasis moduliatorius sukelia raudonųjų kraujo kūnelių agliutinaciją.

---

*(51)* Int.Cl. ***A01K 67/027*** (2006.01)
***C12N 9/64*** (2006.01)
***C07K 16/46*** (2006.01)

*(11)* **2793567**
*(13)* T
*(96)* 12809955.3
*(96)* 2012-12-17
*(97)* 2014-10-29
*(97)* 2019-02-27
*(86)* PCT/US2012/069981
*(86)* 2012-12-17
*(87)* WO 2013/096142
*(87)* 2013-06-27
*(30)* 201161578097 P, 2011-12-20, US
*(72)* MACDONALD, Lynn, US
GURER, Cagan, US
HOSIAWA, Karolina, A., US
STEVENS, Sean, 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)* Humanizuotos lengvosios grandinės pelės
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Pelė, apimanti:

(a) vieną arba daugiau nepertvarkytų žmogaus Vλ geno segmentų ir vieną arba daugiau nepertvarkytų žmogaus Jλ geno segmentų pelės endogeniniame imunoglobulino kapa lengvosios grandinės lokuse, kur imunoglobulino kapa lengvosios grandinės lokusas apima pelės $C_к$ regioną;

(b) vieną arba daugiau žmogaus $V_H$ geno segmentų, vieną arba daugiau žmogaus $D_H$ geno segmentų ir vieną arba daugiau žmogaus $J_H$ geno segmentų pelės endogeniniame imunoglobulino sunkiosios grandinės lokuse; ir

(c) imunoglobulino sunkiosios grandinės lokuso modifikaciją, kur modifikacija panaikina endogeninio ADAM6 funkciją, kuri yra susijusi su pelių patinų vaisingumo sumažėjimu, pelė, be to, dar apima nukleorūgščių seką, koduojančią pelės ADAM6a baltymą arba jo ortologą arba homologą arba funkcinį fragmentą, kurių kiekvienas yra funkcionalus tiek, kad pagerintų arba atstatytų minėtą pelės patino vaisingumo sumažėjimą, ir nukleorūgščių seką, koduojančią pelės ADAM6b baltymą, arba jo ortologą arba homologą arba funkcinį fragmentą, kurių kiekvienas yra funkcionalus tiek, kad pagerintų arba atstatytų minėtą pelės patino vaisingumo sumažėjimą, kur nukleorūgščių sekos, koduojančios ADAM6 baltymus, jo ortologus, homologus arba funkcinius fragmentus, yra išdėstytos žmogaus sunkiosios grandinės geno segmentuose.

2. Pelė pagal ankstesnį punktą, kur pelė apima nuo 12 iki 40 žmogaus Vλ geno segmentų ir bent vieną žmogaus Jλ geno segmentą.

3. Pelė pagal 2 punktą, kur:

(a) pelė apima 12 žmogaus Vλ geno segmentų ir bent vieną žmogaus Jλ geno segmentą;

(b) pelė apima 28 žmogaus Vλ geno segmentus ir bent vieną žmogaus Jλ geno segmentą; arba

(c) pelė apima 40 žmogaus Vλ geno segmentų ir bent vieną žmogaus Jλ geno segmentą.

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

(a) bent vienas žmogaus Jλ geno segmentas yra parinktas iš Jλ1, Jλ2, Jλ3, Jλ7 ir jų derinio; ir (arba)

(b) pelė apima bent keturis žmogaus Jλ geno segmentus.

5. Pelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pelė neturi endogeninio kapa lengvosios grandinės kintamo regiono endogeniniame imunoglobulino kapa lengvosios grandinės lokuse.

6. Pelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, be to, dar apimanti žmogaus κ lengvosios grandinės lokuso Vκ-Jκ intergeninį regioną, kur žmogaus Vκ-Jκ intergeninis regionas ribojasi su vienu arba daugiau nepertvarkytų Vλ geno segmentų ir su vienu ar daugiau nepertvarkytų Jλ geno segmentų, geriau, kai žmogaus Vκ-Jκ intergeninis regionas yra išsidėstęs tarp Vλ geno segmento ir Jλ geno segmento, ir kur žmogaus Vκ-Jκ intergeninis regionas apima seką SEQ ID Nr.158.

7. Pelė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuri yra pelė-patinas.

8. Išskirta ląstelė arba audinys iš pelės pagal bet kurį iš ankstesnių punktų.

9. Pelės panaudojimas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, gavimui:

(i) atvirkštinio chimerinio antikūno;

(ii) vien tik žmogaus antikūno;

(iii) vien tik žmogaus Fab fragmento; arba

(iv) vien tik žmogaus F(ab)2 fragmento.

10. Antikūno gamybos būdas, apimantis:

(a) pelės, pagal bet kurį iš 1-7 punktų, veikimą antigenu;

(b) leidimą pelei įgyti imuninį atsaką į antigeną; ir

(c) antikūno, specifiškai atpažįstančio antigeną, išskyrimą iš pelės pagal (b) punktą, kur antikūnas apima lengvąją grandinę, gautą iš hVλ, hJλ ir pelės Cκ regiono, arba ląstelės, apimančios imunoglobulino domeną, specifiškai atpažįstantį antigeną, išskyrimą iš pelės pagal (b) punktą, arba nukleorūgšties sekos, koduojančios sunkiosios ir (arba) lengvosios grandinės antigeną surišantį kintamą domeną, identifikavimą pelėje pagal (b) punktą.

11. Žmogaus antikūno gamybos būdas, šis būdas apima pelės, pagal bet kurį iš 1-7 punktų veikimą antigenu, leidžiant pelei įgyti imuninį atsaką į antigeną, apimantį antikūno, specifiškai surišančio antigeną, susidarymą, pertvarkytos

nukleorūgšties sekos, koduojančios žmogaus sunkiosios grandinės kintamą domeną ir pertvarkytos nukleorūgšties sekos, koduojančios gimininga žmogaus antikūno lengvosios grandinės kintamą domeną, identifikavimą pelės B ląstelėje, kur antikūnas specifiškai suriša antigeną, ir nukleorūgščių sekų, koduojančių žmogaus sunkiosios grandinės kintamą ir žmogaus lengvosios grandinės kintamą domenus prijungtus, atitinkamai, prie nukleorūgšties sekos, koduojančios žmogaus sunkiosios grandinės nekintamą domeną, ir nukleorūgšties sekos, koduojančios žmogaus lengvosios grandinės nekintamą domeną, panaudojimą norimo antikūno gavimui.

12. Nukleorūgšties sekos, koduojančios sunkiosios ir (arba) lengvosios grandinės kintamą domeną, gavimo būdas, apimantis:

(a) pelės, pagal bet kurį iš 1-7 punktų, veikimą antigenu;

(b) identifikavimą pelės B ląstelėje:

(i) pertvarkyto lengvosios grandinės imunoglobulino geno, kur pertvarkytas lengvosios grandinės imunoglobulino genas apima bent jau žmogaus λ lengvosios grandinės kintamo regiono geno segmentą, sujungtą su pelės $C_k$ regionu; arba

(ii) pertvarkyto lengvosios grandinės imunoglobulino geno pagal (b)(i) papunktį ir pertvarkyto sunkiosios grandinės imunoglobulino geno, kur pertvarkytas sunkiosios grandinės imunoglobulino genas koduoja sunkiąją grandinę, kuri jungiasi į porą su lengvąja grandine, koduojama pertvarkyto lengvosios grandinės imunoglobulino geno pagal (b)(i) papunktį; ir

(c) nukleorūgščių sekos, koduojančios sunkiosios ir (arba) lengvosios grandinės kintamą domeną, klonavimą iš pelės B ląstelės, kur sunkiosios ir (arba) lengvosios grandinės kintamasis domenas yra paimtas iš antikūno, apimančio žmogaus Vλ ir pelės Cκ.

---

*(51)* Int.Cl. ***A01K 67/027*** (2006.01)
***C07K 14/54*** (2006.01)
***C12N 15/85*** (2006.01)

*(11)* **3138397**

*(13)* T

*(96)* 16192440.2

*(96)* 2014-10-15

*(97)* 2017-03-08

*(97)* 2018-12-26

*(30)* 201361891013 P, 2013-10-15, US

*(72)* ROJAS, Jose F., US
LAI, Ka-Man Venus, 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)* Humanizuoti IL-15 gyvūnai

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Genetiškai modifikuotas graužikas, kurio genomas apima:

pakeitimą endogeniniame graužiko IL-15 lokuse graužiko genominio fragmento, koduojančio subrendusį graužiko IL-15 polipeptidą, žmogaus IL-15 geno genominiu fragmentu, koduojančiu subrendusį žmogaus IL-15 polipeptidą, humanizuoto IL-15 geno sukonstravimui,

kur humanizuotas IL-15 genas apima visus graužiko ne baltymą koduojančius IL-15 egzonus ir reguliatorines sritis, išsidėsčiusius kryptimi aukštyn nuo pirmojo baltymą koduojančio graužiko IL-15 geno egzono, ir kur humanizuoto IL-15 geno raiška yra kontroliuojama minėtų reguliatorinių sričių, ir

kur humanizuotas IL-15 genas lemia raišką IL-15 baltymo, kuris kai subręsta yra visiškai žmogaus baltymas.

2. Genetiškai modifikuotas graužikas pagal 1 punktą, kuris yra pelė arba žiurkė.

3. Genetiškai modifikuoto graužiko išvedimo būdas, apimantis:

graužiko genomo modifikavimą, pakeičiant graužiko genominį fragmentą, koduojantį subrendusį graužiko IL-15 polipeptidą endogeniniame graužiko IL-15 lokuse, žmogaus IL-15 geno genominiu fragmentu, koduojančiu subrendusį žmogaus IL-15 polipeptidą, humanizuoto IL-15 geno sukonstravimui,

kur humanizuotas IL-15 genas apima visus graužiko ne baltymą koduojančius IL-15 egzonus ir reguliatorines sritis, išsidėsčiusius kryptimi aukštyn nuo pirmojo baltymą koduojančio graužiko IL-15 geno egzono, ir kur humanizuoto IL-15 geno raiška yra kontroliuojama minėtų reguliatorinių sričių, ir

kur humanizuotas IL-15 genas lemia raišką IL-15 baltymo, kuris kai subręsta yra visiškai žmogaus baltymas.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur genetiškai modifikuotas graužikas yra pelė arba žiurkė.

5. Genetiškai modifikuotas graužikas, kurio genomas apima humanizuotą IL-15 geną, kur humanizuotas IL-15 genas apima subrendusį baltymą koduojančius žmogaus IL-15 egzonus, kurie koduoja baltymą, apimantį žmogaus subrendusio IL-15 polipeptido seką, ir

kur humanizuotas IL-15 genas apima visus graužiko ne baltymą koduojančius IL-15 egzonus ir reguliatorines sritis, išsidėsčiusius kryptimi aukštyn nuo pirmojo baltymą koduojančio graužiko IL-15 geno egzono, ir kur humanizuoto IL-15 geno raiška yra kontroliuojama minėtų reguliatorinių sričių, ir

kur humanizuotas IL-15 genas lemia raišką IL-15 baltymo, kuris kai subręsta yra visiškai žmogaus baltymas.

6. Genetiškai modifikuotas graužikas pagal 5 punktą, kur humanizuotas IL-15 genas yra toje graužiko genomo vietoje, kuri yra kita, nei endogeninio IL-15 lokuso vieta.

7. Genetiškai modifikuotas graužikas pagal 5 arba 6 punktą, kuris yra pelė arba žiurkė.

8. Genetiškai modifikuoto graužiko išvedimo būdas, apimantis humanizuoto IL-15 geno įterpimą į graužiko genomą,

kur humanizuotas IL-15 genas apima subrendusį baltymą koduojančius žmogaus IL-15 egzonus, kur humanizuotas IL-15 genas koduoja baltymą, apimantį žmogaus subrendusio IL-15 polipeptido seką, ir

kur humanizuotas IL-15 genas apima visus graužiko ne baltymą koduojančius IL-15 egzonus ir reguliatorines sritis, išsidėsčiusius kryptimi aukštyn nuo pirmojo baltymą koduojančio graužiko IL-15 geno egzono, ir kur humanizuoto IL-15 geno raiška yra kontroliuojama minėtų reguliatorinių sričių, ir

kur humanizuotas IL-15 genas lemia raišką IL-15 baltymo, kuris kai subręsta yra visiškai žmogaus baltymas.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur humanizuotas IL-15 genas yra įterpiamas į graužiko genomą tokioje padėtyje, kuri yra kita nei endogeninio IL-15 lokuso vieta.

10. Būdas pagal 8 arba 9 punktą, kur genetiškai modifikuotas graužikas yra pelė arba žiurkė.

11. Agento, kuris yra žmogaus IL-15 antagonistas, identifikavimo būdas, apimantis agento poveikio žmogaus IL-15 tarpininkaujamai funkcijai nustatymą, kuomet jis įvedamas į genetiškai modifikuotą graužiką, apibūdintą 1 arba 2 punkte, ir agento identifikavimą IL-15 antagonistu, jei jis veikia priešingai žmogaus IL-15 funkcijai genetiškai modifikuotame graužike.

12. Būdas, skirtas nustatyti, ar agentas silpnina su IL-15 susijusį limfocitų vystymąsi, apimantis graužiko limfocitų skaičiaus išmatavimą vienu ar daugiau laiko momentų, po to, kai agentas įvedamas į graužiko organizmą, ir nustatymą, ar agentas sumažina limfocitų populiaciją, kur minėtas graužikas yra genetiškai modifikuotas graužikas, kaip apibrėžta 1 arba 2 punkte.

13. Būdas, skirtas nustatyti, ar agentas sumažina IL-15 medijuojamą audinio arba sąnario limfocitinę infiltraciją, apimantis audinio arba sąnario limfocitų infiltracijos išmatavimą vienu ar daugiau laiko momentų po to, kai agentas per tam tikrą laikotarpį yra įvedamas į genetiškai modifikuotą graužiką, apibūdintą 1 arba 2 punkte, ir

nustatymą, ar agentas sumažina audinio ar sąnario limfocitinę infiltraciją.

14. Būdas, skirtas nustatyti, ar agentas sumažina su IL-15 susijusį artrito progresavimą, apimantis agento įtakos artrito progresavimui nustatymą, kuomet, tam tikram laikotarpiui, yra įvedamas į genetiškai modifikuotą graužiką, apibūdintą 1 arba 2 punkte, ir, be to, papildomai apimantis sukelto artrito atvejį, kur minėtas nustatymas apima artrito progresavimo įvertinimą genetiškai modifikuotame graužike.

*(51)* Int.Cl. ***A23J 3/26*** (2006.01)
***A23L 15/00*** (2016.01)
*(11)* **3166418**
*(13)* T
*(96)* 15732017.7
*(96)* 2015-06-01
*(97)* 2017-05-17
*(97)* 2019-02-27
*(86)* PCT/FI2015/050379
*(86)* 2015-06-01
*(87)* WO 2015/185800
*(87)* 2015-12-10
*(30)* 201409881, 2014-06-03, GB
*(72)* OLLILA, Tarja, FI
*(73)* Verso Food Oy, 01620 Vantaa, FI
*(74)* Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
*(54)* Vicia faba baltyminiai maisto produktai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Baltyminis maisto produktas, kurio sudėtyje yra *Vicia faba* (pupų) ir žirnių baltymų, kai bendras baltymų kiekis yra nuo 45 masės % iki 55 masės %, o *Vicia faba* ir žirnių baltymo santykis yra nuo 1,1 iki 1,8.

2. Baltyminis maisto produktas pagal 1 punktą, kuriame 4–6 masės % sudaro salyklas, pageidautina, miežių salyklo ekstraktas.

3. Baltyminis maisto produktas pagal 2 punktą, kurio sudėtyje *Vicia faba* yra nuo 50 masės % iki 60 masės %, žirnių baltymų – nuo 35 masės % iki 45 masės % ir salyklo – 4–6 masės %.

4. Baltyminis maisto produktas pagal 3 punktą, kurio sudėtyje *Vicia faba* yra 55 masės %, žirnių baltymų – 40 masės % ir salyklo – 5 masės %.

5. Baltyminis maisto produktas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuriame žirnių baltymų ir *Vicia faba* baltymų santykis yra nuo 2,9 iki 1,8.

6. Baltyminis maisto produktas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurio sudėtyje dar yra kiaušinio baltymo.

7. Baltyminio maisto produkto, kurio sudėtyje yra *Vicia faba* ir žirnių baltymų, gamybos procesas, kurį sudaro šie etapai:
sausų ingredientų, t.y. *Vicia faba* ir žirnių baltymų, sumaišymas, pagaminant mišinį;
mišinio apdorojimas ekstruderiu; ir
ekstruzijos būdu gautos masės džiovinimas, kai bendras baltymų kiekis yra nuo 45 masės % iki 55 masės %, o *Vicia faba* ir žirnių baltymo santykis yra nuo 1,1 iki 1,8.

8. Procesas pagal 7 punktą, kai b) etape atskirai ir vienu metu į ekstruderį dar pilamas salyklas, ekstruzijos būdu gaunant salyklo ir sausų ingredientų masę.

9. Procesas pagal 7 arba 8 punktą, kai temperatūra ekstruderyje yra nuo 144 °C iki 147 °C.

10. Procesas pagal 9 punktą, kai temperatūra ekstruderyje yra 145 °C.

11. Procesas pagal 7–10 punktus, kai ekstruzijos būdu gautos masės sudėtyje salyklo, pageidautina, miežių salyklo ekstrakto, yra 4–6 masės %.

12. Procesas pagal bet kurį iš 7–11 punktų, kai ekstruzijos būdu gautos masės sudėtyje *Vicia faba* yra nuo 50 masės % iki 60 masės %, žirnių baltymų – nuo 35 masės % iki 45 masės % ir salyklo – 4–6 masės %.

13. Procesas pagal 12 punktą, kai ekstruzijos būdu gautos masės sudėtyje *Vicia faba* yra 55 masės %, žirnių baltymų – 40 masės % ir salyklo – 5 masės %.

14. Procesas pagal bet kurį iš 7–13 punktų, kai sausus ingredientus sudaro kiaušinio baltymas.

15. Procesas pagal 14 punktą, kai ekstruzijos būdu gautos masės sudėtyje *Vicia faba* yra 45 masės %, žirnių baltymų – 25 masės %, kiaušinio baltymo – 25 masės % ir salyklo – 5 masės %.

---

*(51)* Int.Cl. ***A23K 40/20*** (2016.01)
***A23K 20/105*** (2006.01)
***A23K 20/158*** (2016.01)
***A23K 20/10*** (2016.01)
***A23K 50/75*** (2016.01)
***A23K 40/25*** (2016.01)
*(11)* **2723189**
*(13)* T
*(96)* 12805299.0
*(96)* 2012-06-17
*(97)* 2014-04-30
*(97)* 2018-12-26
*(86)* PCT/US2012/042848
*(86)* 2012-06-17
*(87)* WO 2013/003080
*(87)* 2013-01-03
*(30)* 201161501225 P, 2011-06-26, US
*(72)* PIMENTEL, Julio, US
RICHARDSON, Kurt, US
WILSON, Don, US
*(73)* Anitox Corporation, Lawrenceville, GA 30043, US
*(74)* Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Kompozicija, skirta gyvūnų pašaro kondicionavimui šaltam orui
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Bazinis tirpalas, skirtas granuliuoto arba ekstruduoto gyvūnų pašaro gamybai, apimantis:
a) 30 masės % acto rūgšties su 56 masės % vandens;
b) 22,5 masės % etoksilinto ricinų aliejaus paviršinio aktyvumo medžiagos, kurios vidutinis molinis santykis: 1 ricinų aliejaus molekulė 60-iai etileno oksido molekulių;
c) 15 masės % propilenglikolio; ir
d) 32,5 masės % vandens.

2. Granuliuotas gyvūnų pašaras, gautas būdu, kuriame:
minėtą bazinį tirpalą pagal 1 punktą praskiedžia vandeniu iki 0,5 masės %, siekiant gauti terminio apdorojimo kompoziciją, ir jos veiksmingu kiekiu apdoroja gyvūnų pašarą arba naminių gyvūnų pašarą, pakankamai pašildant, siekiant gauti granuliuotą pašarą.

3. Granuliuotas gyvūnų pašaras pagal 2 punktą, kur gyvūnų pašaras yra kiaulių pašaras, kiaulių pašaras penėjimo stadijoje, ančių pašaras penėjimo stadijoje, broilerių startinis pašaras, broilerių auginimo pašaras, broilerių pašaras baigiamuoju periodu arba broilerių pašaras penėjimo stadijoje.

4. Granuliuotas gyvūnų pašaras pagal 2 punktą, kur gyvūnų pašaras yra kiaulių pašaras.

5. Granuliuoto gyvūnų pašaro gamybos būdas, kuriame: bazinį tirpalą pagal 1 punktą praskiedžia vandeniu iki 0,5 masės %, siekiant gauti terminio apdorojimo kompoziciją, ir jos veiksmingu kiekiu apdoroja gyvūnų pašarą arba naminių gyvūnų pašarą, pakankamai pašildant, siekiant granuliuoti pašarą, ir pašarą granuliuoja.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur gyvūnų pašaras yra kiaulių pašaras, kiaulių pašaras penėjimo stadijoje, ančių pašaras penėjimo stadijoje, broilerių startinis pašaras, broilerių auginimo pašaras, broilerių pašaras baigiamuoju periodu arba broilerių pašaras penėjimo stadijoje.

7. Būdas pagal 5 punktą, kur gyvūnų pašaras yra kiaulių pašaras.

---

*(51)* Int.Cl. ***A24B 15/16*** (2006.01)
***A24D 1/18*** (2006.01)
***A24B 15/30*** (2006.01)
***A23G 1/48*** (2006.01)
***A23G 3/48*** (2006.01)
***A23G 4/06*** (2006.01)

*(11)* **2941135**

*(13)* T

*(96)* 14703418.5

*(96)* 2014-01-02

*(97)* 2015-11-11

*(97)* 2018-10-24

*(86)* PCT/IB2014/058022

*(86)* 2014-01-02

*(87)* WO 2014/106819

*(87)* 2014-07-10

*(30)* 201300007, 2013-01-03, BE
201300016, 2013-01-10, BE

*(72)* Deltour, Carmen, BE
Van Leuven, Dirk-Hector, BE

*(73)* Deltour, Carmen, 6460 Chimay, BE

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

*(54)* Tabako pakaitas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Tabako pakaitas, skirtas rūkymo produktų ir (arba) rūkymo produktų pakaitų augalų dalių mišinio pagrindu gamybai, kur mišinys apima augalų dalis, gautas iš *Alchemilla vulgaris* ir (arba) *Myrtus communis*, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mišinys apima mažiausiai 5 masės % kofeino turinčių augalų dalių ir tuo, kad kofeino turinčios augalų dalys yra gautos tiek iš *Ilex paraguayensis*, tiek iš *Thea sinensis*, ir mišinys apima mažiausiai 10 masės % *Althea officinalis* lapų.

2. Tabako pakaitas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad augalo dalių, gautų iš *Ilex paraguayensis*, masės procento santykis su augalo dalių, gautų iš *Ilex paraguayensis*, masės procento ir augalo dalių, gautų iš *Thea sinensis*, masės procento suma yra tarp 0,285 ir 0,57.

3. Tabako pakaitas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mišinys apima nuo 20 iki 50 masės % *Althea officinalis* lapų.

4. Tabako pakaitas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mišinys apima nuo 2 iki 20 masės % *Ilex paraguayensis* augalo dalių.

5. Tabako pakaitas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mišinys apima nuo 5 iki 15 masės % *Thea sinensis* augalo dalių.

6. Tabako pakaitas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kofeino turinčios augalo dalys yra gautos iš *Ilex paraguayensis* lapų ir *Thea sinensis* lapų.

7. Tabako pakaitas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mišinys apima mažiausiai 1 masės % augalo dalių, gautų iš *Myrtus communis*.

8. Tabako pakaitas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kofeino turinčios augalo dalys sudaro nuo 7 iki 35 masės % mišinio.

9. Tabako pakaitas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mišinys apima aromatinių augalų dalis, aromatinių augalų ekstraktus ir (arba) sintetinius aromatinių augalų kvapų ekvivalentus.

10. Tabako pakaitas pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mišinys apima aromatinių augalų dalis, kur kiekvieno aromatinio augalo minėtos augalų dalys maksimaliai sudaro 20 masės % mišinio.

11. Tabako pakaitas pagal 9 arba 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mišinys apima aromatinių augalų ekstraktus ir (arba) aromatinių augalų kvapų sintetinius ekvivalentus, kur minėti ekstraktai ir (arba) sintetiniai ekvivalentai maksimaliai sudaro iki 5 masės % mišinio.

12. Tabako pakaitas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mišinys apima:
- 10 – 30 masės % *Alchemilla vulgaris*
- 2 – 20 masės % *Myrtus communis*
- 2 – 20 masės % *Ilex paraguayensis*
- 5 – 15 masės % *Thea sinensis*
- 20 – 50 masės % *Althea officinalis*
- 1 – 10 masės % *Asperula odorata*
- 1 – 20 masės % *Rosa* genties žiedlapių.

13. Rūkymo produktai, apimantys tabako pakaitą, b e s i s k i r i a n t y s tuo, kad tabako pakaitas yra tabako pakaitas pagal vieną arba daugiau iš 1 – 12 punktų.

14. Rūkymo produktų pakaitas, apimantis tabako pakaitą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tabako pakaitas yra tabako pakaitas pagal vieną arba daugiau iš 1 – 12 punktų.

15. Rūkymo produktų ir (arba) rūkymo produktų pakaitų gavimo būdas, kur yra pateikiamas tabako pakaitas augalų dalių pagrindu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tabako pakaitas yra tabako pakaitas pagal vieną arba daugiau iš 1 – 12 punktų.

---

*(51)* Int.Cl. ***A24C 5/34*** (2006.01)
***A24D 3/02*** (2006.01)
*(11)* **2911534**
*(13)* T
*(96)* 13774669.9
*(96)* 2013-10-10
*(97)* 2015-09-02
*(97)* 2018-11-28
*(86)* PCT/EP2013/071219
*(86)* 2013-10-10
*(87)* WO 2014/063928
*(87)* 2014-05-01
*(30)* 201219061, 2012-10-23, GB
201313507, 2013-07-29, GB
*(72)* KRAISUWANNASARN, Chaiyot, TH
*(73)* Essentra Filter Products Development Co. Pte. Ltd, Singapore 307684, SG
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Detekcijos sistema
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 6.
*(57)* 1. Produkto filtravimo strypų, filtrų arba filtrų elementų, apimančių išilginę filtravimo medžiagos šerdį, įskaitant išilginį kanalą, nukreiptą nuo šerdies galo, priimtinumo įvertinimo sistema;

sistema apima:

(a) priemones filtravimo strypų, filtrų arba filtrų elementų srautui stumti taip, kad kiekvienas filtrų / filtro elementų srauto strypas būtų orientuotas atviru galu, nuo kurio tęsiasi išilginis kanalas;

(b) priemones atviro filtravimo strypo, filtro arba filtro elemento galo vaizdui užfiksuoti judančiame sraute;

b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistema papildomai apima:

c) priemones, skirtas užfiksuoto vaizdo palyginimui su standartinio strypo, filtro arba filtro elemento vaizdu; ir

d) priemones, pagal kurias, atsižvelgiant į skirtumus tarp užfiksuoto vaizdo ir standartinio strypo, filtro arba filtro elemento vaizdo, nustatoma viena ar daugiau iš šių verčių:

(i) išilginio kanalo skerspjūvio plotas atvirame filtro strypo, filtro arba filtro elemento gale;

(ii) medžiagos, aptinkamos išilginio kanalo atvirame gale, kiekis;

(iii) išilginio kanalo atvirame gale perimetras;

(iv) išilginio kanalo padėtis atvirame gale;

(v) išorinis šerdies perimetras;

(vi) medžiagos, aptinkamos už išorinio šerdies perimetro, kiekis atvirame gale;

(vii) priemaišų, matomų filtravimo medžiagoje, kiekis atvirame gale;

(viii) išilginio kanalo skerspjūvio atvirame gale forma;

(ix) atviro galo, turinčio tam tikrą spalvą arba pigmentą, plotas;

(x) atviro galo skersmuo; ir

(xi) išilginio kanalo skersmuo atvirame gale;

ir palygina vieną (arba kiekvieną) išmatuotą vertę su iš anksto nustatyta verte, kad būtų galima įvertinti, ar filtravimo strypas, filtras arba filtro elementas yra priimtinas; kur vertė(-ės) yra nustatoma(-os) pagal užfiksuoto vaizdo dalis, skirtingas, kai užfiksuotas vaizdas lyginamas su standartinio strypo, filtro arba filtro elemento vaizdu.

2. Sistema pagal 1 punktą, kur dviejų arba daugiau parametrų vertės nustatomos vienu metu.

3. Sistema pagal 1 arba 2 punktą, papildomai apimanti priemones filtro strypo, filtro arba filtro elemento išėmimui, kai prie jo (su tikslu įvertinti) neįmanoma prieiti judančiame sraute.

4. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur priemonės gaminamų filtravimo strypų, filtrų arba filtravimo elementų srautui stumti apima rantytą ratą, kurio perimetras apima daugybę griovelių arba rantelių, kiekvieno iš kurių matmenys atitinka vieną produkto filtro strypą, filtrą arba filtro elementą; pasirinktinai, kur grioveliai arba ranteliai gali turėti siurbimo priemones, skirtas laikyti vietoje vieno gaminio filtro strypą, filtrą arba filtro elementą, kol vaizdo fiksavimo aparatas užfiksuoja atvirą galinį filtravimo strypo, filtro arba filtro elemento vaizdą judančiame sraute; ir (arba) pasirinktinai, kur rantytas ratas turi priemones filtro strypo, filtro arba filtro elemento išstūmimui iš judančio srauto tuo atveju, jei šis yra nepriimtinas.

5. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur analizės blokas nustato išilginio kanalo padėties vertę filtro strypo, filtro arba filtro elemento atvirame gale: nustatydamas centrinį tašką filtro strypo, filtro arba filtro elemento galo, nuo kurio tęsiasi išilginis kanalas; nustatydamas išilginio kanalo centrinį tašką; nustatydamas atstumą tarp šių centrinių taškų; ir palygindamas vertes atstumų tarp šių centrinių taškų su iš anksto nustatytomis vertėmis; ir (arba) kur analizės blokas nustato kiekį medžiagos (pvz., filtravimo medžiagos), aptinkamos išilginio kanalo skerspjūvio plote ties filtro strypo, filtro arba filtro elemento atviru galu, ir palygina šią vertę su iš anksto nustatyta verte; ir (arba) kur analizės blokas nustato kiekį priemaišų, matomų filtravimo medžiagoje ties filtro strypo, filtro arba filtro elemento atviru galu, ir palygina šią vertę su iš anksto nustatyta verte; ir (arba) kur analizės blokas nustato kiekį medžiagos (pvz., filtravimo medžiagos), aptinkamos išilginio kanalo skerspjūvio plote ties filtro strypo, filtro arba filtro elemento atviru galu, nustatant išilginio kanalo skerspjūvio plotą ir palyginant tai su iš anksto nustatyta verte.

6. Sistema pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išilginė šerdis apima vieną arba daugiau kanalų; pasirinktinai, kur išilginio kanalo skerspjūvis (statmenai išilginei ašiai) yra apskritimo, trikampio, žvaigždės, krumpliaračio arba širdies formos.

7. Įrenginys filtravimo strypų, filtrų ar filtrų elementų gamybai, apimantis sistemą pagal bet kurį ankstesnį punktą.

8. Produkto filtravimo strypų, filtrų arba filtrų elementų, apimančių išilginę filtravimo medžiagos šerdį, įskaitant išilginį kanalą, nukreiptą nuo šerdies galo, priimtinumo įvertinimo būdas;

būdas apima šiuos etapus:

(a) filtravimo strypų, filtrų arba filtrų elementų srauto stūmimą taip, kad kiekvienas filtravimo strypų, filtrų arba filtrų elementų srauto strypas būtų orientuotas atviru galu, nuo kurio tęsiasi išilginis kanalas;

(b) atviro filtravimo strypo, filtro arba filtro elemento galo vaizdo užfiksavimą judančiame sraute;

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas papildomai apima šiuos etapus:

c) užfiksuoto vaizdo palyginimą su standartinio strypo, filtro arba filtro elemento vaizdu;

d) atsižvelgiant į skirtumus tarp užfiksuoto vaizdo ir standartinio strypo, filtro arba filtro elemento vaizdo, vienos arba daugiau iš šių verčių nustatymą:

(i) išilginio kanalo skerspjūvio ploto atvirame gale nustatymą;

(ii) medžiagos, aptinkamos atvirame gale, kiekio nustatymą;

(iii) išilginio kanalo atvirame gale išorinio perimetro nustatymą;

(iv) išilginio kanalo padėties atvirame gale nustatymą;

(v) išorinio šerdies perimetro nustatymą;

(vi) medžiagos, aptinkamos už išorinio šerdies perimetro, kiekio atvirame gale nustatymą; ir

(vii) priemaišų, matomų filtravimo medžiagoje, kiekio atvirame gale nustatymą;

(viii) išilginio kanalo skerspjūvio atvirame gale formos nustatymą;

(ix) atviro galo, turinčio tam tikrą spalvą arba pigmentą, ploto nustatymą;

(x) atviro galo skersmens nustatymą; ir

(xi) išilginio kanalo skersmens atvirame gale nustatymą;

(e) palyginimą vienos (arba kiekvienos) išmatuotos vertės su iš anksto nustatyta verte, kad būtų galima įvertinti, ar filtravimo strypas, filtras arba filtro elementas yra priimtinas; kur vertė(-ės) yra nustatoma(-os) pagal užfiksuoto vaizdo dalis, skirtingas, kai užfiksuotas vaizdas lyginamas su standartinio strypo, filtro arba filtro elemento vaizdu.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur dviejų arba daugiau parametrų vertės nustatomos vienu metu.

10 Būdas pagal bet kurį iš 8 arba 9 punktų, papildomai apimantis signalizavimo etapą, jei filtro strypas, filtras arba filtro elementas yra nepriimtinas; ir (arba) papildomai apimantis nepriimtino filtro strypo, filtro arba filtro elemento pašalinimo etapą iš judančio srauto; ir (arba) papildomai apimantis produkto filtravimo strypų, filtrų arba filtro elementų gamybos sustabdymo etapą tuo atveju, jei tam tikra dalis produkto filtravimo strypų, filtrų ar filtrų elementų yra nepriimtina.

11. Būdas pagal bet kurį iš 8-10 punktų, apimantis etapą, kuriame nustatoma išilginio kanalo padėties vertė filtravimo strypo, filtro arba filtro elemento atvirame gale: nustatant centrinį tašką filtro strypo, filtro arba filtro elemento galo, nuo kurio tęsiasi išilginis kanalas; nustatant išilginio kanalo centrinį tašką; ir nustatant atstumo tarp šių centrinių taškų vertę.

12. Būdas pagal bet kurį iš 8-11 punktų, apimantis etapus, kai nustatoma medžiagos kiekio vertė išilginio kanalo skerspjūvio plote ties filtravimo strypo, filtro arba filtro elemento atviru galu, nustatant išilginio kanalo skerspjūvio plotą, ir palyginant tai su iš anksto nustatyta verte; arba apimantis etapus, nustatančius medžiagos, aptinkamos išilginio kanalo skerspjūvio plote, kiekį filtro strypo, filtro ar filtro elemento atvirame gale, ir palyginant ją su iš anksto nustatyta verte.

13. Būdas pagal bet kurį iš 8-12 punktų, apimantis etapus, nustatančius atvirame gale matomų filtravimo medžiagoje esančių priemaišų kiekį, ir palyginant jį su iš anksto nustatyta verte.

14. Būdas pagal bet kurį iš 8-13 punktų, kur (filtro strypo, filtro arba filtro elemento atviro galo judančiame sraute) vaizdas yra užfiksuojamas per 5-35 milisekundes (ms); ir (arba) (būdas), kai gautos vertės palyginimo su iš anksto nustatyta verte, įvertinant, ar filtravimo strypas, filtras arba filtro elementas yra priimtinas, etapas įvykdomas per 90 milisekundžių (ms) nuo etapo (b) pradžios, užfiksuojant vaizdą.

15. Būdas pagal bet kurį iš 8-14 punktų, kur etapais (d) ir (e), atsižvelgiant į skirtumus tarp užfiksuoto vaizdo ir standartinio strypo, filtro arba filtro elemento vaizdo, nustatomos viena arba daugiau (pavyzdžiui, visų) iš toliau nurodytų parametrų verčių:

(ii) medžiagos, aptinkamos išilginio kanalo atvirame gale, kiekio nustatymas;

(iv) išilginio kanalo padėties atvirame gale nustatymas;

(vii) priemaišų, matomų filtravimo medžiagoje, kiekio atvirame gale nustatymas; ir

(xi) išilginio kanalo skersmens atvirame gale nustatymas;

ir palyginama (kiekviena, arba visos) nustatyta vertė(-ės) su iš anksto nustatyta verte(-ėmis), tokiu būdu įvertinant, ar filtravimo strypas, filtras arba filtro elementas yra priimtinas, per laiką iki 40 milisekundžių (ms), pvz., per 36 ms nuo (b) etapo pradžios, užfiksuojant vaizdą.

*(51)* Int.Cl. ***A24F 13/06*** (2006.01)
***A24D 3/18*** (2006.01)
*(11)* **2579736**
*(13)* T
*(96)* 11726469.7
*(96)* 2011-06-08
*(97)* 2013-04-17
*(97)* 2018-12-19
*(86)* PCT/GB2011/000864
*(86)* 2011-06-08
*(87)* WO 2011/154697
*(87)* 2011-12-15
*(30)* 201021756, 2010-12-20, GB
201009738, 2010-06-10, GB
*(72)* CLARKE, Paul, Francis, GB
LISAN, Ahmad, Fashihul, ID
*(73)* Essentra Filter Products Development Co. Pte. Ltd., Singapore 307684, SG
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Tabako dūmų filtras
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 3.

*(57)* 1. Atskiras tabako dūmų filtras (1) arba filtro elementas, skirtas naudoti su rūkymo gaminiu (45), apimantis apvalkalą (2), glaudžiai apvyniotą apie išilginę tabako dūmų filtravimo medžiagos (31) šerdį, kur bent vienas apvalkalo galas tęsiasi už galo šerdies, aplink kurią jis yra apvyniotas, tokiu būdu suformuojant ertmę (3) filtro gale, nukreiptą į naudojamą rūkymo gaminį; b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apvalkalas yra popierius, kurio bazinis svoris yra apie 50 g/m$^2$ rūkymo gaminiams, kurių perimetras yra nuo 16 iki 23 mm, arba nuo 80 iki 120 g/m$^2$ rūkymo gaminiams, kurių perimetras yra 24–25 mm.

2. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal 1 punktą, kur apvalkalo galas tęsiasi už galo šerdies, aplink kurią jis yra apvyniotas, kad suformuotų ertmę, kurios ilgis pakankamas tam, kad būtų užtikrintas geras sujungimas tarp apvalkalo vidinės ertmės radialinio paviršiaus, apibrėžiančio ertmę, ir rūkymo gaminio išorinio paviršiaus.

3. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur apvalkalo galas tęsiasi už galo šerdies, aplink kurią jis yra apvyniotas, 3–14 mm ilgio dalimi, pavyzdžiui, nuo 5 iki 12 mm ilgio dalimi.

4. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur apvalkalo galas tęsiasi už abiejų galų šerdies, aplink kurią jis yra apvyniotas, kad suformuotų ertmę kiekviename filtro gale.

5. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal 4 punktą, kur abu apvalkalo galai tęsiasi už galų šerdies, aplink kurią jis yra apvyniotas, 3–14 mm ilgio dalimis, pavyzdžiui, nuo 5 iki 12 mm ilgio dalimis.

6. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur vienas apvalkalo galas tęsiasi už galo šerdies, aplink kurią jis yra apvyniotas, kad suformuotų ertmę tame filtro gale, kuriame yra nukreiptas į naudojamą rūkymo gaminį; o kitas apvalkalo galas baigiasi lygiai arba iš esmės lygiai su kitu šerdies galu.

7. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur ant apvalkalo yra atspausdintas raštas arba jis padengtas raštu; ir (arba) kur apvalkalas yra hidrofobinis ir (arba) turi hidrofobinę dangą; ir (arba) turi papildomą apvalkalą; ir (arba) periferinėje dalyje yra perforuotas; ir (arba) kur filtravimo medžiaga yra celiuliozės acetato pluoštas.

8. Strypas, apimantis daugybę filtrų arba filtro elementų pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur jie yra sujungti galais.

9. Rūkymo gaminys su filtru, apimantis filtrą arba filtravimo elementą pagal bet kurį iš 1–7 punktų ir rūkymo gaminį, kur rūkymo gaminys, yra, pavyzdžiui, „bidi“, „kretek“, cigaretė arba cigaras.

10. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, papildomai apimantis kvapiąją medžiagą.

11. Tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal 10 punktą, skirtas naudoti su „kretek“ cigarete.

12. Rūkymo gaminys, apimantis „kretek“ cigaretę, ir tabako dūmų filtras arba filtro elementas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur filtras arba filtro elementas apima kvapiąją medžiagą.

---

*(51)* Int.Cl. ***A24F 47/00*** (2006.01)
***A61M 15/06*** (2006.01)
***H05B 3/34*** (2006.01)
***A61M 11/04*** (2006.01)
***A61M 15/00*** (2006.01)
***B32B 5/02*** (2006.01)
***B32B 27/06*** (2006.01)
***B32B 27/12*** (2006.01)
***B32B 27/28*** (2006.01)
***B32B 3/26*** (2006.01)
***H05B 3/14*** (2006.01)
***A61M 11/00*** (2006.01)

*(11)* **3104724**
*(13)* T
*(96)* 14815317.4
*(96)* 2014-12-15
*(97)* 2016-12-21
*(97)* 2019-03-20
*(86)* PCT/EP2014/077843
*(86)* 2014-12-15
*(87)* WO 2015/117704
*(87)* 2015-08-13
*(30)* 14154553, 2014-02-10, EP
*(72)* MIRONOV, Oleg, CH
BATISTA, Rui Nuno, 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 generuojanti sistema, turinti šildytuvo konstrukciją ir kasetė aerozolį generuojančiai sistemai, turinčiai skysčiui laidžią šildymo konstrukciją
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 29.
*(57)* 1. Kasetė, skirta naudoti elektra valdomoje aerozolį generuojančioje sistemoje, apimanti: skysčio laikymo dalį (20), turinčią standų korpusą (24), talpinantį skystą aerozolio substratą, korpusas turi angą; ir skysčiui pralaidžią šildytuvo konstrukciją (30), apimančią daugybę elektrai laidžių gijų, kur gijų skersmuo yra nuo 8 μm iki 100 μm, ir kur skysčiui pralaidi šildytuvo konstrukcija yra pritvirtinta prie korpuso ir tęsiasi per korpuso angą, kur šildytuvo konstrukcija (30) yra iš esmės plokščia.

2. Kasetė pagal 1 punktą, kurioje daugybė gijų sudaro tinklelį (36).

3. Kasetė pagal bet kurį vieną iš 1 arba 2 punktų, kurioje daugybė gijų susideda iš daugybės lygiagrečiai viena kitai išdėstytų gijų.

4. Kasetė pagal 1 arba 2 punktą, kurioje skysčio talpinimo dalies korpusas turi kapiliarinę medžiagą (22, 27).

5. Kasetė pagal 4 punktą, kurioje kapiliarinė medžiaga yra iš esmės tokio paties dydžio ir formos, kaip šildytuvo konstrukcija, ir kapiliarinė medžiaga (22, 27) yra numatyta kontaktuojanti su šildytuvo konstrukcija, ir kur skystas aerozolį formuojantis substratas per kapiliarinę medžiagą traukiamas į elektrai laidžią giją.

6. Kasetė pagal 4 arba 5 punktą, kurioje kapiliarinė medžiaga (22, 27) plinta į tarpus tarp gijų.

7. Kasetė pagal 4, 5 arba 6 punktą, kurioje kapiliarinė medžiaga apima pirmąją kapiliarinę medžiagą (27) ir antrąją kapiliarinę medžiagą (28), pirmoji kapiliarinė medžiaga kontaktuoja su šildytuvo konstrukcija, ir antroji kapiliarinė medžiaga kontaktuoja su pirmąja kapiliarine medžiaga ir atskirta nuo šildytuvo konstrukcijos per pirmąją kapiliarinę medžiagą, kur pirmoji kapiliarinė medžiaga turi aukštesnę terminio skilimo temperatūrą nei antroji kapiliarinė medžiaga.

8. Kasetė pagal 7 punktą, kurioje antroji kapiliarinė medžiaga sulaiko nuo 20 iki 160 mg skysčio.

9. Kasetė pagal 8 punktą, kurioje terminio pirmosios kapiliarinės medžiagos skilimo temperatūra yra bent 160 °C ir, pageidautina, bent 250 °C.

10. Kasetė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje šildytuvo konstrukcija (30) turi bent vieną giją, pagamintą iš pirmosios medžiagos ir bent vieną giją, pagamintą iš antros medžiagos, kuri skiriasi nuo pirmosios medžiagos.

11. Kasetė pagal bet kurį ankstesnį punktą, kurioje šildytuvo konstrukcija apima elektriniu būdu izoliuojamą substratą (34), į kurį yra atremtos gijos.

12. Kasetė pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje šildytuvo konstrukcija turi elektrai laidų kontaktą kontakte (32) su daugybe gijų.

13. Kasetė pagal 12 punktą, kurioje šildytuvo konstrukcija tęsiasi šoninėje plokštumoje ir kur elektrai laidus kontaktas (32) tęsiasi šoniniu būdu už skysčio laikymo dalies korpuso.

14. Aerozolį generuojanti sistema, apimanti pagrindinį mazgą (10) ir kasetę (20) pagal bet kurį ankstesnį punktą, kasetė yra nuimamai prijungta prie pagrindinio mazgo, kuriame pagrindinis mazgas turi maitinimo šaltinį (14).

15. Aerozolį generuojanti sistema pagal 14 punktą, papildomai apima elektros grandinę (16), prijungtą prie šildytuvo konstrukcijos ir prie elektros energijos šaltinio, elektros grandinė sukonfigūruota stebėti šildytuvo konstrukcijos arba vienos arba daugiau šildytuvo konstrukcijos gijų elektros varžą, ir valdyti elektros energijos tiekimą iš elektros energijos šaltinio į šildytuvo konstrukciją priklausomai nuo šildytuvo konstrukcijos arba vienos ar daugiau gijų elektros varžos.

16. Kasetės, skirtos naudoti elektriniu būdu valdomoje aerozolio generavimo sistemoje, gamybos būdas, apimantis:
skysčio laikymo dalies, apimančios korpusą, turintį angą, pateikimą;
skysčio laikymo dalies užpildymą skystu aerozolį formuojančiu substratu; ir
iš esmės plokščios skysčiui pralaidaus šildytuvo konstrukcijos, turinčios daugybę elektrai pralaidžių gijų, tvirtinimą prie skysčio laikymo dalies, kur gijos turi skersmenį tarp 8 µm ir 100 µm, ir kur skysčiui pralaidi šildytuvo konstrukcija tęsiasi per skysčio laikymo dalies korpuso angą.

---

*(51)* Int.Cl. ***A43B 13/14*** (2006.01)
***A43B 7/24*** (2006.01)
***A43B 3/30*** (2006.01)
***A43B 3/00*** (2006.01)
*(11)* **3195750**
*(13)* T
*(96)* 17152122.2
*(96)* 2017-01-19
*(97)* 2017-07-26
*(97)* 2019-01-09
*(30)* UB20160288, 2016-01-21, IT
*(72)* Testa, Mauro, IT
*(73)* Artsana S.p.A., 22070 Grandate (CO), IT
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Kūdikių avalynės padas
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 6.

*(57)* 1. Kūdikių avalynės padas, pritaikytas pradedantiesiems vaikščioti, apimantis pusę (2), jungiamą su avalynės viršumi, protektorių (4) priešingoje pusėje, kur protektorius (4) tęsiasi išilgine kryptimi (X-X) ir apima apibrėžtas bei atskirtas kreiviniais plyšiais (5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13) sąlyčio su žeme sritis, kur minėtos sąlyčio su žeme sritys riboja kulno sritį, pirštų sritį ir vidurinę sritį tarp kulno srities bei pirštų srities, ir apimantis:

- sąlyčio su žeme sričių vidinę grupę (A, B, C, L) palei pado vidinį kraštą (8), kur minėta vidinė grupė apima pirmąją vidinę grupę (A, B. C), esančią kulno srityje ir vidurinėje srityje, bei antrąją vidinę grupę (L), esančią pirštų srityje,
- išorinę su žeme besiliečiančių sričių grupę (D, E, F, G, H, I) palei pado išorinį kraštą (14), kur minėta išorinė grupė apima pirmąją išorinę grupę (D, E, F, G, H), esančią kulno srityje ir vidurinėje srityje, bei antrąją išorinę grupę (I), esančią pirštų srityje,

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

pirmosios vidinės grupės (A, B, C) ir antrosios vidinės grupės (I) su žeme besiliečiančių sričių storis yra didesnis nei pirmosios išorinės grupės (D, E, F, G, H) bei antrosios vidinės grupės (L) su žeme besiliečiančių sričių tam, kad dėl didesnio pirmosios ir antrosios vidinės grupės (A, B, C, I) su žeme besiliečiančių sričių storio bei mažesnio pirmosios išorinės grupės (D, E, F, G, H) ir antrosios vidinės grupės (L) su žeme besiliečiančių sričių storio vaikas, eidamas perėjimo iš atramos fazės metu būtų verčiamas remtis į pirmosios išorinės grupės (D, E, F, G, H) ir antrosios vidinės grupės (L) su žeme besiliečiančias sritis.

2. Padas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmosios vidinės grupės ir antrosios išorinės grupės (A, B, C, I) su žeme besiliečiančios sritys „S“ formos profiliu tęsiasi išilgai iš vidinės kulno srities į išorinę pirštų sritį.

3. Padas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtų pirmosios vidinės grupės ir antrosios išorinės grupės (A, B, C, I) su žeme besiliečiančių sričių storis yra 0,5–1 mm didesnis už minėtų pirmosios išorinės grupės bei antrosios vidinės grupės (D, E, F, G, H, L) su žeme besiliečiančių sričių storį.

4. Padas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtų kreivinių plyšių (5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13) gylis yra 1–3 mm.

5. Padas pagal bet kurį iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima pirmąjį griovelį (18), suformuotą ant pado išorinio krašto (14) ir išilgai besitęsiantį palei minėtą išorinį kraštą (14) nuo taško (19), gretimo kulno sričiai (16), iki taško (20), gretimo pado atraminei sričiai, kur minėtas pirmasis griovelis (18) yra įleistas į padą.

6. Padas pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima antrąjį griovelį (21) suformuotą ant pado vidinio krašto (8) ir išilgai besitęsiantį palei minėtą kraštą (14) nuo taško (22), gretimo pirštų sričiai (16), iki taško (23), gretimo pado atraminei sričiai, kur minėtas antrasis griovelis (21) yra įleistas į padą.

7. Padas pagal bet kurį iš 1–6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtas pirmasis griovelis (18) ir minėtas antrasis griovelis (21) išeina į išorę už pado kontūro ir jo gylis yra 1–3 mm.

8. Padas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima apvadą (3), išsikišantį už pado plokštumos (2), avalynės viršui prijungti.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 9/00*** (2006.01)
***A61K 9/28*** (2006.01)
***A61K 31/606*** (2006.01)
***A61K 47/32*** (2006.01)
***A61K 47/36*** (2006.01)
***A61K 31/196*** (2006.01)
***A61K 31/616*** (2006.01)

*(11)* **2844220**

*(13)* T

*(96)* 13719543.4

*(96)* 2013-04-29

*(97)* 2015-03-11

*(97)* 2019-01-23

*(86)* PCT/EP2013/058921

*(86)* 2013-04-29

*(87)* WO 2013/164315
*(87)* 2013-11-07
*(30)* 12166110, 2012-04-30, EP
201261640217 P, 2012-04-30, US
*(72)* BRAVO GONZALEZ, Roberto Carlos, CH
BUSER, Thomas, CH
GOUTTE, Frédéric Jean-Claude, FR
BASIT, Abdul, Waseh, GB
VARUM, Felipe, José, Oliveira, CH
FREIRE, Ana, Cristina, GB
*(73)* TILLOTTS PHARMA AG, 4310 Rheinfelden, CH
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Uždelsto atpalaidavimo vaisto forma
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Uždelsto atpalaidavimo vaisto forma, skirta gerti ir įvesti vaistą į subjekto gaubtinę žarną, kur minėta forma apima:
šerdį ir šerdies dangalą, kur šerdis apima vaistą ir dangalas apima išorinį sluoksnį ir vidinį sluoksnį,
kur išorinis sluoksnis apima pirmosios polimerinės medžiagos, kuri turi polinkį veikti gaubtinės žarnos bakteriją, ir antrosios polimerinės medžiagos, kurios pH vertė yra ties pH 6 arba daugiau, mišinį ir
kur vidinis sluoksnis apima trečiąją polimerinę medžiagą, kuri yra tirpi žarnyno skystyje arba skrandžio skystyje, kur minėta trečioji polimerinė medžiaga yra polikarboksirūgšties polimeras, kuris yra mažiausiai iš dalies neutralizuotas mažiausiai 10 % karboksirūgšties grupėmis karboksilato anijonų formos.

2. Uždelsto atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 punktą, kur minėtas polikarboksirūgšties polimeras yra pilnai neutralizuotas.

3. Uždelsto atpalaidavimo vaisto forma pagal 1 arba 2 punktą, kur minėta antroji polimerinė medžiaga yra to paties polikarboksirūgšties polimero pagrindo, kaip ir minėta trečioji polimerinė medžiaga, kur minėta trečioji polimerinė medžiaga turi aukštesnį neutralizacijos laipsnį negu antroji polimerinė medžiaga.

4. Uždelsto atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 3 punktų, kur minėta trečioji polimerinė medžiaga yra pilnai neutralizuotas (met)akrilo rūgšties ir (met)akrilo rūgšties metilo esterio kopolimeras.

5. Uždelsto atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur minėtas vidinis sluoksnis apima mažiausiai vieną priedą, parinktą iš buferio ir bazės.

6. Uždelsto atpalaidavimo vaisto forma pagal 5 punktą, kur buferis yra kalio divandenilio fosfatas.

7. Uždelsto atpalaidavimo vaisto forma pagal 5 arba 6 punktą, kur buferio kiekis vidiniame sluoksnyje yra nuo 0,1 masės % iki 20 masės %, skaičiuojant nuo trečiosios polimerinės medžiagos sausosios masės.

8. Uždelsto atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš 5 – 7 punktų, kur bazė yra natrio hidroksidas.

9. Uždelsto atpalaidavimo vaisto forma pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur išoriniame sluoksnyje esančių pirmosios ir antrosios polimerinių medžiagų santykis yra iki 60:40.

10. Uždelsto atpalaidavimo vaisto formos, skirtos gerti ir įvesti vaistą į subjekto gaubtinę žarną, pagal 1 punktą gavimo būdas, kur minėtas būdas apima:
šerdies, apimančios vaistą, paruošimą;
šerdies padengimą, naudojant vidinio dangalo preparatą, apimantį trečiąją polimerinę medžiagą, kuri yra tirpi žarnyno skystyje arba skrandžio skystyje, tirpiklių sistemoje, siekiant gauti vidiniu sluoksniu padengtą šerdį ir;
vidiniu sluoksniu padengtos šerdies padengimą išorinio dangalo preparatu, apimančiu pirmąją polimerinę medžiagą, kuri turi polinkį veikti gaubtinės žarnos bakteriją, ir antrąją polimerinę medžiagą, kurios pH vertė yra ties pH 6 arba daugiau, tirpiklių sistemoje, siekiant gauti išoriniu sluoksniu padengtą šerdį,
kur minėta trečioji polimerinė medžiaga yra polikarboksirūgšties polimeras, kuris yra mažiausiai iš dalies neutralizuotas mažiausiai 10 % karboksirūgšties grupėmis karboksilato anijonų formos.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur vidinio dangalo preparato tirpiklių sistema yra vandeninė.

12. Būdas pagal 10 arba 11 punktą, kur minėtas būdas apima polikarboksirūgšties polimero dispergavimą tirpiklyje, pasirinktinai su buferiu, ir pridedant bazės į mažiausiai iš dalies neutralizuotą polikarboksirūgšties polimerą, siekiant gauti vidinio dangalo preparatą.

13. Būdas pagal bet kurį iš 10 – 12 punktų, kur pridedamas bazės kiekis yra daugiau negu pakankamas pilnai neutralizuoti polikarboksirūgšties polimerą.

14. Būdas pagal bet kurį iš 10 – 13 punktų, kur vidinio dangalo preparato pH yra sureguliuojama nuo pH 7,5 iki pH 10, geriau nuo pH 7,5 iki pH 8,5, dar geriau apie pH 8.

15. Būdas pagal bet kurį iš 10 – 14 punktų, kur bazė yra natrio hidroksidas.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 9/12*** (2006.01)
***A61K 9/14*** (2006.01)
***C08B 37/16*** (2006.01)
*(11)* **2708225**
*(13)* T
*(96)* 13184888.9
*(96)* 2005-04-22
*(97)* 2014-03-19
*(97)* 2018-12-26
*(30)* 564892 P, 2004-04-23, US
*(72)* Pipkin, James D, US
Mosher, Gerold L., US
Hecker, Douglas B, US
*(73)* CyDex Pharmaceuticals, Inc., San Diego, CA 92121, US
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* DPI kompozicija, turinti sulfoalkilo eterio ciklodekstrino

Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Dalelių kompozicija, apimanti sulfoalkilo eterio ciklodekstriną (SAE-CD), paruošta būdu, apimančiu paduodamų tirpalų aglomeravimą purškiant, naudojant sauso purškimo aparatą,

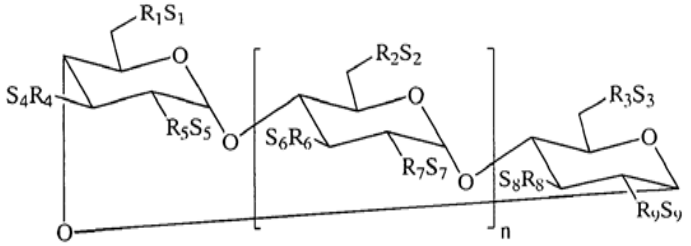
kur sauso purškimo aparatas apima slėgio purkštuką; įeinamąją angą; išeinamąją angą; skysčio įeinamąją angą; ir skysto produkto talpą;

kur paduodami tirpalai apima SAE-CD, esant 20,1% - 49,8%;

kur aglomeravimas purškiant apima paduodamų kompozicijų purškimą, esant 1500-2000 psig atomizavimo slėgiui, įleidimo temperatūra yra 210-250°C ir išleidimo purškiant temperatūra yra 83-100°C, skysčio įleidimo temperatūra yra 80-100°C ir skysčio produkto temperatūra yra 67-87°C, ir paduodamų kompozicijų klampumas yra 11-32 cps; ir smulkių dalelių grąžinimą; ir

kur kompozicijos dalelės yra sukaupiamos ir turi 0,34-0,55 g/ccn tūrinį tankį ir kur kompozicija turi 3,17-5,19 masės % drėgmės kiekį ir apima daleles, kur vidutinis dalelių diametras yra 175-277 mikronų.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur sulfoalkilo eterio ciklodekstrinas yra junginys arba junginių mišinys, kurio formulė 1:




1 formulė

kurioje:

n yra 4, 5 arba 6;

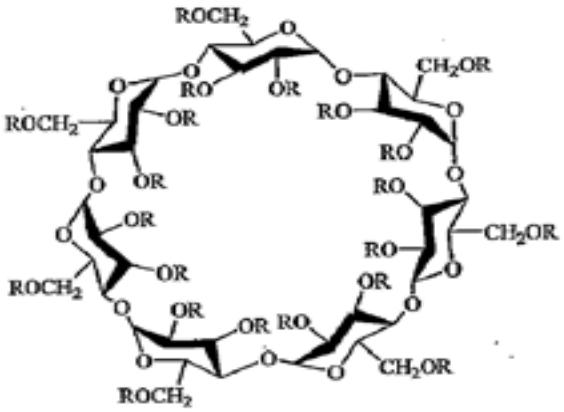
$R_1$, $R_2$, $R_3$, $R_4$, $R_5$, $R_6$, $R_7$, $R_8$ ir $R_9$ kiekviena nepriklausomai yra -O- arba -O-($C_2$-$C_6$ alkilen)-$SO_3^-$ grupė, kur mažiausiai viena iš R1 - R9 nepriklausomai yra -O-($C_2$-$C_6$ alkilen)-$SO_3^-$ grupė; ir

$S_1$, $S_2$, $S_3$, $S_4$, $S_5$, $S_6$, $S_7$, $S_8$ ir $S_9$ kiekviena nepriklausomai yra farmaciniu požiūriu priimtinas katijonas.

3. Kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicijos drėgmės kiekis yra mažesnis negu 10 masės %.

4. Kompozicija pagal 1 punktą, kur kompozicija apima daleles, kur vidutinis dalelių diametras yra 25-300 mikronų.

5. Kompozicija pagal 1 punktą, kur sulfoalkilo eterio ciklodekstrinas yra junginys arba junginių mišinys, kurio formulė 2:




2 formulė

kurioje:

kiekviena R yra $(-H)_{21-n}$ arba $(-(CH_2)_4-SO_3Na)$; ir

n yra 6,0-7,1.

6. Dalelių kompozicijos, apimančios sulfoalkilo eterio ciklodekstriną (SAE-CD) gavimo būdas, kur minėtas būdas apima paduodamų tirpalų aglomeravimą purškiant, naudojant sauso purškimo aparatą,

kur sauso purškimo aparatas apima slėgio purkštuką; įeinamąją angą; išeinamąją angą; skysčio įeinamąją angą; ir skysto produkto talpą;

kur paduodami tirpalai apima SAE-CD, esant 20,1% - 49,8%;

kur aglomeravimas purškiant apima paduodamų kompozicijų purškimą, esant 1500-2000 psig atomizavimo slėgiui, įleidimo temperatūra yra 210-250°C ir išleidimo purškiant temperatūra yra 83-100°C, skysčio įleidimo temperatūra yra 80-100°C ir skysčio produkto temperatūra yra 67-87°C, ir paduodamų kompozicijų klampumas yra 11-32 cps; ir smulkių dalelių grąžinimą; ir

kur kompozicijos dalelės yra sukaupiamos ir turi 0,34-0,55 g/ccn tūrinį tankį ir kur kompozicija turi 3,17-5,19 masės % drėgmės kiekį ir apima daleles, kur vidutinis dalelių diametras yra 175-277 mikronų.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur kompozicija papildomai apima vieną arba daugiau savybių pagal 2-5 punktus.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/192*** (2006.01)
***A61K 31/167*** (2006.01)
***A61P 19/00*** (2006.01)
***A61P 29/00*** (2006.01)
*(11)* **2341900**
*(13)* T
*(96)* 09820803.6
*(96)* 2009-10-12
*(97)* 2011-07-13
*(97)* 2019-02-20

*(86)* PCT/NZ2009/000220
*(86)* 2009-10-12
*(87)* WO 2010/044681
*(87)* 2010-04-22
*(30)* 56961208, 2008-10-14, NZ
*(72)* ATKINSON, HARTLEY CAMPBELL, NZ
*(73)* AFT Pharmaceuticals Limited, Auckland 0622, NZ
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Medicininis produktas ir gydymas
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Vaistas, skirtas panaudoti vidutinio arba sunkaus osteoartrito arba vidutinio arba sunkaus reumatinio artrito gydymui, kur vaistas apima derinio kompoziciją, apimančią ibuprofeną ir paracetamolį, skiriamų dozėmis nuo 250 mg iki 300 mg ibuprofeno ir nuo 950 mg iki ,000 mg paracetamolio dozės vienetui.

2. Vaistas, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur kompozicija yra dozės vienetuose, kur kiekvienas apima nuo 125 mg iki 150 mg ibuprofeno ir nuo 475 mg iki 500 mg paracetamolio.

3. Vaistas, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur vaistas yra skirtas naudoti vidutinio arba sunkaus osteoartrito gydymui.

4. Vaistas, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur vaistas yra skirtas naudoti vidutinio arba sunkaus reumatinio artrito gydymui.

5. Vaistas, skirtas panaudoti pagal 4 punktą, kur kompozicija apima dozės vienetus, turinčius 150 mg ibuprofeno ir 500 mg paracetamolio.

6. Vaistas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vaistas yra skirtas gerti du dozės vienetus iki keturių kartų kiekvieną dieną.

7. Vaistas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur vaistas yra skirtas gerti du dozės vienetus keturis kartus kiekvieną dieną.

8. Vaistas, skirtas panaudoti pagal 5 arba 6 punktą, kur vaisto formos yra tabletės arba kapsulės.

9. Vaistas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur kompozicija yra skiriama 300 mg ibuprofeno ir 1,000 mg paracetamolio dozėmis vienoje dozėje.

10. Vaistas, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur kompozicija yra skystos formos.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/195*** (2006.01)
***A61K 31/198*** (2006.01)
***A61K 31/20*** (2006.01)
***A61K 31/436*** (2006.01)
***A61K 31/37*** (2006.01)
***A61K 31/4166*** (2006.01)
***A61K 31/55*** (2006.01)
***A61K 45/06*** (2006.01)
***A61K 38/31*** (2006.01)
***A61K 38/00*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
*(11)* **2804599**
*(13)* T
*(96)* 13738179.4
*(96)* 2013-01-16

*(97)* 2014-11-26
*(97)* 2018-10-17
*(86)* PCT/US2013/021714
*(86)* 2013-01-16
*(87)* WO 2013/109610
*(87)* 2013-07-25
*(30)* 201261587420 P, 2012-01-17, US
201213371076, 2012-02-10, US
201261702994 P, 2012-09-19, US
*(72)* HOFFMAN, Steven, US
*(73)* Tyme, Inc., Wilmington, DE 19808, US
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Kombinuota terapija vėžio gydymui
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Kombinuota terapija, apimanti:
tirozino hidroksilazės inhibitorių, kuris yra α-metil-DL-tirozinas;
melanino promotorių, kuris yra melanotanas II;
p450 3A4 promotorių, kuris yra 5,5-difenilhidantoinas; ir
leucino aminopeptidazės inhibitorių, kuris yra rapamicinas.

2. Tirozino hidroksilazės inhibitorius, kuris yra α-metil-DL-tirozinas, skirtas naudoti vėžio gydymui kartu su:
melanino promotoriumi, kuris yra melanotanas II;
p450 3A4 promotoriumi, kuris yra 5,5-difenilhidantoinas; ir
leucino aminopeptidazės inhibitoriumi, kuris yra rapamicinas.

3. Melanino promotorius, kuris yra melanotanas II, skirtas naudoti vėžio gydymui kartu su:
tirozino hidroksilazės inhibitoriumi, kuris yra α-metil-DL-tirozinas;
p450 3A4 promotoriumi, kuris yra 5,5-difenilhidantoinas; ir
leucino aminopeptidazės inhibitoriumi, kuris yra rapamicinas.

4. P450 3A4 promotorius, kuris yra 5,5-difenilhidantoinas, skirtas naudoti vėžio gydymui kartu su:
tirozino hidroksilazės inhibitoriumi, kuris yra α-metil-DL-tirozinas;
melanino promotoriumi, kuris yra melanotanas II; ir
leucino aminopeptidazės inhibitoriumi, kuris yra rapamicinas.

5. Leucino aminopeptidazės inhibitorius, kuris yra rapamicinas, skirtas naudoti vėžio gydymui kartu su:
tirozino hidroksilazės inhibitoriumi, kuris yra α-metil-DL-tirozinas;
melanino promotoriumi, kuris yra melanotanas II; ir
p450 3A4 promotoriumi, kuris yra 5,5-difenilhidantoinas.

6. Tirozino hidroksilazės inhibitorius, melanino promotorius, p450 3A4 promotorius arba leucino aminopeptidazės inhibitorius, skirti naudoti pagal bet kurį iš 2 - 5 punktų, kur vėžys yra parinktas iš krūties vėžio, ne smulkialąstelinio plaučių vėžio, kiaušidžių vėžio, gimdos kaklelio vėžio, kasos vėžio, skrandžio vėžio, smegenų vėžio, kepenų vėžio, sėklidžių vėžio, leukemijos ar limfomos.

7. Tirozino hidroksilazės inhibitorius, melanino promotorius, p450 3A4 promotorius arba leucino aminopeptidazės inhibitorius, skirti naudoti pagal 6 punktą, kur vėžys yra krūties vėžys.

8. Tirozino hidroksilazės inhibitorius, melanino promotorius, p450 3A4 promotorius arba leucino aminopeptidazės inhibitorius, skirti naudoti pagal 6 punktą, kur vėžys yra ne smulkialąstelinis plaučių vėžys.

9. Kombinuota terapija pagal 1 punktą, papildomai apimanti D-leuciną; arba tirozino hidroksilazės inhibitorius, melanino promotorius, p450 3A4 promotorius arba leucino aminopeptidazės inhibitorius, skirti naudoti pagal bet kurį iš 2 – 8 punktų, papildomai kartu su D-leucinu.

10. Kombinuota terapija pagal 1 arba 9 punktą, papildomai apimanti augimo hormono inhibitorių; arba tirozino hidroksilazės inhibitorius, melanino promotorius, p450 3A4 promotorius arba leucino aminopeptidazės inhibitorius, skirti naudoti pagal bet kurį iš 2 - 9 punktų, papildomai kartu su augimo hormono inhibitoriumi.

11. Kombinuota terapija pagal bet kurį iš 1, 9 arba 10 punktų, papildomai apimanti melaniną; arba tirozino hidroksilazės inhibitorius, melanino promotorius, p450 3A4 promotorius arba leucino aminopeptidazės inhibitorius, skirti naudoti pagal bet kurį iš 2 - 10 punktų, papildomai kartu su melaninu.

12. Kombinuota terapija pagal bet kurį iš 1, 9 - 11 punktų; arba tirozino hidroksilazės inhibitorius, melanino promotorius, p450 3A4 promotorius arba leucino aminopeptidazės inhibitorius, skirti naudoti pagal bet kurį iš 2 - 11 punktų, kur inhibitoriai ir promotoriai yra pateikiami atskirose dozės formose.

13. Kombinuota terapija pagal bet kurį iš 1, 9 - 11 punktų; arba tirozino hidroksilazės inhibitorius, melanino promotorius, p450 3A4 promotorius arba leucino aminopeptidazės inhibitorius, skirti naudoti pagal bet kurį iš 2 - 11 punktų, kur inhibitoriai ir promotoriai yra pateikiami vienoje dozės formoje.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/445*** (2006.01)
***A61K 38/47*** (2006.01)
***A61P 3/00*** (2006.01)
***A61P 43/00*** (2006.01)
***A01N 43/40*** (2006.01)

*(11)* **2995306**

*(13)* T

*(96)* 15183960.2

*(96)* 2010-10-05

*(97)* 2016-03-16

*(97)* 2018-12-19

*(30)* 252806 P, 2009-10-19, US

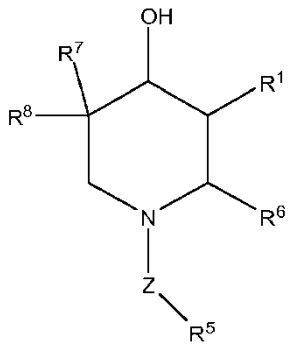
*(72)* BOYD, Robert, US
LEE, Gary, US
RYBCZYNSKI, Philip, US

*(73)* Amicus Therapeutics, Inc., Cranbury, NJ 08512, US

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

*(54)* Naujos kompozicijos lizosomų kaupimosi sutrikimų profilaktikai ir (arba) gydymui
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Junginys, kurio formulė I:




kur:

$R^1$ yra $C(R^2)(R^3)(R^4)$;

$R^2$ yra vandenilis, -OH arba halogenas;

$R^3$ yra vandenilis, -OH, halogenas arba $C_{1-8}$-alkilas;

$R^4$ yra halogenas, $C_{1-8}$-alkilas, arilas arba alkilcikloalkilas;

$R^3$ ir $R^4$ kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, gali sudaryti cikloalkilo žiedą, kuris nebūtinai gali turėti vieną arba kelis halogeno pakaitus;

$R^6$ yra vandenilis, $C_{1-8}$-alkilas, arilalkilas arba alkilarilas;

Z yra nebūtinas, kai jis yra, Z žymi $-(CH_2)_{1-8}-$, -C(=O)-, $-S(=O)_2NH-$, $-S(=O)_2-$, -C(=S)NH-, $-S(=O)_2-CH_2-$, C(=O)-NH-, $-S(=O)_2-NR^9-$, $-C(=O)C_{1-8}$-alkileną arba $-C(=O)CH(NH_2)CH_2-$;

$R^9$ yra vandenilis arba $C_{1-8}$-alkilas;

$R^5$ yra vandenilis, $C_{1-8}$-alkilas, arilas, $C_{1-8}$-alkenilas, arilalkilas, alkilarilas arba aminoarilalkilas;

$R^7$ yra -OH arba halogenas; ir

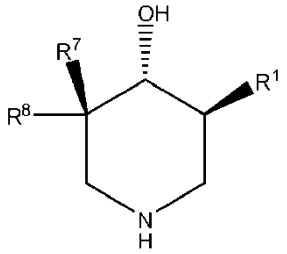
$R^8$ yra vandenilis, halogenas arba $C_{1-8}$-alkilas,

su išlyga, kad $R^2$ ir $R^3$ abu negali būti vandenilis, jei $R^4$ yra halogenas, ir jei Z nėra, tai $R^7$ yra -OH, $R^5$, $R^6$ ir $R^8$ yra vandenilis;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska;

skirti naudoti lizosomų kaupimosi sutrikimo profilaktikai ir (arba) gydymui, kai pacientas pasižymi šito sutrikimo išsivystymo rizika arba tas jam yra diagnozuota.

2. Junginys, kurio formulė III:




kur:

$R^1$ yra $C(R^2)(R^3)(R^4)$;

$R^2$ yra vandenilis, -OH arba halogenas;

$R^3$ yra vandenilis, -OH, halogenas arba $-CH_3$;

$R^4$ yra halogenas, $-CH_3$, fenilas, fluorfenilas, metilfenilas, cikloheksilmetilas, kur jei $R^4$ yra halogenas, abu $R^2$ ir $R^3$ negali būti vandenilis;

$R^3$ ir $R^4$ kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, gali sudaryti cikloalkilo žiedą, kuris nebūtinai gali turėti vieną arba kelis halogeno pakaitus;

$R^7$ yra -OH arba halogenas; ir

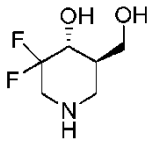
$R^8$ yra vandenilis, halogenas arba $-CH_3$,

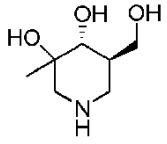
su išlyga, kad $R^2$ ir $R^3$ abu negali būti vandenilis, jei $R^4$ yra halogenas, $R^7$ yra -OH ir $R^8$ yra vandenilis;

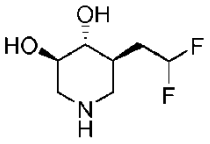
arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska;

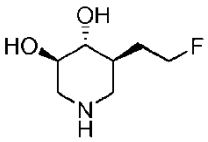
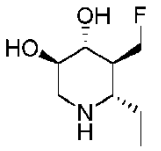
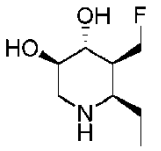
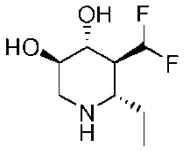
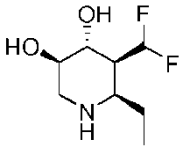
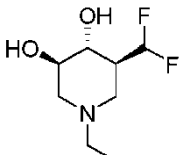
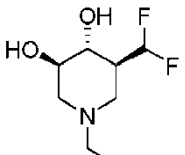
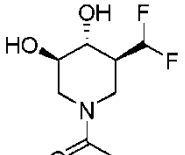
skirti naudoti lizosomų kaupimosi sutrikimo profilaktikai ir (arba) gydymui, kai pacientas pasižymi šito sutrikimo išsivystymo rizika arba tas jam yra diagnozuota.

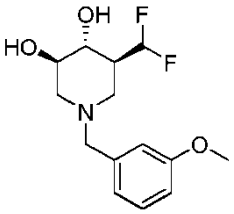
3. Junginys, pasirinktas iš:

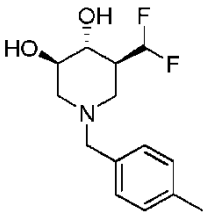


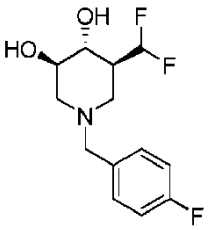



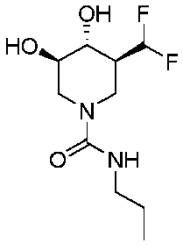



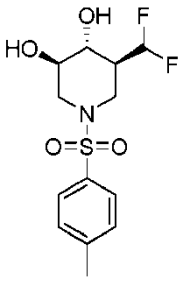









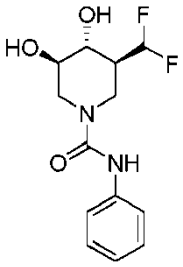


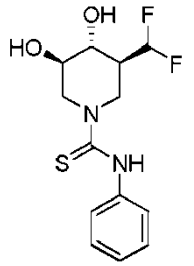


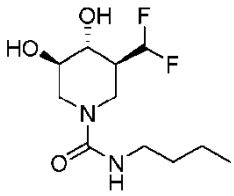


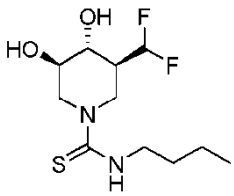


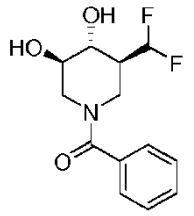


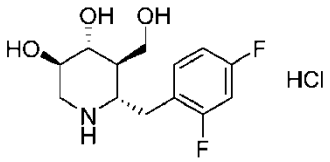


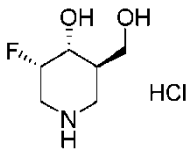


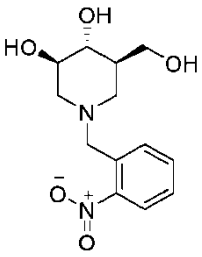


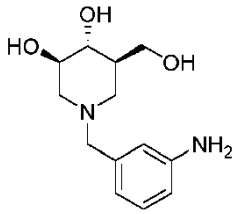


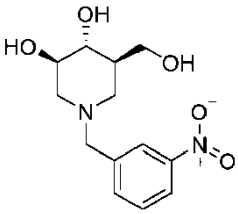


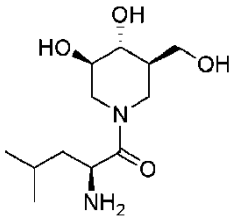


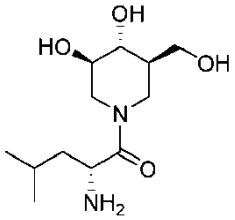







arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba bet kurių jų dviejų arba kelių derinys;
skirti naudoti lizosomų kaupimosi sutrikimo profilaktikai ir (arba) gydymui, kai pacientas pasižymi šito sutrikimo išsivystymo rizika arba tas jam yra diagnozuota.

4. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, papildomai apimantis bent vieno kito terapinio agento veiksmingo kiekio skyrimą.

5. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kur lizosomų kaupimosi sutrikimas yra Nimano-Piko liga.

6. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur lizosomų kaupimosi sutrikimas yra Gošė liga.

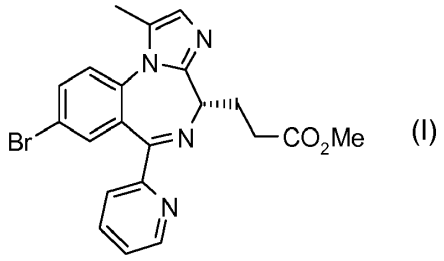
7. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų derinyje su bent vieno kito terapinio agento veiksmingu kiekiu.

8. Junginys, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kur bent vienas kitas terapinis agentas yra imigliucerazė arba 1,5-(butilimino)-1,5-dideoksi-D-gliucitolis.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/4468*** (2006.01)
***A61K 31/5517*** (2006.01)
***A61P 25/20*** (2006.01)
***A61P 25/04*** (2006.01)
***A61K 45/06*** (2006.01)
***A61K 9/00*** (2006.01)

*(11)* **2637662**
*(13)* T
*(96)* 11794020.5
*(96)* 2011-11-07
*(97)* 2013-09-18
*(97)* 2019-01-09
*(86)* PCT/EP2011/005581
*(86)* 2011-11-07
*(87)* WO 2012/062439
*(87)* 2012-05-18
*(30)* 10014972, 2010-11-25, EP
10014819, 2010-11-22, EP
10014784, 2010-11-19, EP
10014366, 2010-11-08, EP
*(72)* WILHELM-OGUNBIYI, Karin, DE
BORKETT, Keith, GB
TILBROOK, Gary, Stuart, GB
WILTSHIRE, Hugh, GB
*(73)* PAION UK Ltd., Histon Cambridge CB24 9ZR, GB
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Sedatacijos su CNS 7056 (remimazolamas) dozavimo režimas
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. 3-[(4S)-8-brom-1-metil-6-(2-piridinil)-4H-imidazo[1,2-a][1,4]benzodiazepin-4-il]-propiono rūgšties metilo esteris (CNS7056), kurio formulė (I):



(I)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba solvatas, skirti panaudoti sedacijai, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad CNS 7056 yra skiriamas derinyje su opioidu, CNS 7056 yra nuo 2 iki 10 mg, geriau tarp 3 ir 10 mg, geriau tarp 3 ir 9 ir geriausiai tarp 5 ir 8 mg fiksuotos dozės, kur opioidas yra fentanilas arba jo druska arba solvatas, ir fentanilas yra nuo 50 iki 200 mcg/pacientui, geriau 100 mcg/pacientui fiksuotos dozės, kur terminas „fiksuota dozė“ susijęs su pacientui duoto vaisto, nepriklausomai nuo jo kūno svorio, kiekis.

2. CNS 7056 arba jo druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra duodama mažiausiai viena papildoma CNS 7056 dozė geriau intervale nuo 1 iki 4 mg/pacientui, dar geriau tarp 1,5 ir 3,5 ir geriausiai 2 arba 3 mg/pacientui.

3. CNS 7056 arba jo druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad CNS 7056 pirminė dozė ir padidinta dozė yra derinamos šia tvarka:
a) 8 mg pirminės dozės plius 3 mg papildomos dozės arba
b) 7 mg pirminės dozės plius 2 mg papildomos dozės arba
c) 5 mg pirminės dozės plius 3 mg papildomos dozės.

4. CNS 7056 arba jo druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal 2 ir 3 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad CNS 7056 papildoma dozė yra skiriama ne anksčiau negu 2 minutės ir geriau ne anksčiau negu 5 minutės po CNS 7056 pirminės dozės arba prieš papildomą dozę.

5. CNS 7056 arba jo druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal 2 - 4, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra duodama ne daugiau negu šešios CNS 7056 papildomos dozės.

6. CNS 7056 arba jo druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fentanilas yra duodamas prieš skiriant CNS 7056, geriau per 10 minučių, dar geriau per 5 minutes ir geriausiai per 1 arba 2 minutes prieš skiriant CNS 7056.

7. CNS 7056 arba jo druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra duodama mažiausiai viena papildoma fentanilo dozė, geriau intervale nuo 10 iki 50 mcg/pacientui, dar geriau 25 mcg/pacientui.

8. CNS 7056 arba jo druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildoma fentanilo dozė yra skiriama ne anksčiau negu 5 minutės po fentanilo dozės skyrimo.

9. CNS 7056 arba jo druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1 - 5 ir 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad maksimali gydymo fentanilu dozė neviršija 200 mcg/pacientui.

10. CNS 7056 arba jo druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad CNS7056 yra naudojamas preoperacinei sedacijai, amnezijai visam perioperaciniam laikotarpiui arba sąmoningai sedacijai trumpų diagnostinių, operacinių arba esdoskopinių procedūrų metu.

11. CNS 7056 arba jo druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 1 – 8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sedacija yra sukeliama sedacijos procedūros metu, geriau endoskopijos, dar geriau viršutinio GI (virškinamojo trakto) endoskopijos arba kolonoskopijos vykdymui.

12. CNS 7056 arba jo druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra gaunama vidutinė arba gili sedacija.

13. CNS 7056 arba jo druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gaunama MOAA/S sedacijos skalė yra lygi arba žemiau 4, geriau nuo 1 iki 4, dar geriau nuo 2 iki 4 ir geriausiai 3 arba 4.

14. CNS 7056 arba jo druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuris yra farmacijoje naudojamo konteinerio formos, apimančios 10 mg CNS7056 arba jo druskos arba solvato, geriau 1 mg/ml koncentracijos.

15. CNS 7056 arba jo druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal 14 punktą, kur konteineris susideda iš vaistinio produkto, geriau paruošto naudojimui vaisto produkto.

16. CNS 7056 arba jo druska arba solvatas, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur sedatyvinio ir/arba analgetinio vaisto dozė yra parinkta taip, kad yra pasiekiama bendros anestezijos būsena.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/4995*** (2006.01)
***A61K 31/513*** (2006.01)
***A61K 31/519*** (2006.01)
***A61K 31/69*** (2006.01)
***A61K 31/7068*** (2006.01)
***A61K 38/15*** (2006.01)
***A61K 45/06*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
***A61K 31/704*** (2006.01)
***A61K 31/407*** (2006.01)
*(11)* **2786753**
*(13)* T
*(96)* 14175259.2
*(96)* 2011-11-11

*(97)* 2014-10-08
*(97)* 2019-01-09
*(30)* 10382300, 2010-11-12, EP
*(72)* MONEO OCAŃA, Victoria, ES
GARCIA FERNANDEZ, Luis Francisco, ES
GALMARINI, Carlos Maria, ES
GUILLÉN NAVARRO, Maria José, ES
AVILÉS MARIN, Pablo Manuel, ES
SANTAMARIA NUŃEZ, Gema, ES
*(73)* Pharma Mar S.A., 28770 Colmenar Viejo Madrid, ES
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Derinių terapija su antinavikiniu antibiotiku
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti vėžio gydymui, apimantis PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos terapiniu požiūriu veiksmingo kiekio sinergistiniame derinyje su priešvėžinio antibiotiko terapiniu požiūriu veiksmingu kiekiu skyrimą, kur priešvėžinis antibiotikas yra parinktas iš daunorubicino, doksorubicino, epirubicino, idarubicino, valrubicino, mitomicino C ir aktinomicino D.

2. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti priešvėžinio antibiotiko terapinio veiksmingumo padidinimui gydant vėžį, kuris apima PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos sinergistiniame derinyje su minėtu priešvėžiniu antibiotiku terapiniu požiūriu veiksmingo kiekio skyrimą pacientui, kuriam reikalingas toks gydymas, priešvėžinis antibiotikas yra parinktas iš daunorubicino, doksorubicino, epirubicino, idarubicino, valrubicino, mitomicino C ir aktinomicino D.

3. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska ir priešvėžinis antibiotikas sudaro to paties vaisto dalį.

4. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska ir priešvėžinis antibiotikas yra paruošti kaip skirtingi vaistai, skiriami tuo pačiu metu arba skirtingu metu.

5. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 4 punktą, kur PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska ir priešvėžinis antibiotikas yra paruošti kaip skirtingi vaistai, skiriami skirtingu metu.

6. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur priešvėžinis antibiotikas yra parinktas iš daunorubicino, doksorubicino, mitomicino C ir aktinomicino D.

7. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur priešvėžinis antibiotikas yra doksorubicinas.

8. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur gydomas vėžys yra parinktas iš plaučių vėžio, sarkomos, piktybinės melanomos, šlapimo pūslės karcinomos, prostatos vėžio, kasos karcinomos, skydliaukės vėžio, skrandžio karcinomos, kiaušidžių vėžio, hepatomos, krūties vėžio, kolorektalinio vėžio, inkstų vėžio, ezofaginio vėžio, neuroblastomos, smegenų vėžio, gimdos kaklelio vėžio, analinio vėžio, sėklidžių vėžio, leukemijos, išsėtinės mielomos ir limfomos.

9. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 8 punktą, kur gydomas vėžys yra parinktas iš plaučių vėžio, sarkomos, piktybinės melanomos, prostatos vėžio, kasos karcinomos, skrandžio karcinomos, kiaušidžių vėžio, hepatomos, krūties vėžio, kolorektalinio vėžio, inkstų vėžio, leukemijos ir limfomos.

10. Rinkinys, skirta panaudoti vėžio gydymui, kuris apima
PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos vaisto formą; ir priešvėžinio antibiotiko vaisto formą ir instrukcijas abiejų vaistų naudojimui sinergistiniame derinyje pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur priešvėžinis antibiotikas yra parinktas iš daunorubicino, doksorubicino, epirubicino, idarubicino, valrubicino, mitomicino C ir aktinomicino D.

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/4995*** (2006.01)
***A61K 31/513*** (2006.01)
***A61K 31/519*** (2006.01)
***A61K 31/69*** (2006.01)
***A61K 31/7068*** (2006.01)
***A61K 38/15*** (2006.01)
***A61K 45/06*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
***A61K 31/337*** (2006.01)
***A61K 31/475*** (2006.01)

*(11)* **2786754**

*(13)* T

*(96)* 14175268.3

*(96)* 2011-11-11

*(97)* 2014-10-08

*(97)* 2019-01-09

*(30)* 10382300, 2010-11-12, EP

*(72)* MONEO OCAŃA, Victoria, ES
GARC A FERN NDEZ, Luis Francisco, ES
GALMARINI, Carlos Mar a, ES
GUILLÉN NAVARRO, Mar a José, ES
AVILÉS MAR N, Pablo Manuel, ES
SANTAMAR A N ŃEZ, Gema, ES

*(73)* Pharma Mar S.A., 28770 Colmenar Viejo Madrid, ES

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

*(54)* Derinių terapija su mitoziniu inhibitoriumi

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti vėžio gydymui, apimantis PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos terapiniu požiūriu veiksmingo kiekio sinergistiniame derinyje su mitozinio inhibitoriaus terapiniu požiūriu veiksmingu kiekiu skyrimą, kur mitozinis inhibitorius yra parinktas iš paklitakselio, docetakselio, vinkristino ir vinorelbino.

2. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti mitozinio inhibitoriaus terapinio veiksmingumo padidinimui gydant vėžį, kuris apima PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos sinergistiniame derinyje su mitoziniu inhibitoriumi terapiniu požiūriu veiksmingo kiekio skyrimą pacientui, kuriam reikalingas toks gydymas, kur mitozinis inhibitorius yra parinktas iš paklitakselio, docetakselio, vinkristino ir vinorelbino.

3. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska ir mitozinis inhibitorius sudaro to paties vaisto dalį.

4. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska ir mitozinis inhibitorius yra paruošti kaip skirtingi vaistai, skiriami tuo pačiu metu arba skirtingu metu.

5. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 4 punktą, kur PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska ir mitozinis inhibitorius yra paruošti kaip skirtingi vaistai, skiriami skirtingu metu.

6. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur mitozinis inhibitorius yra paklitakselis.

7. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur gydomas vėžys yra parinktas iš plaučių vėžio, sarkomos, piktybinės melanomos, šlapimo pūslės karcinomos, prostatos vėžio, kasos karcinomos, skydliaukės vėžio, skrandžio karcinomos, kiaušidžių vėžio, hepatomos, krūties vėžio, kolorektalinio vėžio, inkstų vėžio, ezofaginio vėžio, neuroblastomos, smegenų vėžio, gimdos kaklelio vėžio, analinio vėžio, sėklidžių vėžio, leukemijos, išsėtinės mielomos ir limfomos.

8. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 7 punktą, kur gydomas vėžys yra parinktas iš plaučių vėžio, sarkomos, prostatos vėžio, skrandžio karcinomos, kiaušidžių vėžio, hepatomos, krūties vėžio, kolorektalinio vėžio, inkstų vėžio, smegenų vėžio.

9. PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirti panaudoti pagal 8 punktą, kur gydomas vėžys yra parinktas iš plaučių vėžio, prostatos vėžio, skrandžio karcinomos, kiaušidžių vėžio, hepatomos ir krūties vėžio.

10. Rinkinys, skirtas panaudoti vėžio gydymui, kuris apima PM01183 arba jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos vaisto formą; ir mitozinio inhibitoriaus vaisto formą; ir instrukcijas abiejų vaistų naudojimui sinergistiniame derinyje pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur mitozinis inhibitorius yra parinktas iš paklitakselio, docetakselio, vinkristino ir vinorelbino.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 31/7125*** (2006.01)
***A61P 35/02*** (2006.01)
***C12Q 1/68*** (2018.01)
***A61K 47/54*** (2017.01)
***C12Q 1/6883*** (2018.01)
***C12Q 1/6886*** (2018.01)

*(11)* **3065828**

*(13)* T

*(96)* 14860231.1

*(96)* 2014-11-05

*(97)* 2016-09-14

*(97)* 2019-01-09

*(86)* PCT/US2014/064112

*(86)* 2014-11-05

*(87)* WO 2015/069758

*(87)* 2015-05-14

*(30)* 201361900854 P, 2013-11-06, US
201361904195 P, 2013-11-14, US

*(72)* Tefferi, Ayalew, US

*(73)* Mayo Foundation for Medical Education and Research, Rochester, MN 55905, US

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

*(54)* Būdai ir medžiagos, skirti hematologinių piktybinių būklių gydymui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Kompozicija, apimanti imetelstatą arba natrio imetelstatą, skirta naudoti gydant hematologinį piktybinį naviką žinduolio, identifikuoto kaip turinčio hematologinę piktybinę būklę esant splaisosomos mutacijos genotipui, žiediniams sideroblastams kaulų čiulpuose, arba abiem, sąlygomis, kuriomis minėta hematologinė piktybinė būklė yra gydoma.

2. Kompozicija, apimanti imetelstatą arba natrio imetelstatą, skirta naudoti gydant hematologinį piktybinį naviką žinduolio, identifikuoto kaip turinčio hematologinę piktybinę būklę su laukinio tipo arba germininės linijos ASXL1 genotipu, sąlygomis, kuriomis minėta hematologinė piktybinė būklė yra gydoma.

3. Kompozicija, skirta naudoti pagal 2 punktą, kur minėtas žinduolis yra žinduolis, identifikuotas kaip turintis hematologinę piktybinę būklę esant splaisosomos mutacijos genotipui, žiediniams sideroblastams kaulų čiulpuose, arba abiem.

4. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur minėtas žinduolis yra žmogus.

5. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur minėta kompozicija apima natrio imetelstatą.

6. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur minėta hematologinė piktybinė būklė yra mielofibrozė.

7. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur minėtas hematologinė piktybinė būklė yra refrakterinė anemija su žiediniais sideroblastais.

8. Žinduolio, turinčio hematologinę piktybinę būklę su padidinta reakcijos į gydymą telomerazės slopikliu tikimybe, *in vitro* identifikavimo būdas, kur minėtame būde aptinka splaisosomos mutacijos genotipo buvimą, žiedinius sideroblastus kaulų čiulpuose, arba abu, kur minėtas buvimas rodo, kad minėtam žinduoliui yra minėta hematologinė piktybinė būklė, pasižyminti padidėjusia reakcijos į gydymą telomerazės slopikliu tikimybe.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur minėtas žinduolis yra žmogus.

10. Būdas pagal bet kurį vieną iš 8-9 punktų, kur minėtas būdas apima natrio imetelstato skyrimą minėtam žinduoliui.

11. Būdas pagal bet kurį vieną iš 8-10 punktų, kur minėtas telomerazės slopiklis yra imetelstatas arba natrio imetelstatas.

12. Būdas pagal bet kurį vieną iš 8-11 punktų, kur minėta hematologinė piktybinė būklė yra mielofibrozė.

13. Būdas pagal bet kurį vieną iš 8-12 punktų, kur minėta hematologinė piktybinė būklė yra refrakterinė anemija su žiediniais sideroblastais.

14. Būdas pagal bet kurį vieną iš 8-13 punktų, kur minėtas būdas apima aptikimą, kad minėta hematologinė piktybinė būklė apima laukinio tipo arba germininės linijos ASXL1 genotipą.

15. Būdas pagal bet kurį vieną iš 8-14 punktų, kur minėtas būdas apima žiedinių sideroblastų kaulų čiulpuose aptikimą.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 38/26*** (2006.01)
***A61K 38/28*** (2006.01)
***A61P 3/10*** (2006.01)
*(11)* **3010530**
*(13)* T
*(96)* 14729687.5
*(96)* 2014-06-13
*(97)* 2016-04-27
*(97)* 2018-12-26
*(86)* PCT/EP2014/062418
*(86)* 2014-06-13
*(87)* WO 2014/202483
*(87)* 2014-12-24
*(30)* 13172341, 2013-06-17, EP
13192556, 2013-11-12, EP
*(72)* SOUHAMI, Elisabeth, FR
SILVESTRE, Louise, FR
*(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)* Kompozicija su fiksuotu insulino glargino / liksisenatido santikiu
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Farmacinė kompozicija, apimanti:
(a) liksisenatidą ir (arba) jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską; ir
(b) insuliną glarginą ir (arba) jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, kur junginio (b) koncentracija yra 100 U/ml ir junginio (a) koncentracija yra 50 µg/ml, skirta naudoti 2 tipo cukrinio diabeto gydymui, kur farmacinė kompozicija yra skirtina kaip papildoma gydymui metforminu ir (arba) jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, skiriant insulino glargino dozę nuo 0,25 iki 1,5 U/kg kūno masės arba skiriant liksisenatino dozę nuo 0,05 iki 0,5 µg/kg kūno masės.

3. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur 2 tipo cukrinis diabetas nėra adekvačiai kontroliuojamas vien tik su metforminu.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur gydymo kompozicija pradžioje gydytino paciento HbA1c vertė yra bent 7%, bent 8% arba bent 9%.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur gydytinas pacientas pasižymi:

(a) gliukozes koncentracija plazmoje nevalgius bent 7 mmol/l, bent 8 mmol/l, bent 9 mmol/l, bent 10 mmol/l arba bent 11 mmol/l gydymo kompozicija pradžioje;

(b) savarankiškai kontroliuojama gliukozės koncentracija plazmoje bent 8 mmol/l, bent 9 mmol/l, bent 10 mmol/l arba bent 11 mmol/l gydymo kompozicija pradžioje;

(c) gliukozės koncentracija plazmoje po 2 valandų po valgio bent 12 mmol/l, bent 13 mmol/l, bent 14 mmol/l, bent 15 mmol/l, bent 16 mmol/l arba bent 17 mmol/l gydymo kompozicija pradžioje; ir (arba)

(d) gliukozės koncentracijos plazmoje pokyčiu po 2 valandų po valgio bent 5 mmol/l, bent 5,5 mmol/l, bent 6 mmol/l, bent 6,5 mmol/l arba bent 7 mmol/l gydymo kompozicija pradžioje.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur gydytinas pacientas negauna GLP-1 receptoriaus agonisto ir (arba) insulino.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur kompozicija yra skirtina parenteraliai.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur gydytinas pacientas yra bent 50 metų amžiaus.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur gydytino paciento kūno masės indeksas yra bent 30 kg/m$^2$, bent 31 kg/m$^2$, bent 32 kg/m$^2$ arba bent 33 kg/m$^2$.

10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą su išlyga, kad kompozicija nėra vietoje sumaišoma kompozicija.

11. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 arba 10 punktą, kuri yra pateikiama konteineryje.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 38/37*** (2006.01)
***C07K 14/755*** (2006.01)
***A61P 7/02*** (2006.01)
***A61K 47/60*** (2017.01)
***A61K 47/68*** (2017.01)
*(11)* **2729161**
*(13)* T
*(96)* 12811808.0
*(96)* 2012-07-06
*(97)* 2014-05-14
*(97)* 2018-12-19
*(86)* PCT/US2012/045784
*(86)* 2012-07-06
*(87)* WO 2013/009627
*(87)* 2013-01-17
*(30)* 201161506015 P, 2011-07-08, US
201161522647 P, 2011-08-11, US
201161541561 P, 2011-09-30, US
201161569158 P, 2011-12-09, US
201261586443 P, 2012-01-13, US
201261622789 P, 2012-04-11, US
201261657641 P, 2012-06-08, US

*(72)* DUMONT, Jennifer A., US
LOW, Susan, US
BITONTI, Alan, J., US
PIERCE, Glenn, US
LUK, Alvin, US
JIANG, Haiyan, US
MCKINNEY, Byron, US
OTTMER, Matt, US
SOMMER, Jurg, US
NUGENT, Karen, GB
LI, Lian, US
PETERS, Robert, US

*(73)* Bioverativ Therapeutics Inc., Waltham MA 02451, US

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

*(54)* Faktoriaus VIII chimeriniai ir hibridiniai polipeptidai ir jų panaudojimo būdai

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Farmacinė kompozicija, apimanti (i) chimerinį polipeptidą, kuris apima faktoriaus VIII (FVIII) fragmentą ir antrą fragmentą, ir (ii) bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną ekscipientą, kur nuo 15 % iki 25 % chimerinio polipeptido FVIII fragmento sudaro vienos grandinės FVIII ir nuo 75 % iki 85 % chimerinio polipeptido FVIII fragmento sudaro procesingo paveiktas FVIII, kur vienos grandinės FVIII apima FVIII sunkiąją grandinę ir FVIII lengvąją grandinę vienoje polipeptido grandinėje ir procesingo paveiktas FVIII apima FVIII sunkiąją grandinę ir FVIII lengvąją grandinę dviejose polipeptidų grandinėse.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur (a) 25 % chimerinio polipeptido FVIII fragmentas yra vienos grandinės FVIII ir 75 % chimerinio polipeptido FVIII fragmentas yra procesingo paveiktas FVIII; (b) 20 % chimerinio polipeptido FVIII fragmentas yra vienos grandinės FVIII ir 80 % chimerinio polipeptido FVIII fragmentas yra procesingo paveiktas FVIII; arba (c) 15 % chimerinio polipeptido FVIII fragmentas yra vienos grandinės FVIII ir 85 % chimerinio polipeptido FVIII fragmentas yra procesingo paveiktas FVIII.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur chimerinis polipeptidas, apimantis vienos grandinės FVIII, pasižymi FVIII aktyvumu, kuris yra panašaus lygio kaip chimerinio polipeptido, apimančio procesingo paveiktą FVIII, aktyvumas.

4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kur chimerinis polipeptidas yra ilgo veikimo FVIII polipeptidas.

5. Farmacinė kompozicija pagal 4 punktą, kur chimerinis polipeptidas pasižymi pusamžio periodu, ilgesniu nei polipeptido, susidedančio iš FVIII fragmento.

6. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 5 punktų, kur antras fragmentas apima Fc sritį, albuminą, PAS seką, transferiną, CTP C galo hCG (28 aminorūgščių peptidą (CTP) su jo 4 O-glikanais), polietileno glikolį (PEG), hidroksietilo krakmolą (HES), albuminą surišantį polipeptidą, albuminą surišančias mažas molekules arba dviejų arba kelių jų derinius.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur chimerinis polipeptidas yra FVIIIFc monomero dimero hibridas

8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 7 punktų, kur FVIII fragmentas apima FVIII su pašalintu B-domenu arba viso ilgio brandų FVIII, arba kur liekana 1645, atitinkanti pilno ilgio brandų FVIII, kur liekana 1648, atitinkanti pilno ilgio brandų FVIII, arba abi liekanos vienos grandinės FVIII yra pakeistos arba mutavusios, palyginus su laukinio tipo FVIII.

9. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, kur FVIII fragmentas apima FVIII su pašalintu B-domenu.

10. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 9 punktų, kuri yra tinkama skyrimui žmogui po oda, į odą, į kraujagyslę, į veną, į raumenį, spinaline, intrakranialine, intratekaline, intraokuliarine, periokuliarine, intraorbitaline, intrasinovine arba intraperitonine injekcija.

11. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 10 punktų, skirta naudoti paciento kraujavimo epizodų išvengimui, sumažinimui arba gydymui, paciento kraujavimo epizodų profilaktiniam gydymui, kraujavimo epizodų gydymui pagal paciento poreikį, arba paciento, kuriam yra reikalinga chirurginė operacija, homeostazės palaikymui.

12. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 11 punktą, kur kraujavimo epizodas yra susijęs su ligos arba būklės, apimančios hemartrozę, raumenų kraujavimą, peroralinį kraujavimą, kraujosruvą, raumenų kraujosruvą, peroralinę kraujosruvą, traumą, *trauma capitis* (galvos traumą), virškinimo trakto kraujavimą, intrakranijinę kraujosruvą, intraabdominalinę kraujosruvą, intratekalinę kraujosruvą, kaulo lūžį, centrinės nervų sistemos kraujavimą, kraujavimą retrofaringinėje erdvėje, kraujavimą retroperitoninėje erdvėje arba kraujavimą *illiopsoa* apvalkale.

13. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 11 punktą, kur chirurginė operacija yra maža chirurginė operacija, didelė chirurginė operacija, danties traukimas, tonziloektomija, kirkšnies išvaržos operacija, sinovektomija, pilnas kelio pakeitimas, kraniotomija, osteosintezė, operacija traumos atveju, intrakranialinė operacija, intraabdominalinė operacija, intratoracinė operacija, skubiosios chirurgijos operacija arba sąnario keitimo operacija.

14. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1 - 10 punktų arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 11 - 13 punktų, kuri yra liofilizuota.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 38/46*** (2006.01)
*(11)* **2666476**
*(13)* T
*(96)* 13173895.7
*(96)* 2007-01-22
*(97)* 2013-11-27
*(97)* 2018-12-19
*(30)* 760378 P, 2006-01-20, US
*(72)* Dodge, James, US
Passini, Marco, US
Shihabuddin, Lamya, US
Cheng, Seng, US
*(73)* Genzyme Corporation, Cambridge, MA 02142, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Lizosomų kaupimosi ligoms skirto fermento intraventrikuliarinis tiekimas
Apibrėžties punktai: 5, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Rūgštinė sfingomielinazė, skirta naudoti paciento Nimano-Piko A arba B ligos profilaktikai arba gydymui, kur minėti profilaktika arba gydymas apima rūgštinės sfingomielinazės intraventrikuliarinį skyrimą į paciento smegenis, kur rūgštinės sfingomielinazės vienos dozės skyrimas trunka ilgiau nei penkias valandas.

2. Rūgštinė sfingomielinazė, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur minėti profilaktika arba gydymas apima rūgštinės sfingomielinazės skyrimą į smegenų šoninius skilvelius ir (arba) ketvirtąjį skilvelį.

3. Rūgštinė sfingomielinazė, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur minėti profilaktika arba gydymas apima sfingomielino reakumuliacijos nustatymą smegenyse ir (arba) viename ar keliuose iš vidaus organų.

4. Rūgštinė sfingomielinazė, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 3 punktų, kur rūgštinė sfingomielinazė yra skirtina naudojant siurbliuką ir (arba) kateterį.

5. Rūgštinė sfingomielinazė, skirta naudoti pagal bet kurį vieną iš 1 - 4 punktų, kur skyrimas apima daugybę rūgštinės sfingomielinazės infuzijų.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
***C07K 16/28*** (2006.01)
*(11)* **2925350**
*(13)* T

*(96)* 13811698.3
*(96)* 2013-12-03
*(97)* 2015-10-07
*(97)* 2019-01-30
*(86)* PCT/US2013/072918
*(86)* 2013-12-03
*(87)* WO 2014/089113
*(87)* 2014-06-12
*(30)* 201261732760 P, 2012-12-03, US
201361801187 P, 2013-03-15, US
*(72)* ENGELHARDT, John, J., US
KORMAN, Alan, J., US
QUIGLEY, Michael, US
SELBY, Mark, J., US
WANG, Changyu, US
*(73)* Bristol-Myers Squibb Company, Princeton, NJ 08543, US
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Imunomoduliuojančių Fc sulietų baltymų priešvėžinio aktyvumo stiprinimas
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Afukozilintas ipilimumabas, skirtas vėžio gydymui.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
***C07K 16/22*** (2006.01)
*(11)* **1850873**
*(13)* T
*(96)* 06734583.5
*(96)* 2006-02-08
*(97)* 2007-11-07
*(97)* 2018-11-28
*(86)* PCT/US2006/004424
*(86)* 2006-02-08
*(87)* WO 2006/086469
*(87)* 2006-08-17
*(30)* 651343 P, 2005-02-08, US
*(72)* LEDBETTER, Steven R., US
HART, Celia P., FR
HOLGATE, Robert G., GB
JERMUTUS, Lutz U., GB
BUCHANAN, Catriona L., GB
DUNCAN, Alexander R., GB
FINCH, Donna K., GB
*(73)* Genzyme Corporation, Cambridge, MA 02142, US
Optein, Inc., Wilmington, DE 19808, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Antikūnas prieš TGF beta
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Antikūno molekulė, kuri jungiasi prie TGFβ1, TGFβ2 ir TGFβ3 ir juos neutralizuoja, kur minėta antikūno molekulė apima sunkiąją grandinę, apimančią PET1073G12 VH domeno aminorūgščių seką, kuri yra SEQ ID Nr. 2, ir lengvąją grandinę, apimančią PET1073G12 VL domeno aminorūgščių seką, kuri yra SEQ ID Nr. 7, ir kur sunkiosios grandinės pastovioji sritis yra žmogaus antikūno pastovioji sritis iš IgG4.

2. Antikūno molekulė pagal 1 punktą, kur lengvoji grandinė apima žmogaus κ lengvosios grandinės pastoviąją sritį.

3. Kompozicija, apimanti antikūno molekulę pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų.

4. Išskirta nukleorūgštis, apimanti nukleotidų seką, koduojančią antikūno molekulę pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų arba minėtos antikūno molekulės VH domeną ir VL domeną.

5. Ląstelė šeimininkė, apimanti nukleotidų seką, koduojančią antikūno molekulės pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų VH domeną, ir nukleotidų seką, koduojančią minėtos antikūno molekulės VL domeną.

6. Antikūno molekulės gamybos būdas, apimantis ląstelės šeimininkės, apimančios antikūno molekulės pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų:
(1) nukleotidų seką, koduojančią VH kintamą domeną; ir
(2) nukleotidų seką, koduojančią VL kintamą domeną,
kultivavimą sąlygomis, tinkamomis minėto antikūno molekulės gaminimuisi; ir minėtos antikūno molekulės išskyrimą ir (arba) gryninimą.

7. Būdas pagal 6 punktą, papildomai apimantis antikūno molekulės formulavimą į kompoziciją, apimančią bent vieną papildomą veikliųjį komponentą.

8. Antikūno molekulė pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, skirta naudoti fibrozinės ligos gydymui, kur fibrozinė liga yra pasirinkta iš inkstų fibrozės, pulmonarinės fibrozės arba plaučių fibrozės.

9. Antikūno molekulė pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, skirta naudoti vėžio gydymui.

10. Antikūno molekulė pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, skirta naudoti imuninės sistemos sąlygotos ligos gydymui.

11. Antikūno molekulė pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, skirta naudoti inkstų ligos gydymui.

12. Antikūno molekulė pagal 11 punktą, kur inkstų liga yra glomerulonefritas, nefropatija arba nefrosklerozė.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
***C07K 16/12*** (2006.01)
***C07K 14/21*** (2006.01)
*(11)* **3110438**
*(13)* T
*(96)* 15708341.1
*(96)* 2015-02-20
*(97)* 2017-01-04
*(97)* 2019-01-02
*(86)* PCT/IB2015/051308
*(86)* 2015-02-20
*(87)* WO 2015/125118
*(87)* 2015-08-27
*(30)* 201461943909 P, 2014-02-24, US
201461946932 P, 2014-03-03, US
201461946937 P, 2014-03-03, US
*(72)* BLAIS, Normand, BE
CASTADO, Cindy, BE
CHOMEZ, Patrick, BE
DEWERCHIN, Marianne, BE
*(73)* GlaxoSmithKline Biologicals SA, 1330 Rixensart, BE
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* UspA2 baltymo konstruktai ir jų panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

*(57)* 1.Baltymas, kuris susideda iš I formulės:

$$A\text{-}(R_1)_m\text{-}(B)_n \quad \text{(I formulė)}$$

kur:

A yra imunogeninis UspA2 fragmentas iš *Moraxella catarrhalis,* turintis ne mažesnį nei 90 % identiškumą sekoms SEQ ID Nr. 39, SEQ ID Nr. 40, SEQ ID Nr. 41, SEQ ID Nr. 42 arba SEQ ID Nr. 43;

$R_1$ yra aminorūgštis;

m yra 0 arba 2;

B yra histidinas; ir

n yra 1, 2, 3, 4, 5 arba 6.

2. Baltymas pagal 1 punktą, kur $(R_1)_m$ yra AS (alaninas serinas).

3. Baltymas pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, papildomai apimantis metioniną N-gale.

4. Baltymas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur A yra imunogeninis UspA2 fragmentas, parinktas iš grupės, susidedančios iš aminorūgščių 30 - 540 SEQ ID Nr. 1 (SEQ ID Nr. 39), aminorūgščių 31 - 540 SEQ ID Nr. 1 (SEQ ID Nr. 40), aminorūgščių 30 - 519 SEQ ID Nr. 1 (SEQ ID Nr. 41), aminorūgščių 30 - 564 SEQ ID Nr. 1 (SEQ ID Nr. 42) ir aminorūgščių 31 - 564 SEQ ID Nr. 1 (SEQ ID Nr. 43).

5. Baltymas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur A yra imunogeninis UspA2 fragmentas, kurio seka yra SEQ ID Nr. 43 arba seka, turinti ne mažesnį nei 90 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 % sekos identiškumą sekai SEQ ID Nr. 43.

6. Baltymas pagal bet kurį iš 1 - 5 punktų, kur baltymas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš sekų SEQ ID Nr. 53, SEQ ID Nr. 57, SEQ ID Nr. 59, SEQ ID Nr. 61, SEQ ID Nr. 65, SEQ ID Nr. SEQ ID Nr. 67, SEQ ID Nr. 69, SEQ ID Nr. 73 ir SEQ ID Nr. 88.

7. Baltymas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur baltymo seka yra SEQ ID Nr. 69 (MC-009).

8. Imunogeninė kompozicija, apimanti (I) formulės baltymą, kaip apibrėžta bet kuriame iš 1 - 7 punktų.

9. Imunogeninė kompozicija pagal 8 punktą, be to, dar apimanti bent vieną antigeną iš *Haemophilus influenzae*, pasirinktinai, baltymą D.

10. Imunogeninė kompozicija pagal 8 - 9 punktą, be to, dar apimanti *Haemophilus influenzae* antigenus baltymą E, PilA arba baltymą E ir PilA kaip sulietą baltymą.

11. Vakcina, apimanti baltymą pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų arba imunogeninę kompoziciją pagal bet kurį iš 8 - 10 punktų ir, pasirinktinai, dar apimanti adjuvantą, pasirinktinai, AS01E.

12. Vakcina pagal 11 punktą, kur imunogeninė kompozicija susideda iš baltymo, kurio seka yra SEQ ID Nr. 69, baltymo D ir PE-PilA sulieto baltymo, pasirinktinai, LVL-735.

13. Baltymas pagal 1 - 7 punktus arba imunogeninė kompozicija pagal 8 - 10 punktus arba vakcina pagal 11 - 12 punktus, skirti naudoti vidurinės ausies uždegimo, pneumonijos arba *M. catarrhalis* infekcijos gydymui arba prevencijai.

14. Baltymas pagal 1 - 7 punktus arba imunogeninė kompozicija pagal 8 - 10 punktus arba vakcina pagal 11 - 12 punktus, skirti naudoti lėtinės obstrukcinės plaučių ligos (LOPL) paūmėjimų gydymui arba prevencijai.

15. Imunogeninės kompozicijos pagal 8 - 10 punktus arba vakcinos pagal 11 ir 12 punktus gamybos procesas, apimantis baltymo pagal (I) formulę apjungimą su farmaciniu požiūriu priimtina pagalbine medžiaga.

*(51)* Int.Cl. ***A61K 39/02*** (2006.01)
***A61K 39/12*** (2006.01)
***A61K 39/295*** (2006.01)
*(11)* **2833909**
*(13)* T
*(96)* 13717118.7
*(96)* 2013-04-03
*(97)* 2015-02-11
*(97)* 2019-02-06
*(86)* PCT/US2013/035091
*(86)* 2013-04-03
*(87)* WO 2013/152086
*(87)* 2013-10-10
*(30)* 201261620189 P, 2012-04-04, US
*(72)* NITZEL, Gregory P., US
GALVIN, Jeffrey E., US
GARRETT, John Keith, US
KULAWIK, James R. II, US
RICKER, Tracy L., US
SMUTZER, Megan Marie, US
*(73)* Zoetis Services LLC, Parsippany, NJ 07054, US
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* PCV/Mycoplasma hyopneumoniae/PRRS mišri vakcina
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Trivalentė imunogeninė kompozicija, apimanti *Mycoplasma hyopneumoniae* (M.hyo) kultūros supernatantą; kiaulių 2 tipo cirkoviruso (PCV2) antigeną; ir kiaulių reprodukcijos ir kvėpavimo sindromo (PRRS) viruso antigeną, kur M.hyo kultūros supernatantas buvo atskirtas nuo netirpiosios ląstelinės medžiagos centrifuguojant, filtruojant arba nusodinant, ir yra be abiejų (i) IgG ir (ii) imuninių kompleksų, susidedančių iš antigeno, prisirišusio prie imunoglobulino.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, kur M.hyo kultūros supernatantas, prieš pridedant prie imunogeninės kompozicijos, buvo apdorotas baltymu A arba baltymu G.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur PRRS viruso antigenas yra genetiškai modifikuotas gyvas virusas.

4. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur PCV2 antigenas yra chimerinio 1 tipo - 2 tipo cirkoviruso formos, minėtas chimerinis virusas apima nukenksmintą rekombinantinį 1 tipo kiaulių cirkovirusą, ekspresuojantį 2 tipo kiaulių cirkoviruso ORF2 baltymą.

5. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur PCV2 antigenas yra rekombinantinio ORF2 baltymo formos.

6. Kompozicija pagal 5 punktą, kur rekombinantinis ORF2 baltymas ekspresuojamas nuo bakuloviruso vektoriaus.

7. Kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur kompozicija dar apima adjuvantą.

8. Kompozicija pagal 7 punktą, kur adjuvantas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš adjuvanto aliejus-vandenyje, polimero ir adjuvanto vandenyje, adjuvanto vanduo-aliejuje, aliuminio hidroksido adjuvanto, vitamino E adjuvanto ir jų derinių.

9. Kompozicija pagal bet kurį iš 1-8 punktų, skirta panaudoti imunizuojant kiaulę nuo M.hyo, PCV2 ir PRRS viruso, kuri apima kompozicijos pagal 1-8 punktus įvedimą kiaulei.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 9 punktą, kur kompozicija yra įvedama viena doze.

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 9 arba 10 punktą, kur kompozicija yra įvedama kiaulėms, turinčioms motininių antikūnų prieš bent vieną iš M.hyo, PCV2 ir PRRS virusų.

12. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį vieną iš 9-11 punktų, kur kompozicija yra įvedama 3 savaičių kiaulėms arba senesnėms.

13. Vakcinos kompozicija, apimanti imunogeninę kompoziciją, kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-8 punktų, kur kompozicija papildomai apima farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

14. Vakcinos kompozicija pagal 13 punktą, skirta panaudoti apsaugant kiaules nuo enzootinės pneumonijos, po nujunkymo atsirandančio daugiasisteminio išsekimo sindromo (PMWS) ir kiaulių reprodukcijos ir kvėpavimo sindromo.

15. Rinkinys, apimantis imunogeninį arba vakcinos kompoziciją, kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-14 punktų, kur pirmasis buteliukas apima ir PCV2 antigeną, ir *Mycoplasma hyopneumoniae* (M.hyo) kultūros supernatantą., kur supernatantas yra be abiejų (i) IgG ir (ii) antigeno/imunoglobulino imuninių kompleksų, ir antrasis buteliukas apima PRRS viruso antigeną; ir pasirinktinai, papildomai įtrauktą naudojimo instrukciją su nurodymais, kaip sujungti pirmojo buteliuko turinį su antrojo buteliuko turiniu, ir kaip sujungto pirmojo ir antrojo buteliukų turinį įvesti kiaulei.

16. Imunogeninės kompozicijos, kaip apibrėžta bet kuriame iš 1-14 punktų, gavimo būdas, būdas apimantis:

i) M.hyo kultivavimą tinkamoje terpėje laikotarpį, apimantį nuo 18 iki 144 valandų;

ii) vėliau, M.hyo kultūros nukenksminimą;

iii) nukenksminto kultūros skysčio surinkimą, kur nukenksmintos kultūros skystis apima ir tirpią skystą frakciją, ir netirpią ląstelinę medžiagą;

iv) tirpios skystos frakcijos atskyrimą nuo netirpios ląstelinės medžiagos filtruojant, centrifuguojant arba nusodinant;

v) pašalinimą abiejų IgG ir antigeno/imunoglobulino imuninių kompleksų iš atskirtos tirpios skystosios frakcijos tam, kad susidarytų M. hyo kultūros supernatantas, neturintis abiejų (i) IgG ir (ii) imuninių kompleksų, sudarytų iš antigeno, prisirišusio prie imunoglobulino; ir

vi) vėliau, supernatanto sujungimą su PCV2 antigenu ir PRRS viruso antigenu.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 39/08*** (2006.01)
***C07K 14/33*** (2006.01)
*(11)* **2928489**
*(13)* T
*(96)* 13801540.9
*(96)* 2013-12-03
*(97)* 2015-10-14
*(97)* 2019-02-27
*(86)* PCT/EP2013/075405
*(86)* 2013-12-03
*(87)* WO 2014/086787
*(87)* 2014-06-12
*(30)* 201221875, 2012-12-05, GB
*(72)* BOUTRIAU, Dominique, BE
GERMAIN, Sophie Marie Jeanne Valentine, BE
WALLEMACQ, Hugues, BE
*(73)* GlaxoSmithKline Biologicals S.A., 1330 Rixensart, BE
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Imunogeninė kompozicija
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Imunogeninė kompozicija, apimanti:

a) polipeptidą, apimantį išskirtą *Clostridium difficile* toksino A fragmentą ir išskirtą *C. Difficile* toksino B fragmentą; ir

b) adjuvantą, apimantį imunologiniu požiūriu aktyvią saponinų frakciją, pateiktą liposomos formos;

kur polipeptidas apima toksino A pasikartojantį domeno fragmentą ir toksino B pasikartojantį domeno fragmentą.

2. Imunogeninė kompozicija pagal 1 punktą, kurioje minėtas adjuvantas papildomai apima bet kurį vieną arba daugiau iš sterolių, lipopolisacharidų ir 1,2-dioleoil-sn-glicero-3-fosfocholino (DOPC).

3. Imunogeninė kompozicija pagal 2 punktą, kurioje minėtas sterolis yra cholesterolis.

4. Imunogeninė kompozicija pagal 2 arba 3 punktą, kurioje minėta imunologiniu požiūriu aktyvi saponinų frakcija yra QS21.

5. Imunogeninė kompozicija pagal 2 punktą, kurioje minėtas lipopolisacharidas yra lipido A darinys, toks kaip 3D-MPL.

6. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje minėtas adjuvantas apima cholesterolį, DOPC, 3D-MPL ir QS21.

7. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje adjuvantas yra paruoštas dozės, apimančios:
nuo 0,1 iki 0,5 mg cholesterolio,
nuo 0.25 iki 2 mg DOPC,
nuo 10 µg iki 70 µg 3D-MPL ir
nuo 10 µg iki 70 µg QS21.

8. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje adjuvantas yra paruoštas dozės, apimančios:
apie 0,25 mg cholesterolio,
apie 1,0 mg DOPC,
apie 50 µg 3D-MPL ir
apie 50 µg QS21.

9. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje polipeptidai sužadina antikūnus, kurie neutralizuoja toksiną A arba toksiną B, arba abu.

10. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kurioje polipeptidas yra polipeptidas, apimantis pirmąjį fragmentą ir antrąjį fragmentą, kur
(i) pirmasis fragmentas yra toksino A pasikartojantis domeno fragmentas;
(ii) antrasis fragmentas yra toksino B pasikartojantis domeno fragmentas;
(iii) pirmasis fragmentas turi pirmąjį proksimalinį galą;
(iv) antrasis fragmentas turi antrąjį proksimalinį galą; ir
kur pirmasis fragmentas ir antrasis fragmentas yra greta vienas kito.

11. Imunogeninė kompozicija pagal 10 punktą, kurioje pirmasis proksimalinis galas yra trumpajame pasikartojime ir/arba antrasis proksimalinis galas yra trumpajame pasikartojime.

12. Imunogeninė kompozicija pagal 10 arba 11 punktą, kurioje pirmasis proksimalinis galas ir antrasis proksimalinis galas nesuardo trumpojo pasikartojimo-ilgojo pasikartojimo-trumpojo pasikartojimo (SR-LR-SR) dalių.

13. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš 10-12 punktų, kurioje polipeptidas apima SEQ ID Nr. 3, SEQ ID Nr. 4, SEQ ID Nr. 6, SEQ ID Nr. 7, SEQ ID Nr. 21, SEQ ID Nr. 23, SEQ ID Nr. 25 arba SEQ ID Nr. 27 imunogeninį fragmentą.

14. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš 10-12 punktų, kurioje polipeptidas apima:
(i) SEQ ID Nr. 10, SEQ ID Nr. 11, SEQ ID Nr. 12, SEQ ID Nr. 13, SEQ ID Nr. 14, SEQ ID Nr. 15, SEQ ID Nr. 16, SEQ ID Nr. 17, SEQ ID Nr. 18, SEQ ID Nr. 19, SEQ ID Nr. 28, SEQ ID Nr. 29, SEQ ID Nr. 30, SEQ ID Nr. 31, SEQ ID Nr. 32, SEQ ID Nr. 33 arba SEQ ID Nr. 34 arba SEQ ID Nr. 35; arba
(ii) polipeptidą, mažiausiai 90%, 95%, 98%, 99% arba 100% identišką SEQ ID Nr. 10, SEQ ID Nr. 11, SEQ ID Nr. 12, SEQ ID Nr. 13, SEQ ID Nr. 14, SEQ ID Nr. 15, SEQ ID Nr. 16, SEQ ID Nr. 17, SEQ ID Nr. 18, SEQ ID Nr. 19, SEQ ID Nr. 28, SEQ ID Nr. 29, SEQ ID Nr. 30, SEQ ID Nr. 31, SEQ ID Nr. 32, SEQ ID Nr. 33 arba SEQ ID Nr. 34 arba SEQ ID Nr. 35; arba
(iii) fragmentą ir mažiausiai 250, 280, 300, 350, 380, 400, 430, 450, 480, 500, 530, 550, 580 arba 600 aminorūgščių iš SEQ ID Nr. 10, SEQ ID Nr. 11, SEQ ID Nr. 12, SEQ ID Nr. 13, SEQ ID Nr. 14, SEQ ID Nr. 15, SEQ ID Nr. 16, SEQ ID Nr. 17, SEQ ID Nr. 18, SEQ ID Nr. 19, SEQ ID Nr. 28, SEQ ID Nr. 29, SEQ ID Nr. 30, SEQ ID Nr. 31, SEQ ID Nr. 32, SEQ ID Nr. 33 arba SEQ ID Nr. 34 arba SEQ ID Nr. 35.

15. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kurioje polipeptidas yra polipeptidas, apimantis pirmąjį fragmentą ir antrąjį fragmentą, kur:

(i) pirmasis fragmentas yra toksino A pasikartojantis domeno fragmentas;

(ii) antrasis fragmentas yra toksino B pasikartojantis domeno fragmentas;

(iii) pirmasis fragmentas apima pirmąjį proksimalinį galą pirmojo pasikartojimo dalyje;

(iv) antrasis fragmentas apima antrąjį proksimalinį galą antrojo pasikartojimo dalyje; ir

kur pirmasis fragmentas ir antrasis fragmentas yra greta vienas kito ir kur pirmojo pasikartojimo dalis ir antrojo pasikartojimo dalis turi panašias struktūras.

16. Imunogeninė kompozicija pagal 15 punktą, kurioje pirmasis proksimalinis galas yra toksino A VII pasikartojančioje dalyje ir/arba antrasis proksimalinis galas yra toksino B II pasikartojančioje dalyje.

17. Imunogeninė kompozicija pagal 15 arba 16 punktą, kurioje pirmasis proksimalinis galas yra ilgajame pasikartojime ir/arba antrasis proksimalinis galas yra ilgajame pasikartojime.

18. Vakcina, apimanti imunogeninę kompoziciją pagal bet kurį iš ankstesnių punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

19. Imunogeninė kompozicija pagal bet kurį iš 1-17 punktų, skirta panaudoti *C. difficile* sukeltos ligos gydymui arba prevencijai.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61K 39/395*** (2006.01)
***A61K 45/06*** (2006.01)
***A61K 31/337*** (2006.01)
***A61K 33/24*** (2019.01)
***C07K 16/28*** (2006.01)
***A61K 31/513*** (2006.01)
***A61K 39/00*** (2006.01)

*(11)* **3027651**

*(13)* T

*(96)* 14752705.5

*(96)* 2014-07-31

*(97)* 2016-06-08

*(97)* 2019-02-27

*(86)* PCT/US2014/049008

*(86)* 2014-07-31

*(87)* WO 2015/017600

*(87)* 2015-02-05

*(30)* 201361861198 P, 2013-08-01, US
201361901732 P, 2013-11-08, US
201461933632 P, 2014-01-30, US

*(72)* HARDING, Thomas, US
PIERCE, Kristen, US
PATIL, Namrata, US
BRENNAN, Thomas, US
HAMBLETON, Julie, US

*(73)* Five Prime Therapeutics, Inc., South San Francisco, CA 94080, US

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

*(54)* Afukozilinti anti-FGFR2IIIB antikūnai
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Kompozicija, apimanti daugybę anti-FGFR2IIIb antikūnų, kur kiekvienas anti-FGFR2IIIb antikūnas apima sunkiosios grandinės ir lengvosios grandinės kintamas sritis, kur sunkiosios grandinės kintama sritis apima:

(i) HVR-H1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 6;
(ii) HVR-H2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 7; ir
(iii) HVR-H3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 8;
ir lengvosios grandinės kintama sritis apima:
(iv) HVR-L1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 9;
(v) HVR-L2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 10; ir
(vi) HVR-L3 apimančią aminorūgščių seką SEQ ID NR. 11;
kur mažiausiai 95% anti-FGFR2IIIb antikūnų kompozicijoje yra afukozilinti;
skirta panaudoti vėžio individe gydymo būdui, kur vėžio padidėjusi FGFR2IIIb raiška.

2. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur sunkiosios grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr.4, arba kur lengvosios grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr.5, arba abi.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 2, arba kur lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 3, arba abi.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur antikūnai yra monokloniniai antikūnai, chimeriniai antikūnai arba humanizuoti antikūnai.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur antikūnai neturi fukozės ties Asn297.

6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur afukozilinti antikūnai turi padidintą ADCC aktyvumą *in vitro*, palyginus su fukozilintu anti-FGFR2IIIb antikūnu, turinčiu tokią pačią aminorūgščių seką; ir (arba) kur afukozilinti antikūnai turi padidintą afiniškumą Fc gama RIIIA, palyginus su fukozilintu anti-FGFR2IIIb antikūnu, turinčiu tokią pačią aminorūgščių seką.

7. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 6 punktą, kur afukozilinti antikūnai turi padidintą afiniškumą Fc gama RIIIA, palyginus su fukozilintu anti-FGFR2IIIb antikūnu, turinčiu tokią pačią aminorūgščių seką, ir Fc gama RIIIA yra parinktas iš Fc gama RIIIA(V158) ir Fc gama RIIIA(F158).

8. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur afukozilinti anti-FGFR2IIIb antikūnai prisiriša FGFR2IIIb, bet neprisiriša prie FGFR2IIIc.

9. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuri turi nenustatomą fukozilinimą.

10. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kur kompozicija yra farmacinė kompozicija, papildomai apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

11. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur vėžys yra parinktas iš skrandžio vėžio, krūties vėžio, kiaušidės vėžio, endometrinio vėžio, kasos vėžio ir ezofaginio vėžio.

12. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur vėžys neapima FGFR2 geno amplifikacijos.

13. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur vėžys apima FGFR2 geno amplifikaciją.

14. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš 1-13 punktų, kur gydymas papildomai apima mažiausiai vieno papildomo terapinio agento, parinkto iš platinos agento, paklitakselio, ABRAKSANE®, docetakselio, gemcitabino, kapecitabino, irinotekano, epirubicino, FOLFOKS, FOLFIRI, leukovorino, fluoruracilo, mitomicino C ir doksorubicino hidrochlorido, skyrimą.

15. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 14 punktą, kur platinos agentas yra parinktas iš cisplatinos, oksaliplatinos ir karboplatinos, arba papildomas agentas yra cisplatina ir (arba) 5-flururacilas.

16. Afukozilintas anti-FGFR2IIIb antikūnas, kuris apima sunkiosios grandinės ir lengvosios grandinės kintamas sritis, kur sunkiosios grandinės kintama sritis apima:

(i) HVR-H1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 6;
(ii) HVR-H2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 7; ir
(iii) HVR-H3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 8;
ir lengvosios grandinės kintama sritis apima:
(iv) HVR-L1, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 9;
(v) HVR-L2, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 10; ir
(vi) HVR-L3, apimančią aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 11,
skirta panaudoti vėžio individe gydymo būdui, kur vėžio padidėjusi FGFR2IIIb raiška.

17. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 16 punktą, kur sunkiosios grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 4 arba kur lengvosios grandinės kintamas domenas apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 5, arba abi.

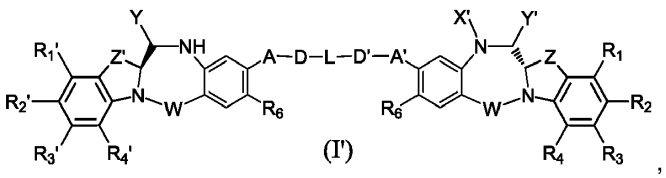
18. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 16 arba 17 punktą, kur sunkioji grandinė apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 2 arba kur lengvoji grandinė apima aminorūgščių seką SEQ ID Nr. 3, arba abi.

---

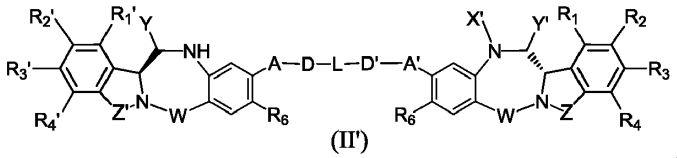
*(51)* Int.Cl. ***A61K 47/68*** (2017.01)
***C07D 487/04*** (2006.01)
***C07D 519/00*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
*(11)* **2675480**
*(13)* T
*(96)* 12705761.0
*(96)* 2012-02-15
*(97)* 2013-12-25
*(97)* 2018-12-26
*(86)* PCT/US2012/025257
*(86)* 2012-02-15
*(87)* WO 2012/112687
*(87)* 2012-08-23
*(30)* 201161443062 P, 2011-02-15, US
201161443092 P, 2011-02-15, US
201161483499 P, 2011-05-06, US
*(72)* FISHKIN, Nathan, US
MILLER, Michael, US
LI, Wei, US
SINGH, Rajeeva, US
*(73)* ImmunoGen, Inc., Waltham, MA 02451, US
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Konjugatų gavimo būdai
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Konjugato, apimančio ląsteles rišantį agentą (CBA), konjuguotą su citotoksiniu junginiu su jungiančia grupe, gavimo būdas, kur būdas apima modifikuoto citotoksinio junginio reakciją su modifikuotu CBA, esant pH nuo apie 4 iki apie 9, kur:

a) modifikuotas CBA apima bifunkcinio skersinių jungčių agento, prisijungusio prie CBA, liekaną ir liekana apima jungiančią grupę ir tiolio reaktyvią grupę; ir

b) modifikuotas citotoksinis junginys apima tiolio grupę ir yra pavaizduotas viena iš šių formulių:

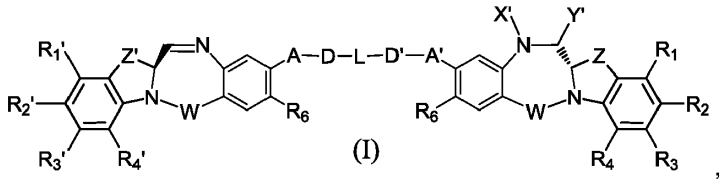


arba

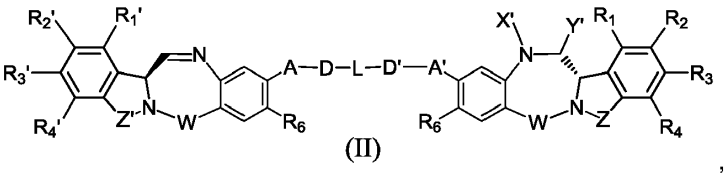



,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur modifikuotas citotoksinis junginys yra gaunamas imino turinčio citotoksinio junginio, rišančio tiolio grupę, reakcija su imino reaktyviu reagentu, ir kur imino turintis citotoksinis junginys yra pavaizduotas viena iš šių formulių:




,




,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:

-C(Y)-N(H)- motyvas (I') ir (II') formulėse gaunamas iš imino reaktyvaus reagento reakcijos su imino turinčiu citotoksiniu junginiu;

X' yra parinkta iš -H, amino apsauginės grupės, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto $-(CH_2CH_2O)_n-R^c$, pasirinktinai pakeisto arilo, turinčio 6 - 18 anglies atomų, pasirinktinai pakeisto 5-18-nario heteroarilo žiedo, turinčio vieną arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies ir sieros, ir pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio 1 - 6 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, S, N ir P;

Y' yra parinkta iš -H, okso grupės, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, pasirinktinai pakeisto 6-18-nario arilo, pasirinktinai pakeisto 5-18-nario heteroarilo žiedo, turinčio vieną arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies ir sieros, pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio 1 - 6 heteroatomus;

$R^c$ yra -H arba pakeistas arba nepakeistas linijinis arba šakotas alkilas, turintis 1 - 4 anglies atomus;

$R_1$, $R_2$, $R_3$, $R_4$, $R_1'$, $R_2'$, $R_3'$ ir $R_4'$ kiekviena yra nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš -H, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto $-(OCH_2CH_2)_n-R^c$, halogeno, guanidinio [$-NH(C=NH)NH_2$], -OR, -NR'R", $-NO_2$, -NCO, -NR'COR", -SR, sulfoksid, kurio formulė -SOR', sulfono, kurio formulė $-SO_2R'$, sulfonato $-SO_3^-M^+$, sulfato $-OSO_3^-M^+$, sulfonamido, kurio formulė $-SO_2NR'R"$, ciano, azido, -COR', -OCOR', -OCONR'R";

R kiekvienu atveju yra nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš -H, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto $-(CH_2CH_2O)_n-R^c$, pasirinktinai pakeisto arilo, turinčio 6 - 18 anglies atomų, pasirinktinai pakeisto 5-18-nario heteroarilo žiedo, turinčio vieną arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguoniesir sieros, arba pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio 1 - 6 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, S, N ir P;

R' ir R" kiekviena yra nepriklausomai parinkta iš -H, -OH, -OR, -NHR, $-NR_2$, -COR, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto $-(CH_2CH_2O)_n-R^c$ ir pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio 1 - 6 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, S, N ir P;

n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 24;

W yra parinkta iš C=O, C=S, $CH_2$, BH, SO ir $SO_2$;

$R_6$ yra -H, -R, -OR, -SR, -NR'R", $-NO_2$ arba halogenas;

Z ir Z' yra nepriklausomai parinktos iš $-(CH_2)_{n'}-$, $-(CH_2)_{n'}-CR_7R_8-(CH_2)_{na'}-$, $-(CH_2)_{n'}-NR_9-(CH_2)_{na'}-$, $-(CH_2)_n-O-(CH_2)_{na'}-$ ir $-(CH_2)_{n'}-S-(CH_2)_{na'}-$;

n' ir na' yra vienodi arba skirtingi ir yra parinkti iš 0, 1, 2 ir 3;

$R_7$ ir $R_8$ yra vienodos arba skirtingos ir kiekviena yra nepriklausomai parinkta iš -H, -OH, -SH, -COOH, -NHR', polietilenglikolio vieneto -$(OCH_2CH_2)_n$-, aminorūgšties, peptido vieneto, rišančio 2 - 6 aminorūgštis, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų;

$R_9$ yra nepriklausomai parinkta iš -H, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto -$(OCH_2CH_2)_n$-;

A ir A' yra vienodos arba skirtingos ir yra nepriklausomai parinktos iš -O-, okso (-C(=O)-), -CRR'O-, -CRR'-, -S-, -CRR'S-, -N($R_5$)- ir -CRR'N($R_5$)-,

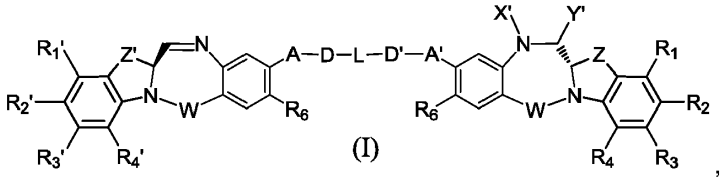
$R_5$ kiekvienu atveju yra nepriklausomai -H arba pasirinktinai pakeistas linijinis arba šakotas alkilas, turintis 1 - 10 anglies atomų;

D ir D' yra vienodos arba skirtingos ir nepriklausomai nėra arba yra parinktos iš grupės, susidedančios iš pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio 1 - 10 anglies atomų, aminorūgšties, peptido, rišančio 2 - 6 aminorūgštis, ir polietilenglikolio vieneto (-$OCH_2CH_2)_n$-; ir

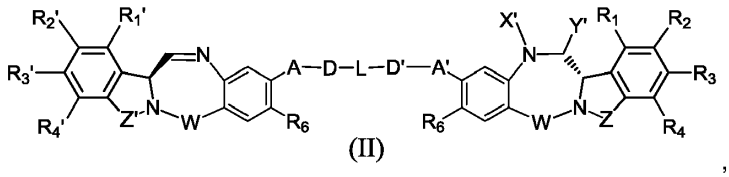
L nėra arba kai yra apima tiolio grupę arba yra polietilenglikolio vienetas (-$OCH_2CH_2)_n$-, linijinis, šakotas arba ciklinis alkilas arba alkenilas, turintis 1 - 10 anglies atomų, fenilo grupė, 3-18-narį heterocikliisį žiedas arba 5-18-naris heteroarilo žiedas, turintį 1 - 6 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, S, N ir P, kur alkilas, alkenilas, fenilas arba heterociklinis arba heteroarilo žiedas pasirinktinai yra pakeistas; ir

imino reaktyvus reagentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš sulfito ($H_2SO_3$, $H_2SO_2$ arba $HSO_3^-$, $SO_3^{2-}$ arba $HSO_2^-$ druskos, sudarytos su katijonu), metabisulfito ($H_2S_2O_5$ arba $S_2O_5^{2-}$ druskos, sudarytos su katijonu) ir ditionito ($H_2S_2O_4$ arba $S_2O_4^{2-}$ druskos, sudarytos su katijonu).

2. Konjugato, apimančio ląsteles rišantį agentą (CBA), konjuguotą su citotoksiniu junginiu su jungiančia grupe, gavimo būdas, kur būdas apima CBA reakciją su imino turinčiu citotoksinis junginiu, imino reaktyviu reagentu ir bifunkciniu skersinių jungčių agentu, apimančiu jungiančią grupę, siekiant gauti konjugatą, kur imino turintis citotoksinis junginys yra pavaizduotas bet kuria iš šių formulių, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:




(I) ,




(II) ,

kur:

X' yra parinkta iš -H, amino apsauginės grupės, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto -$(CH_2CH_2O)_n$-$R^c$, pasirinktinai pakeisto arilo, turinčio 6 - 18 anglies atomų, pasirinktinai pakeisto 5-18-nario heteroarilo žiedo, turinčio vieną arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies ir sieros, ir pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio 1 - 6 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, S, N ir P;

Y' yra parinkta iš -H, okso grupės, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, pasirinktinai pakeisto 6-18-nario arilo, pasirinktinai pakeisto 5-18-nario heteroarilo žiedo, turinčio vieną arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies ir sieros, pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio 1 - 6 heteroatomus;

$R^c$ yra -H arba pakeistas arba nepakeistas linijinis arba šakotas alkilas, turintis 1 - 4 anglies atomus;

$R_1$, $R_2$, $R_3$, $R_4$, $R_1$', $R_2$', $R_3$' ir $R_4$' kiekviena yra nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš -H, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto - $(OCH_2CH_2)_n$-$R^c$, halogeno, guanidinio [-NH(C=NH)$NH_2$], -OR, -NR'R", -$NO_2$, - NCO, -NR'COR", -SR, sulfoksido, kurio formulė -SOR', sulfono, kurio formulė -$SO_2$R', sulfonato -$SO_3^-M^+$, sulfato -$OSO_3^-M^+$, sulfonamido, kurio formulė - $SO_2$NR'R", ciano, azido, -COR', -OCOR', -OCONR'R";

R kiekvienu atveju yra nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš -H, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto -$(CH_2CH_2O)_n$-$R^c$, pasirinktinai pakeisto arilo, turinčio 6- 18 anglies atomų, pasirinktinai pakeisto 5-18-nario heteroarilo žiedo, turinčio vieną arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies ir sieros, arba pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio 1 - 6 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, S, N ir P;

R' ir R" kiekviena yra nepriklausomai parinkta iš -H, -OH, -OR, -NHR, -$NR_2$, -COR, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto -$(CH_2CH_2O)_n$-$R^c$, ir pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio 1 - 6 heteroatomus, nepriklausomai parinktų iš O, S, N ir P;

n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 24;

W yra parinkta iš C=O, C=S, $CH_2$, BH, SO ir $SO_2$;

$R_6$ yra -H, -R, -OR, -SR, -NR'R", -$NO_2$ arba halogenas;

Z ir Z' nepriklausomai yra parinktos iš -$(CH_2)_{n'}$-, -$(CH_2)_n$-$CR_7R_8$-$(CH_2)_{na'}$-, -$(CH_2)_{n'}$-$NR_9$-$(CH_2)_{na'}$-, -$(CH_2)_{n'}$-O-$(CH_2)_{na'}$- ir -$(CH_2)_{n'}$-S-$(CH_2)_{na'}$-;

n' ir na' yra vienodi arba skirtingi ir yra parinkti iš 0, 1, 2 ir 3;

$R_7$ ir $R_8$ yra vienodos arba skirtingos ir kiekviena yra nepriklausomai parinkta iš -H, -OH, -SH, -COOH, -NHR', polietilenglikolio vieneto -$(OCH_2CH_2)_n$-, aminorūgšties, peptido vieneto, rišančio 2 - 6 aminorūgštis, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų;

$R_9$ yra nepriklausomai parinkta iš -H, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto -$(OCH_2CH_2)_n$-;

A ir A' yra vienodos arba skirtingos ir yra nepriklausomai parinktos iš -O-, okso (-C(=O)-), -CRR'O-, -CRR'-, -S-, -CRR'S-, -N($R_5$)- ir -CRR'N($R_5$)-,

$R_5$ kiekvienu atveju yra nepriklausomai -H arba pasirinktinai pakeistas linijinis arba šakotas alkilas, turintis nuo 1 iki 10 anglies atomų;

D ir D' yra vienodos arba skirtingos ir nepriklausomai nėra arba yra parinktos iš grupės, susidedančios iš pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, aminorūgšties, peptido, rišančio 2 - 6 aminorūgštis ir polietilenglikolio vieneto (-$OCH_2CH_2)_n$-; ir

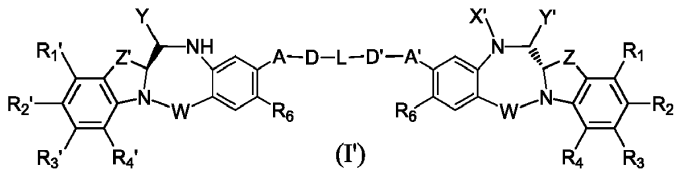
L nėra arba kai yra apima tiolio grupę ir yra polietilenglikolio vienetas (-$OCH_2CH_2)_n$-, linijinis, šakotoas arba ciklinis alkilas arba alkenilas, turintis nuo 1 iki 10 anglies atomų, fenilo grupė, 3-18-naris heterociklinis žiedas arba 5-18-naris heteroarilo žiedas, turintis 1 - 6 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, S, N ir P, kur alkilas, alkenilas, fenilas arba heterociklinis arba heteroarilo žiedas pasirinktinai yra pakeistas; ir

imino reaktyvus reagentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš sulfito ($H_2SO_3$, $H_2SO_2$ arba $HSO_3^-$, $SO_3^{2-}$ arba $HSO_2^-$ druskos, sudarytos su katijonu), metabisulfito ($H_2S_2O_5$ arba $S_2O_5^{2-}$ druskos, sudarytos su katijonu) ir ditionito ($H_2S_2O_4$ arba $S_2O_4^{2-}$ druskos, sudarytos su katijonu).

3. Konjugato, apimančio ląsteles rišantį agentą (CBA), konjuguotą su citotoksiniu junginiu su jungiančia grupe, gavimo būdas, kur būdas apima:

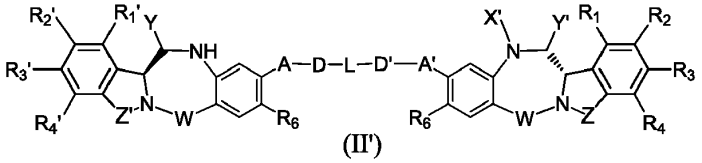
a) modifikuoto citotoksinio junginio reakciją su bifunkciniu skersinių jungčių agentu, apimančiu jungiančią grupę, grupe, reaguojančia su CBA (tokia kaip tiolio grupė, maleimido grupė, haloacetamido grupė, arba amino grupė) ir grupe, reaguojančia su modifikuotu citotoksiniu junginiu, siekiant gauti antrą modifikuotą citotoksinį junginį, kovalentiškai prisijungusį prie bifunkcinio skersinių jungčių agento liekanos, kur liekana apima jungiančią grupę ir grupę, reaguojančią su CBA;

kur modifikuotas citotoksinis junginys yra pavaizduotas viena iš šių formulių:



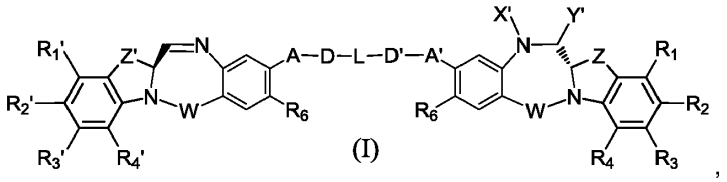

(I'),

arba

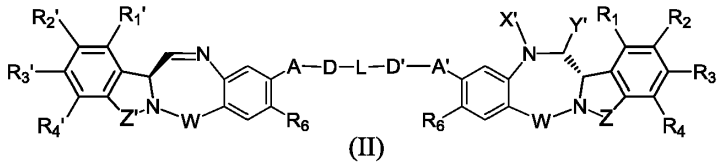



(II'),

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur modifikuotas citotoksinis junginys yra gaunamas imino grupę turinčio citotoksinio junginio reakcija su su imino reaktyviu reagentu, kur imino turintis citotoksinis junginys yra pavaizduotas viena iš šių formulių, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska:



(I) ,



(II) ,

kur:

te -C(Y)-N(H)- motyvas (I') ir (II') formulėse gaunamas iš imino reaktyvaus reagento reakcijos su imino turinčiu citotoksiniu junginiu;

X' yra parinkta iš -H, amino apsauginės grupės, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto -$(CH_2CH_2O)_n$-$R^c$, pasirinktinai pakeisto arilo, turinčio 6 - 18 anglies atomų, pasirinktinai pakeisto 5-18-nario heteroarilo žiedo, turinčio vieną arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies ir sieros, ir pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio 1 - 6 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, S, N ir P;

Y' yra parinkta iš -H, okso grupės, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, pasirinktinai pakeisto 6-18-nario arilo, pasirinktinai pakeisto 5-18-nario heteroarilo žiedo, turinčio vieną arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies ir sieros, pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio 1 - 6 heteroatomus;

$R^c$ yra -H arba pakeistas arba nepakeistas linijinis arba šakotas alkilas, turintis nuo 1 iki 4 anglies atomų;

$R_1$, $R_2$, $R_3$, $R_4$, $R_1$', $R_2$', $R_3$' ir $R_4$' kiekviena yra nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš -H, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto - $(OCH_2CH_2)_n$-$R^c$, halogeno, guanidinio [-NH(C=NH)$NH_2$], -OR, -NR'R", -$NO_2$, -NCO, -NR'COR", -SR, sulfoksido, kurio formulė -SOR', sulfono, kurio formulė -$SO_2$R', sulfonato -$SO_3^-M^+$, sulfato -$OSO_3^-M^+$, sulfonamido, kurio formulė -$SO_2$NR'R", ciano, azido, -COR', -OCOR', -OCONR'R";

R kiekvienu atveju yra nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš -H, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto -$(CH_2CH_2O)_n$-$R^c$, pasirinktinai pakeisto arilo, turinčio 6 - 18 anglies atomų, pasirinktinai pakeisto 5-18-nario heteroarilo žiedo, turinčio vieną arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies ir sieros, arba pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio 1 - 6 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, S, N ir P;

R' ir R" kiekviena yra nepriklausomai parinkta iš -H, -OH, -OR, -NHR, -$NR_2$, -COR, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto -$(CH_2CH_2O)_n$-$R^c$ ir pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio 1 - 6 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, S, N ir P;

n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 24;

W yra parinkta iš C=O, C=S, $CH_2$, BH, SO ir $SO_2$;

$R_6$ yra -H, -R, -OR, -SR, -NR'R", -$NO_2$ arba halogenas;

Z ir Z' yra nepriklausomai parinktos iš -$(CH_2)_{n'}$-, -$(CH_2)_{n'}$-$CR_7R_8$-$(CH_2)_{na'}$-, -$(CH_2)_{n'}$-$NR_9$-$(CH_2)_{na'}$-, -$(CH_2)_{n'}$-O-$(CH_2)_{na'}$- ir -$(CH_2)_{n'}$-S-$(CH_2)_{na'}$-;

n' ir na' yra vienodi arba skirtingi ir yra parinkti iš 0, 1, 2 ir 3;

$R_7$ ir $R_8$ yra vienodos arba skirtingos, ir kiekviena yra nepriklausomai parinkta iš -H, -OH, -SH, -COOH, -NHR', polietilenglikolio vieneto -$(OCH_2CH_2)_n$-, aminorūgšties, peptido vieneto, rišančio 2 - 6 aminorūgštis, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų;

$R_9$ yra nepriklausomai parinkta iš -H, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto -$(OCH_2CH_2)_n$-;

A ir A' yra vienodos arba skirtingos ir yra nepriklausomai parinktos iš -O-, okso (-C(=O)-), -CRR'O-, -CRR'-, -S-, -CRR'S-, -N($R_5$)- ir -CRR'N($R_5$)-,

$R_5$ kiekvienu atveju yra nepriklausomai -H arba pasirinktinai pakeistas linijinis arba šakotas alkilas, turintis nuo 1 iki 10 anglies atomų;

D ir D' yra vienodos arba skirtingos ir nepriklausomai nėra arba yra parinktos iš grupės, susidedančios iš pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, aminorūgšties, peptido, rišančio 2 - 6 aminorūgštis, ir polietilenglikolio vieneto (-$OCH_2CH_2)_n$-;

L nėra arba kai yra apima tiolio grupę arba yra polietilenglikolio vienetas (-$OCH_2CH_2)_n$-, linijinis, šakotas arba ciklinis

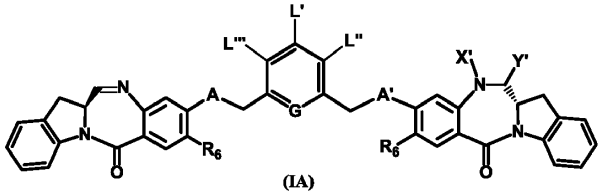
alkilas arba alkenilas, turintis nuo 1 iki 10 anglies atomų, fenilo grupė, 3-18-naris heterociklinis žiedas arba 5-18-naris heteroarilo žiedas, turintis 1 - 6 heteroatomus, nepriklausomai parinktus iš O, S, N ir P, kur alkilas, alkenilas, fenilas arba heterociklinis arba heteroarilo žiedas yra pasirinktinai pakeistas; ir

imino reaktyvus reagentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš sulfito ($H_2SO_3$, $H_2SO_2$ arba $HSO_3^-$, $SO_3^{2-}$arba $HSO_2^-$ druskos, sudarytos su katijonu), metabisulfito ($H_2S_2O_5$ arba $S_2O_5^{2-}$ druskos, sudarytos su katijonu) ir ditionito ($H_2S_2O_4$ arba $S_2O_4^{2-}$ druskos, sudarytos su katijonu); ir

b) antrojo modifikuoto citotoksinio junginio reakciją su CBA per grupę, reaguojančią su CBA, esant pH nuo apie 4 iki apie 9, siekiant gauti konjugatą.

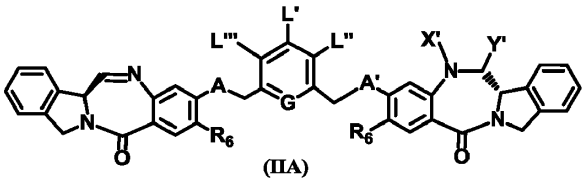
4. Būdas pagal 3 punktą, kur modifikuotas citotoksinis junginys apima tiolio grupę ir grupė, reaguojanti su modifikuotu citotoksiniu junginiu, yra tiolio reaktyvi grupė.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, kur imino grupę turintis citotoksinis junginys yra pavaizduotas bet kuria iš šių formulių:




(IA)

, arba




(IIA)

,

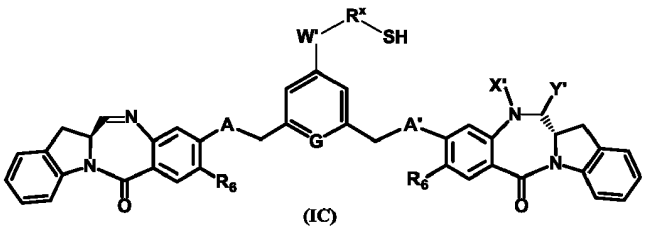
kur:

L', L", ir L"' yra vienodos arba skirtingos ir yra nepriklausomai parinktos iš -H, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 to 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto -$(OCH_2CH_2)_n$-$R^c$, halogeno, guanidinio [-NH(C=NH)$NH_2$], -OR, -NR'R", -$NO_2$, -NR'COR", -SR, sulfoksido, kurio formulė -$SOR^7$, sulfono, kurio formulė -$SO_2$R', sulfonato - $SO_3$M, sulfato -$OSO_3$M, sulfonamido, kurio formulė -$SO_2$NR'R", ciano, azido, -COR', -OCOR', -OCONR'R";

M yra -H arba farmaciniu požiūriu priimtinas katijonas; ir,

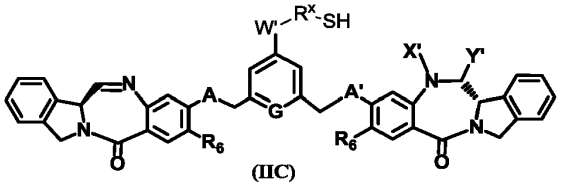
G yra parinkta iš -CH- arba -N-.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur imino grupę turintis citotoksinis junginys yra pavaizduotas bet kuria iš šių formulių:




(IC)

, arba




(IIC)

,

kur:

W' nėra arba kai yra, yra parinkta iš -$CR^eR^{e'}$-, -O-, -O-C(=O)-, - C(=O)-O-, -S-, -SO-, -$SO_2$-, -$CH_2$-S-, -$CH_2$O-, -$CH_2NR^e$-, -O-(C=O)O-, -O-(C=O)N($R^e$)-, -N($R^e$)-, -N($R^e$)-C(=O)-, -C(=O)-N($R^e$)-, -N($R^e$)-C(=O)O-, - N(C(=O)$R^e$)C(=O)-, -N(C(=O)$R^e$)-, -(O-$CH_2$-$CH_2$)$_n$-, -SS- arba -C(=O)-, arba aminorūgšties arba peptido, turinčio 2 - 8 aminorūgštis;

$R^x$ nėra arba kai yra, yra pasirinktinai pakeistas linijinis, šakotas arba ciklinis alkilas, alkenilas arba alkinilas, turintis nuo 1 iki 10 anglies atomų, arilas, rišantis 6 - 10 anglies atomų arba 3-8-naris hetereociklinis žiedas, rišantis 1 - 3 heteroatomus, parinktus iš O, N arba S;

$R^e$ ir $R^{e'}$ yra vienodos arba skirtingos ir yra parinktos iš -H, linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų arba $-(CH_2-CH_2-O)_n-R^k$, kur $R^k$ yra -H, linijinis, šakotas, ciklinis alkilas turintis nuo 1 iki 6 anglies atomų, pasirinktinai rišantis antrinio amino (pvz., $-NHR^{101}$) arba tretinio amino ($-NR^{101}R^{102}$) grupę, arba 5- arba 6-naris azoto turintis heterociklas, toks kaip piperidinas arba morfolinas, kur $R^{101}$ ir $R^{102}$ kiekviena nepriklausomai yra linijinis, šakotas arba ciklinis alkilas, alkenilas arba alkinilas, turintis nuo 1 iki 10 anglies atomų; geriau $R^{101}$ ir $R^{102}$ kiekviena yra nepriklausomai linijinis arba šakotas alkilas, turintis nuo 1 iki 6 anglies atomų;

n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 24.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur:

X' yra parinkta iš grupės, susidedančios iš -H, pakeisto arba nepakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, fenilo ir amino apsauginės grupės;

Y' yra parinkta iš grupės, susidedančios iš -H, okso grupės, pakeisto arba nepakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų;

A ir A' yra parinktos iš -O- ir -S-;

W' nėra arba yra parinkta iš -O-, $-N(R^e)-$, $-N(R^e)-C(=O)-$, $-N(C(=O)R^e)-$, -S- arba $-CH_2-S-$, $-CH_2NR^e-$;

$R^x$ nėra arba yra parinkta iš linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų;

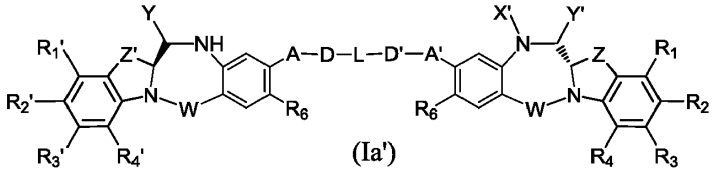
$R^e$ yra -H, linijinis, šakotas arba ciklinis alkilas, alkenilas arba alkinilas, turintis nuo 1 iki 10 anglies atomų arba $-(CH_2-CH_2-O)_n-R^k$, kur $R^k$ yra -H, linijinis, šakotas, ciklinis alkilas, turintis nuo 1 iki 6 anglies atomų, pasirinktinai rišantis antrinio amino (pvz., - $NHR^{101}$) arba tretinio amino ($-NR^{101}R^{102}$) grupę, arba 5- arba 6-naris azoto turintis heterociklas, toks kaip piperidinas arba morfolinas, kur $R^{101}$ ir $R^{102}$ kiekviena yra nepriklausomai linijinis, šakotas arba ciklinis alkilas, alkenilas arba alkinilas, turintis nuo 1 iki 10 anglies atomų;

G yra parinkta iš -CH- arba -N-.

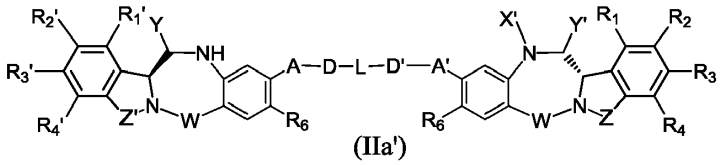
8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kur bifunkcinis skersinių jungčių agentas yra parinktas iš: N-sukcinimidilo 4-(maleimidometil)cikloheksankarboksilato (SMCC), N-sukcinimidil-4-(N-maleimidometil)-cikloheksan-1-karboksi-(6-amidokaproato) (LC-SMCC), κ-maleimidoundekano rūgšties N-sukcinimidilo esterio (KMUA), γ-maleimidosviesto rūgšties N-sukcinimidilo esterio (GMBS), ε-maleimidokapro rūgšties N-hidroksisukcinimido esterio (EMCS), m-maleimidobenzoil-N-hidroksisukcinimido esterio (MBS), N-(α-maleimidoacetoksi)-sukcinimido esterio (AMAS), sukcinimidil-6-(β-maleimidopropionamido)heksanoato (SMPH), N-sukcinimidilo 4-(p-maleimidofenil)-butirato (SMPB), N-(p-maleimidofenil)izocianato (PMPI), *N*-sukcinimidil-4-(4-nitropiridil-2-ditio)butanoato; N-sukcinimidil-4-(jodacetil)-aminobenzoato (SIAB), N-sukcinimidilo jodacetato (SIA), N-sukcinimidilo bromacetato (SBA) ir N-sukcinimidilo 3-(bromacetamido)propionato (SBAP), bis-maleimidopolietilenglikolio (BMPEO), $BM(PEO)_2$, $BM(PEO)_3$, N-(β-maleimidopropiloksi)sukcinimido esterio (BMPS), 5-maleimidovalerijonų rūgšties NHS, HBVS, 4-(4-N-maleimidofenil)-sviesto rūgšties hidrazido•HCl (MPBH), sukcinimidil-(4-vinilsulfonil)benzoato (SVSB), ditiobis-maleimidoetano (DTME), 1,4-bis-maleimidobutano (BMB), 1,4-bismaleimidil-2,3-dihidroksibutano (BMDB), bis-maleimidoheksano (BMH), bis-maleimidoetano (BMOE), sulfosukcinimidilo 4-(N-maleimido-metil)cikloheksan-1-karboksilato (sulfo-SMCC), sulfosukcinimidil(4-jod-acetil)aminobenzoato (sulfo-SIAB), m-maleimidobenzoil-N-hidroksisulfosukcinimido esterio (sulfo-MBS), N-(γ-maleimidobutriloksi)sulfosukcinimdo esterio (sulfo-GMBS), N-(ε-maleimidokaproiloksi)sulfosukcimido esterio (sulfo-EMCS), N-(κ-maleimidoundekanoiloksi)sulfosukcinimido esterio (sulfo-KMUS), sulfosukcinimidilo 4-(p-maleimidofenil)butirato (sulfo-SMPB), CX1-1, sulfo-Mal, $PEG_n$-Mal, N-sukcinimidil-4-(4-nitropiridil-2-ditio)butanoato, *N*-sukcinimidil-3-(2-piridilditio)propionato (SPDP), *N*-sukcinimidil-4-(2-piridilditio)pentanoato (SPP), *N*-sukcinimidil-4-(2-piridilditio)butanoato (SPDB) ir *N*-sukcinimidil-4-(2-piridilditio)2-sulfo butanoato (sulfo-SPDB).

9. Konjugato, apimančio ląsteles rišantį agentą (CBA), konjuguotą su citotoksiniu junginiu su jungiančia grupe, gavimo būdas, kur būdas apima antrojo modifikuoto citotoksinio junginio reakciją su CBA, esant pH nuo apie 4 iki apie 9, kur antrasis modifikuotas citotoksinis junginys apima:

bifunkcinio skersinių jungčių agento, prisijungusio prie citotoksinio junginio, liekaną, ir liekana apima jungiančią grupę ir reaktyvią grupę, parinktą iš reaktyvaus esterio ir tiolio reaktyvios grupės, ir yra pavaizduotas viena iš šių formulių:



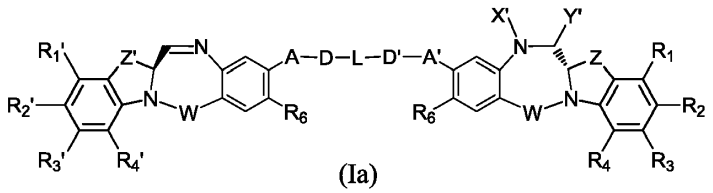
(Ia'), arba



(IIa')

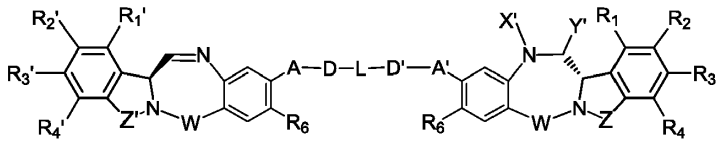
,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur antrasis modifikuotas citotoksinis junginys yra gaunamas imino reaktyviam reagentui reaguojant su imino turinčiu citotoksiniu junginiu, rišančiu jungiančią grupę ir reaktyvią grupę, ir kur imino turintis citotoksinis junginys yra pavaizduotas viena iš šių formulių:



(Ia)

, arba



(IIa)

,

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,

kur:

-C(Y)-N(H)- motyvas (Ia') ir (IIa') formulėse yra gaunamas imino reaktyvaus reagento reakcija su imino turinčiu citotoksiniu junginiu;

X' yra parinkta iš -H, amino apsauginės grupės, jungiančios grupės su prie jos prisijungusia reaktyvia grupe, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto -$(CH_2CH_2O)_n$-$R^c$, pasirinktinai pakeisto arilo, turinčio nuo 6 iki 18 anglies atomų, pasirinktinai pakeisto 5-18-nario heteroarilo žiedo, turinčio vieną arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies ir sieros, ir pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio nuo 1 iki 6 heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš O, S, N ir P;

Y' yra parinkta iš -H, okso grupės, jungiančios grupės su prie jos prisijungusia reaktyvia grupe, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, pasirinktinai pakeisto 6-18-nario arilo, pasirinktinai pakeisto 5-18-nario heteroarilo žiedo, turinčio vieną arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies ir sieros, pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio nuo 1 iki 6 heteroatomų;

$R^c$ yra -H arba pakeistas arba nepakeistas linijinis arba šakotas alkilas, turintis nuo 1 iki 4 anglies atomų, arba jungianti grupė su prie jos prisijungusia reaktyvia grupe;

$R_1$, $R_2$, $R_3$, $R_4$, $R_1$', $R_2$', $R_3$' ir $R_4$' kiekviena yra nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš -H, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto - $(OCH_2CH_2)_n$-$R^c$, halogeno, guanidinio [-NH(C=NH)$NH_2$], -OR, -NR'R", -$NO_2$, -NCO, -NR'COR", -SR, sulfoksido, kurio formulė -SOR', sulfono, kurio formulė -$SO_2$R', sulfonato -$SO_3^-M^+$, sulfato -$OSO_3^-M^+$, sulfonamid, kurio formulė -$SO_2$NR'R", ciano, azido, -COR', -OCOR', -OCONR'R" ir jungiančios grupės su prie jos prisijungusia reaktyvia grupe;

R kiekvienu atveju yra nepriklausomai parinkta iš grupės, susidedančios iš -H, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto -$(CH_2CH_2O)_n$-$R^c$, pasirinktinai pakeisto arilo, turinčio nuo 6 iki 18 anglies atomų, pasirinktinai pakeisto 5-18-nario heteroarilo žiedo, turinčio vieną arba daugiau heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš azoto, deguonies ir sieros, arba pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio nuo 1 iki 6 heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš O, S, N ir P;

R' ir R" kiekviena yra nepriklausomai parinkta iš -H, -OH, -OR, -NHR, -$NR_2$, -COR, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto -$(CH_2CH_2O)_n$-$R^c$ ir pasirinktinai pakeisto 3-18-nario heterociklinio žiedo, turinčio nuo 1 iki 6 heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš O, S, N ir P;

n yra sveikas skaičius nuo 1 iki 24;

W yra parinkta iš C=O, C=S, $CH_2$, BH, SO ir $SO_2$;

$R_6$ yra -H, -R, -OR, -SR, -NR'R", $-NO_2$, halogenas arba jungianti grupė su prie jos prisijungusia reaktyvia grupe;

Z ir Z' yra nepriklausomai parinktos iš $-(CH_2)_{n'}$-, $-(CH_2)_{n'}-CR_7R_8-(CH_2)_{na'}$-, $-(CH_2)_{n'}-NR_9-(CH_2)_{na'}$-, $-(CH_2)_{n'}-O-(CH_2)_{na'}$- ir $-(CH_2)_{n'}-S-(CH_2)_{na'}$-;

n' ir na' yra vienodi arba skirtingi ir yra parinkti iš 0, 1, 2 ir 3;

$R_7$ ir $R_8$ yra vienodos arba skirtingos ir kiekviena yra nepriklausomai parinkta iš -H, -OH, -SH, -COOH, -NHR', polietilenglikolio vieneto $-(OCH_2CH_2)_n$-, aminorūgšties, peptido vieneto, rišančio 2 - 6 aminorūgštis, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų;

$R_9$ yra nepriklausomai parinkta iš -H, pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, polietilenglikolio vieneto $-(OCH_2CH_2)_n$-;

A ir A' yra vienodos arba skirtingos ir yra nepriklausomai parinktos iš -O-, okso (-C(=O)-), -CRR'O-, -CRR'-, -S-, -CRR'S-, $-NR_5$ ir -CRR'N($R_5$)-;

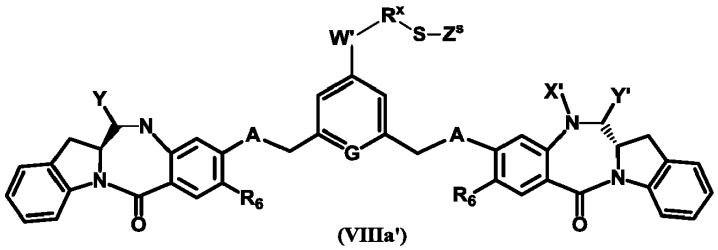
$R_5$ kiekvienu atveju yra nepriklausomai -H arba pasirinktinai pakeistas linijinis arba šakotas alkilas, turintis nuo 1 iki 10 anglies atomų;

D ir D' yra vienodos arba skirtingos ir nepriklausomai nėra arba yra parinktos iš grupės, susidedančios iš pasirinktinai pakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, aminorūgšties, peptido, rišančio 2 - 6 aminorūgštis, ir polietilenglikolio vieneto $(-OCH_2CH_2)_n$-;

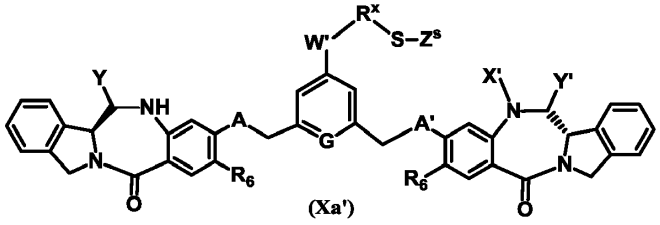
L nėra arba yra jungianti grupė su prie jos prisijungusia reaktyvia grupe, polietilenglikolio vienetas $(-OCH_2CH_2)_n$-, linijinis, šakotas arba ciklinis alkilas arba alkenilas, turintis nuo 1 iki 10 anglies atomų, fenilo grupė, 3-18-naris heterociklinis žiedas arba 5-18-naris heteroarilo žiedas, turintis nuo 1 iki 6 heteroatomų, nepriklausomai parinktų iš O, S, N ir P, kur alkilas arba alkenilas pasirinktinai yra pakeistas jungiančia grupe su prie jos prisijungusia reaktyvia grupe; fenilas arba heterociklinis arba heteroarilo žiedas pasirinktinai gali būti pakeistas, kur pakaitas gali būti jungianti grupė su prie jos prisijungusia reaktyvia grupe; ir

imino reaktyvus reagentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš sulfito ($H_2SO_3$, $H_2SO_2$ arba $HSO_3^-$, $SO_3^{2-}$ arba $HSO_2^-$ druskos, sudarytos su katijonu), metabisulfito ($H_2S_2O_5$ arba $S_2O_5^{2-}$ druskos, sudarytos su katijonu) ir ditionito ($H_2S_2O_4$ arba $S_2O_4^{2-}$ druskos, sudarytos su katijonu).

10. Būdas pagal 3 arba 9 punktą, kur antrasis modifikuotas citotoksinis junginys yra pavaizduotas bet kuria iš šių formulių:




(VIIIa'), arba




(Xa');

kur:

Y yra parinkta iš $-SO_3M$, $-SO_2M$ arba $-OSO_3M$;

M yra -H arba farmaciniu požiūriu priimtinas katijonas, toks kaip $Na^+$ arba $K^+$;

X' yra parinkta iš grupės, susidedančios iš -H, pakeisto arba nepakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų, fenilo ir amino apsauginės grupės;

Y' yra parinkta iš grupės, susidedančios iš -H, okso grupės, pakeisto arba nepakeisto linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, alkenilo arba alkinilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų;

A ir A' yra parinktos iš -O- ir -S-;

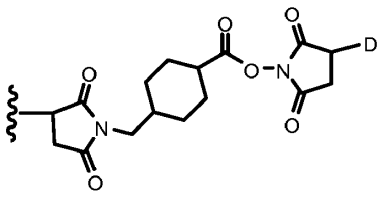
W' nėra arba yra parinkta iš -O-, -N($R^e$)-, -N($R^e$)-C(=O)-, -N(C(=O)$R^e$)-, -S- arba $-CH_2$-S-, $-CH_2NR^e$-;

$R^x$ nėra arba yra parinkta iš linijinio, šakoto arba ciklinio alkilo, turinčio nuo 1 iki 10 anglies atomų;

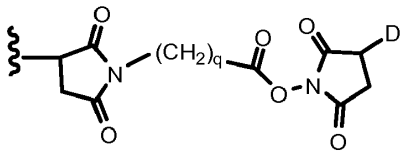
$R^e$ yra -H, linijinis, šakotas arba ciklinis alkilas, alkenilas arba alkinilas turintis nuo 1 iki 10 anglies atomų arba $-(CH_2-CH_2-O)_n-R^k$, kur $R^k$ yra -H, linijinis, šakotas, ciklinis alkilas, turintis nuo 1 iki 6 anglies atomų, pasirinktinai rišantis antrinio amino (pvz., - $NHR^{101}$) arba tretinio amino (-$NR^{101}R^{102}$) grupę, arba 5- arba 6-naris azoto turintis heterociklas, toks kaip piperidinas arba morfolinas, kur $R^{101}$ ir $R^{102}$ kiekviena yra nepriklausomai linijinis, šakotas arba ciklinis alkilas, alkenilas arba alkinilas, turintis nuo 1 iki 10 anglies atomų;

G yra parinkta iš -CH- arba -N-;

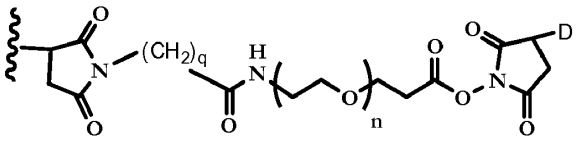
$Z^s$ yra parinkta iš bet kurios iš šių formulių:



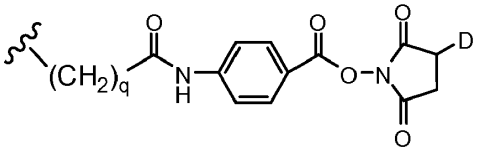
(a1);



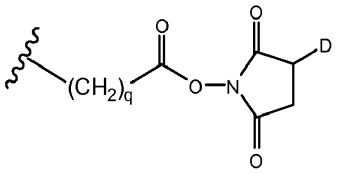
(a2);



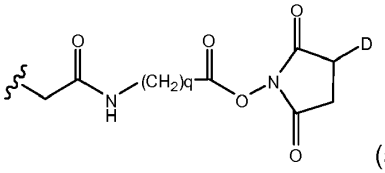
(a3);



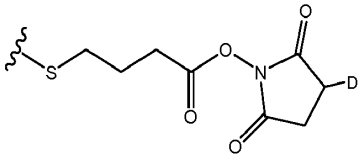
(a4);



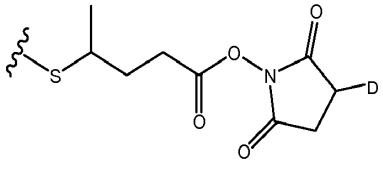
(a5);



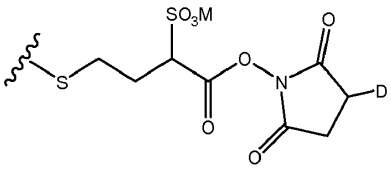
(a6);



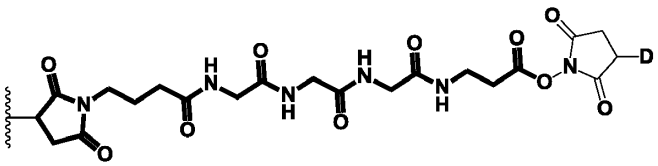
(a7);



(a8);



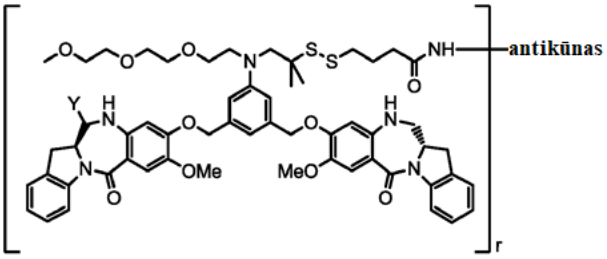
(a9), ir

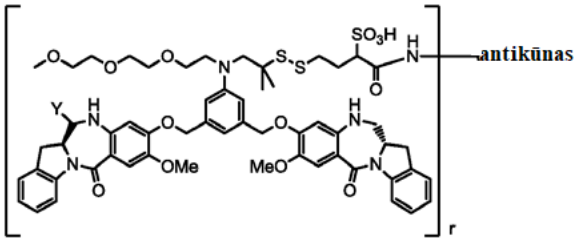


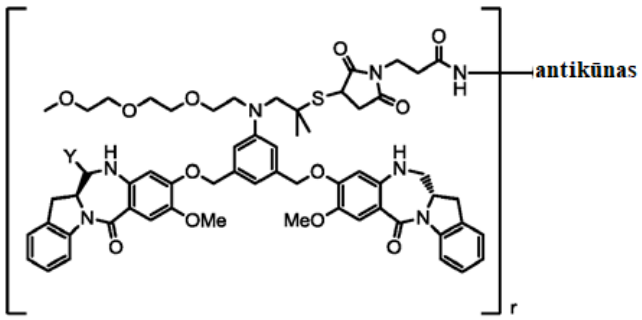
(a10),

kur:
q yra sveikas skaičius nuo 1 iki 5; geriau q yra 2;
n yra sveikas skaičius nuo 2 iki 6; geriau n yra 4;
D yra -H arba -$SO_3M$;
M yra -H arba farmaciniu požiūriu priimtinas katijonas, toks kaip $Na^+$ arba $K^+$.

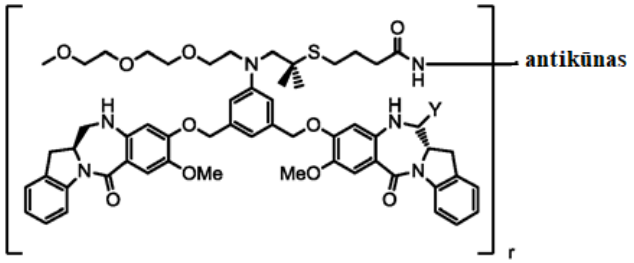
11. Būdas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kur konjugatas yra:



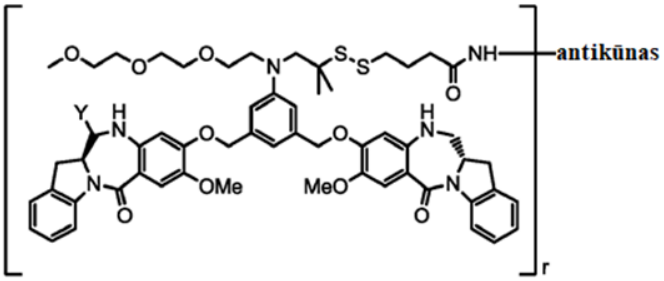
arba

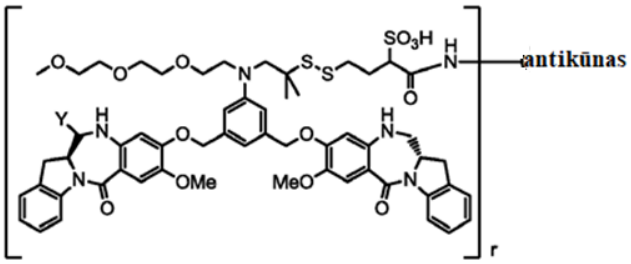


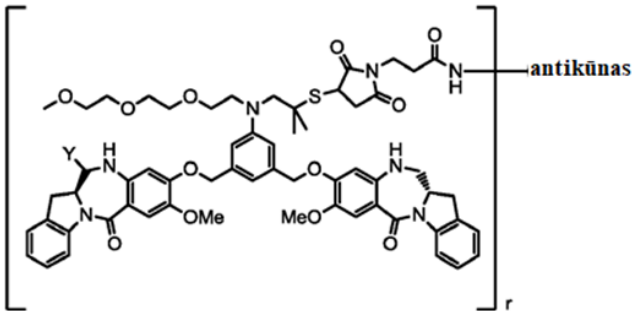

kur r yra sveikas skaičius nuo 1 iki 10, Y yra $-SO_3M$ ir M ir -H arba farmaciniu požiūriu priimtinas katijonas.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kur ląsteles rišantis agentas yra antikūnas, viengrandis antikūnas, antikūno fragmentas, kuris specifiškai prisiriša prie tikslinės ląstelės, monokloninis antikūnas, viengrandis monokloninis antikūnas arba monokloninio antikūno fragmentas, kuris specifiškai prisiriša prie tikslinės ląstelės, chimerinis antikūnas, chimerinio antikūno fragmentas, kuris specifiškai prisiriša prie tikslinės ląstelės, domeno antikūnas, domeno antikūno fragmentas, kuris specifiškai prisiriša prie tikslinės ląstelės, limfokinas, hormonas, vitaminas, augimo faktorius, kolonijas stimuliuojantis faktorius arba maistingąsias medžiagas pernešanti molekulė.

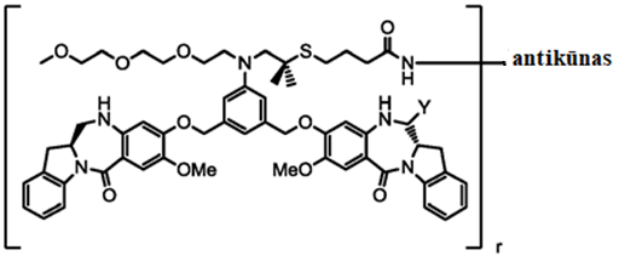
13. Būdas pagal 1 punktą, kur būdas yra skirtas konjugato, kurio formulė:



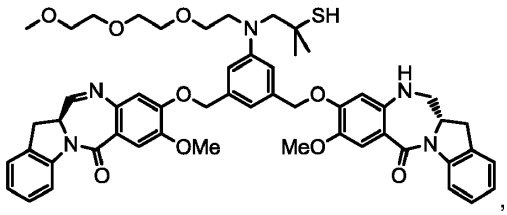



arba

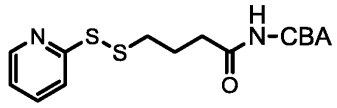



gavimui ir būdas apima modifikuoto citotoksinio junginio, gauto imino reaktyvaus reagento reakcija su imino turinčiu citotoksiniu junginiu, kurio formulė:

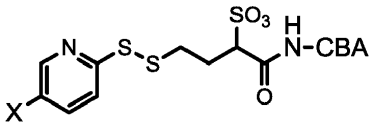



,

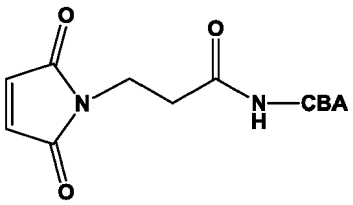
reakciją su modifikuotu CBA kurio atitinkama formulė, esant pH nuo apie 4 iki apie 9,



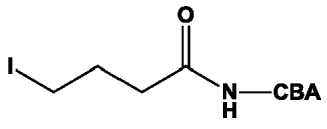

,




X = -H arba -$NO_2$,




,



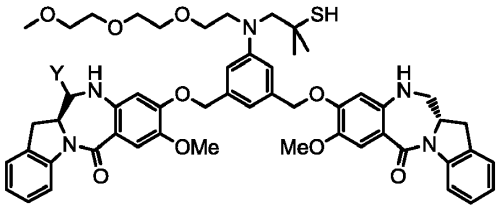

,

kur:

r yra sveikas skaičius nuo 1 iki 10; ir

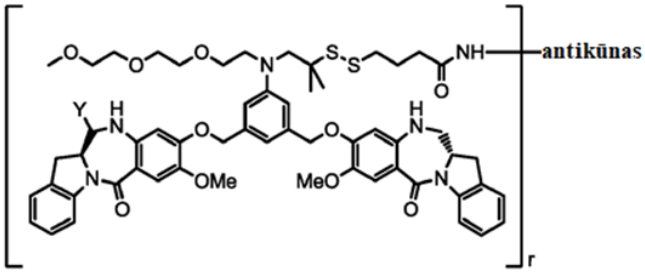
kur -C(Y)-N(H)- motyvas konjugatuose gaunamas iš imino reaktyvaus reagento reakcijos su imino turinčiu citotoksiniu junginiu.

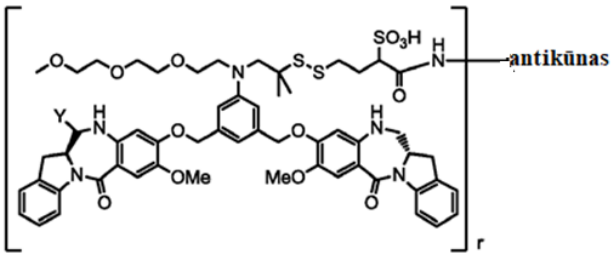
14. Būdas pagal 13 punktą, kur modifikuotas citotoksinis junginys turi šią formulę:

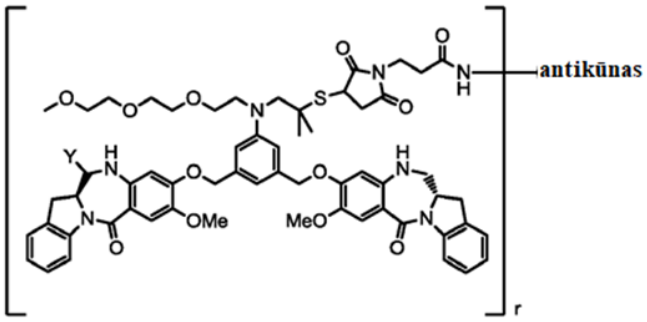


kur Y yra -$SO_3M$ ir M yra -H arba farmaciniu požiūriu priimtinas katijonas.

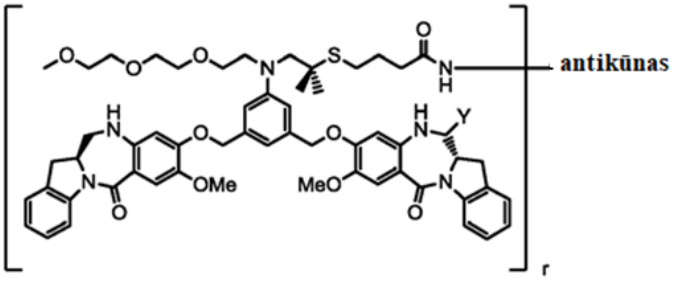
15. Būdas pagal 2 punktą, kur būdas yra skirtas konjugato, kurio formulė:



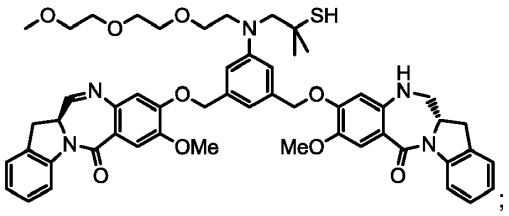

arba



gavimui ir būdas apima CBA reakciją su imino turinčiu citotoksiniu junginiu, imino reaktyviu reagentu ir bifunkciniu skersinių jungčių agentu, apimančiu jungiančią grupę, siekiant gauti konjugatą,

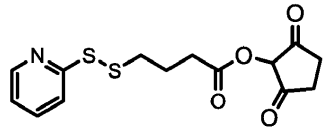
kur:

imino grupę turintis citotoksinis junginys yra:

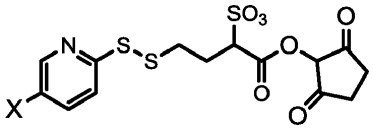


;

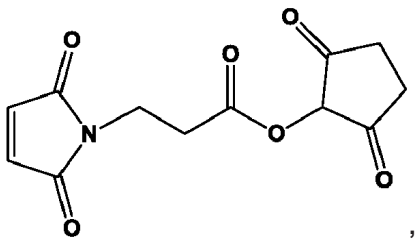
bifunkcinis skersinių jungčių agentas yra:



,

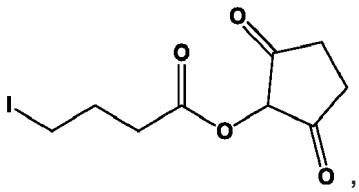


X = -H arba -$NO_2$,



,

arba atitinkamai:



,

ir

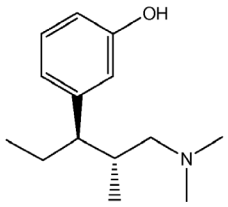
kur -C(Y)-N(H)- motyvas konjugatuose gaunamas iš imino reaktyvaus reagento reakcijos su imino grupę turinčiu citotoksiniu junginiu.

16. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur imino reaktyvus reagentas yra $NaHSO_3$ arba $KHSO_3$.

---

*(51)* Int.Cl. ***A61P 25/04*** (2006.01)
***A61K 31/137*** (2006.01)
*(11)* **2735338**
*(13)* T
*(96)* 14000597.6
*(96)* 2009-09-04

*(97)* 2014-05-28
*(97)* 2019-02-06
*(30)* 08015625, 2008-09-05, EP
*(72)* Schiene, Klaus, DE
Bloms-Funke, Petra, DE
Christoph, Thomas, DE
*(73)* Grünenthal GmbH, 52078 Aachen, DE
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* 3-(3-Dimetilamino-1-etil-2-metil-propil)-fenolio ir pregabalino arba gabapentino farmacinis derinys
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Derinys, kaip komponentą(us) apimantis:
(a) (1R,2R)-3-(3-dimetilamino-1-etil-2-metil-propil)-fenolį, kurio formulė (I’):




(I’)

arba jo rūgšties adityvinę druską ir
(b) mažiausiai vieną antiepileptiką, parinktą iš grupės, susidedančios iš pregabalino ir gabapentino,
su sąlyga, kad (1R,2R)-3-(3-dimetilamino-1-ethil-2-metil-propil)-fenolis, kurio formulė (I’), nėra lėto atpalaidavimo tapentadolis.

2. Derinys pagal 1 punktą, kur rūgšties adityvinė druska yra hidrochloridas.

3. Derinys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad (a) ir (b) komponentai yra kaip druska, paruošta iš šių dviejų komponentų.

4. Derinys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad (a) ir (b) komponentai yra tokio masių santykio, kad kompozicija daro sinergistinį poveikį po jos skyrimo pacientui.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti derinį pagal bet kurį iš 1-4 punktų ir pasirinktinai vieną arba daugiau agentų.

6. Vaisto forma, apimanti derinį pagal bet kurį iš 1-4 punktų ir pasirinktinai vieną arba daugiau agentų.

7. Vaisto forma pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji yra tinkama vartoti per burną, intraveniniu, intraarteriniu, intraperitoniniu, intraderminiu, transderminiu, intratekaliniu, intramuskuliniu, į nosį, transmukoziniu, subkutaniniu arba rektaliniu keliu.

8. Vaisto forma pagal 6 arba 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vienas arba abu (a) ir (b) komponentai yra kontroliuojamo atpalaidavimo formos.

9. Vaisto forma pagal bet kurį iš 6-8 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji papildomai apima kofeiną.

10. Derinio pagal bet kurį iš 1-4 punktų panaudojimas gamybai vaisto, skirto skausmo gydymui.

11. Panaudojimas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skausmas yra parinktas iš uždegimo skausmo, neuropatinio skausmo, ūmaus skausmo, lėtinio skausmo, visceralinio skausmo, migrenos skausmo ir vėžio skausmo.

12. Panaudojimas pagal 10 arba 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vaistas yra pritaikytas (a) ir (b) komponentus vartoti kartu arba paeiliui, kur (a) junginys gali būti skiriamas prieš arba po (b) komponentu ir kur (a) arba (b) junginys yra skiriamas žinduoliui tokiu pačiu arba skirtingu vartojimo keliu.

13. Derinys pagal bet kurį iš 1-4 punktų, skirtas panaudoti skausmo gydymui.

---

*(51)* Int.Cl. ***B01D 15/08*** (2006.01)
*(11)* **3257564**
*(13)* T
*(96)* 17157670.5
*(96)* 2012-11-02
*(97)* 2017-12-20
*(97)* 2019-01-23
*(30)* 201161554898 P, 2011-11-02, US
*(72)* NADARAJAH, Deepa, US
MEHTA, Amit, US
*(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)* Perkrovos ir eliuentinė chromatografija
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Antikūno išgryninimo iš kompozicijos, į kurią įeina antikūnas ir vienas arba daugiau teršalų, būdas, apimantis:
a) kompozicijos pakrovimą ant mišraus tipo, jonų mainų, hidrofobinės sąveikos arba traukos chromatografijos medžiagos kiekiais, viršijančiais chromatografijos medžiagos dinaminio prisijungimo gebą antikūnui naudojant pakrovos buferį, kai chromatografijos medžiagos antikūnui pasiskirstymo koeficientas yra didesnis nei 30,
b) antikūno išplovimą iš chromatografijos medžiagos sąlygomis, kai vienas ar daugiau teršalų lieka prisijungę prie chromatografijos medžiagos, naudojant išplovimo buferį, kur išplovimo buferio laidumas yra mažesnis nei pakrovimo buferio laidumas ir
c) frakcijų, apimančių antikūną chromatografijos eliuente iš a) ir b) pakopų, surinkimą.

2. Būdas pagal 1 punktą, kai antikūnas yra monokloninis antikūnas.

3. Būdas pagal 2 punktą, kai monokloninis antikūnas yra chimerinis antikūnas, humanizuotas antikūnas arba žmogaus antikūnas.

4. Būdas pagal 1 punktą, kai antikūnas yra antigeną surišantis fragmentas, pasirinktinai kur antigeną surišantis fragmentas yra Fab fragmentas, Fab' fragmentas, $F(ab')_2$ fragmentas, scFv, di-scFv, bi-scFv, sudėtinis (di, tri)-scFv, Fv, sdAb, trifunkcinis antikūnas, BiTE, dikūnas arba trikūnas.

5. Būdas pagal bet kurį nuo 1 iki 4 punktų, kai mažiausiai vienas teršalas yra bet kuris vienas arba daugiau iš šių: kininio žiurkėno kiaušidžių baltymo (CHOP), šeimininkės ląstelės baltymo (HCP), išplautas baltymas A, nukleorūgščių, DNR, produkto variantų, agreguoto baltymo, ląstelės kultūros terpės komponento, gentamicino, polipeptido fragmento, endotoksino ir virusinio teršalo.

6. Būdas pagal bet kurį iš nuo 1 iki 5 punktų, kai jonų mainų chromatografijos medžiaga yra katijonų mainų medžiaga arba anijonų mainų medžiaga.

7. Būdas pagal bet kurį iš nuo 1 iki 6 punktų, kai apkrovos tankis yra didesnis nei maždaug 200 g/l.

8. Būdas pagal kurį nuo 1 iki 7 punktų, kai kompozicija yra pakraunama ant chromatografijos medžiagos su chromatografijos medžiagos dinamine surišimo geba, maždaug prilygstančia vienam ar keliems teršalams.

9. Būdas pagal kurį nuo 1 iki 8 punktų, kai pakrovos buferio laidumas yra nuo maždaug 4,0 mS iki maždaug 7,0 mS, o išplovimo buferis laidumas yra nuo maždaug 0,0 mS iki maždaug 7,0 mS.

10. Būdas pagal kurį nuo 1 iki 9 punktų, kai išplovimo buferio pH yra mažesnis už pakrovos buferio pH.

11. Būdas pagal 10 punktą, kai pakrovos buferio pH yra nuo maždaug 4 iki maždaug 9, o išplovimo buferio pH yra nuo maždaug 4 iki maždaug 9.

12. Būdas pagal kurį iš punktų nuo 1 iki 9, kai išplovimo buferio pH yra didesnis už pakrovos buferio pH.

13. Būdas pagal 12 punktą, kai pakrovos buferio pH yra nuo maždaug 4 iki maždaug 9, o išplovimo buferio pH yra nuo maždaug 4 iki maždaug 9.

14. Būdas pagal bet kurį nuo 1 iki 13 punktų, kai kompozicija yra eliuentas iš afininės chromatografijos, katijonų mainų chromatografijos, anijonų mainų chromatografijos, mišraus režimo chromatografijos arba hidrofobinės sąveikos chromatografijos.

15. Būdas pagal 14 punktą, kai afininė chromatografija yra baltymo A chromatografija.

---

*(51)* Int.Cl. ***B01D 65/00*** (2006.01)
***C02F 1/44*** (2006.01)
***B01D 61/08*** (2006.01)

*(11)* **3053640**

*(13)* T

*(96)* 15153988.9

*(96)* 2015-02-05

*(97)* 2016-08-10

*(97)* 2018-12-19

*(72)* Knappe, Holger, FR
Knappe, Nils, FR

*(73)* Knappe, Holger, 26780 Malataverne, FR
Knappe, Nils, 26780 Malataverne, FR

*(74)* Vitalija BANAITIENĖ, 55, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT

*(54)* Modulinė skirstytuvo galvutė, skirta membranos korpusui

Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 10.

*(57)* 1. Modulinė skirstytuvo galvutė (1), skirta jūros vandens arba sūraus vandens gėlinimui atbulinio osmoso būdu, kuri yra prijungiama prie membranos korpuso (2), kur skirstytuvo galvutė (1) yra gretasienio arba kubo formos, turinti

- bent dvi srauto pratekėjimo angas (3, 9, 10), pro kurias skystis gali įtekėti į ir ištekėti iš skirstytuvo galvutės (1) ir link prijungiamo membranos korpuso (2), kur skirstytuvo galvutė (1) apima kolektoriaus kamerą (11) skysčiui surinkti,

- priekinę sienelę (4), kuri suformuoja skirstytuvo galvutės (1) sienelę, kur skirstytuvo galvutės (1) srauto pratekėjimo angos (3, 9, 10) yra išdėstytos skirstytuvo galvutės (1) priešais esančiose sienelėse statmenai priekinei sienelei (4),

- vamzdinę jungtį skirstytuvo galvutėje (1), skirtą prijungiamam membranos korpusui (2), kuri naudojama prijungiamam membranos korpusui (2) užsandarinti ir yra išdėstyta ant skirstytuvo galvutės (1) sienelės (6), priešais priekinę sienelę (4), ir kuri apima srauto reduktorių (19) srauto greičiui į prijungiamą membranos korpusą (2) reguliuoti,

- sandariklį (7), skirtą prijungiamam membranos korpusui (2) užsandarinti, ir kuris patalpintas vamzdinėje jungtyje,

-bent vieną ertmę (12), skirtą uždarančiam traukos elementui (13) priimti, kur ertmė (12) yra išdėstyta lygiagrečiai priekinei sienelei (4), ir

- griovelius (20), kurie yra statmeni priekinei sienelei (4) ir kuriuose gali būti išdėstomi prijungiamo membranos korpuso (2) ašiniai sukabinimo elementai (21), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skirstytuvo galvutė (1) apima šerdies elementą, kuris apima kanalus įvairioms srauto pratekėjimo angoms (3, 9, 10), ir sintetinės medžiagos gaubtą, kuris gali būti pagamintas injekcinio liejimo būdu.

2. Skirstytuvo galvutė (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skirstytuvo galvutė (1) apima prispaudimo plokštelę (14), kuri yra išdėstyta statmenai priekinei sienelei (4) ir apima angas (15) , kurios sutampa su ertmėmis (12) ir yra skirtos priimti uždarantį traukos elementą (13).

3. Skirstytuvo galvutė (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad srauto pratekėjimo angos (3, 9, 10) atitinkamai apima vieną jungiamą movą (8), kuri yra integruota skirstytuvo galvutėje (1), arba kad jungiamasis atvamzdis (17) yra prijungtas prie srauto pratekėjimo angų (3, 9, 10).

4. Skirstytuvo galvutė (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad srauto pratekėjimo angos (3, 9, 10) yra skysčio įleidimo anga (3), permeato išleidimo anga (9) ir/arba koncentrato išleidimo anga (10).

5. Skirstytuvo galvutė (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų b e s i s k i r i a n t i tuo, kad skirstytuvo galvutė apima difuzorių (18), kuris yra išdėstytas prijungimo vamzdyje.

6. Membranos korpusas (2), skirtas jūros vandens arba sūraus vandens gėlinimui atbulinio osmoso būdu su bent dvejomis skirstytuvo galvutėmis (1) pagal bet kurį iš 1-5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad membranos korpusas yra atsparus slėgiui iki 100 bar skysčio slėgio.

7. Įrenginys, skirtas jūros vandens arba sūraus vandens gėlinimui atbulinio osmoso būdu, apimantis bent vieną membranos korpusą (2) pagal 6 punktą ir bent vieną membranos elementą (22) kiekviename membranos korpuse.

8. Įrenginys pagal 7 punktą, kur įrenginys apima bent du ar keletą membranos korpusų (2) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad uždarantis traukos elementas (13) yra nukreiptas per atitinkamų gretimų skirstytuvo galvučių (1) ertmes (12).

9. Įrenginys pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad gretimos skirstytuvo galvutės (1) uždarančio traukos elemento (13) pagalba yra išdėstytos tokiu būdu, kad pirmos skirstytuvo galvutės (1) srauto pratekėjimo anga (3, 9, 10) yra hermetiškai susieta su gretimos skirstytuvo galvutės (1) srauto pratekėjimo anga (3, 9, 10).

---

*(51)* Int.Cl. ***B01F 7/02*** (2006.01)
***B01F 7/04*** (2006.01)
***B01F 15/00*** (2006.01)
***B01F 15/02*** (2006.01)
***B08B 7/02*** (2006.01)
***B01F 7/00*** (2006.01)
***A01K 5/00*** (2006.01)
***B08B 9/08*** (2006.01)
***B08B 17/02*** (2006.01)

*(11)* **3200906**
*(13)* T
*(96)* 14799210.1
*(96)* 2014-09-30
*(97)* 2017-08-09
*(97)* 2019-01-30
*(86)* PCT/IB2014/064960
*(86)* 2014-09-30
*(87)* WO 2016/051232
*(87)* 2016-04-07
*(72)* NIELSEN, Kenneth, DK
BLOK, Jesper, DK
PEDERSEN, Christian Gejl, DK
*(73)* Andritz Feed & Biofuel A/S, 6705 Esbjerg, DK
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Periodinis maišytuvas ir jo veikimo būdas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 4.
*(57)* 1. Periodinio maišytuvo (10) veikimo būdas, skirtas pagaminti pirmąjį ir antrąjį mišinių kiekius iš pirmųjų ir antrųjų minėtame periodiniame maišytuve (10) maišytinų medžiagų partijų kiekių, minėtą periodinį maišytuvą (10) sudaro:
maišymo kamera (16),

maišymo mechanizmas (60), įtaisytas minėtoje maišymo kameroje (16), minėtas maišymo mechanizmas (60) ir maišymo kamera (16) yra sukonfigūruoti taip, kad minėtoje maišymo kameroje (16) ir aplink minėtą maišymo mechanizmą (60) maišytinų medžiagų srautas būtų identiškas, nepriklausomai nuo to, kuriomis priešingomis pirmąja (A) ir antrąja (B) kryptimis sukasi minėtas maišymo elementas (60),

minėtą maišymo mechanizmą (60) sudaro mažiausiai dvi maišymo mentės (70), skirtos minėtoms medžiagoms maišyti, minėtos maišymo mentės (70), sumontuotos minėtame maišymo mechanizme (60) tokiu būdu, kad minėto maišymo mechanizmo (60) sukimasis minėta pirmąja kryptimi (A) arba antrąja kryptimi (B) įgalina minėtas maišytinas medžiagas tekėti tokiu pačiu greičiu, nepriklausomai nuo sukimosi krypties, link minėtos maišymo kameros (16) vidurio arba kitaip link priešingų minėtos maišymo kameros (16) kraštų (26, 28),

variklio mechanizmas (22, 24), sujungtas su minėtu maišymo mechanizmu (60), skirtas minėtam maišymo mechanizmui sukti (60), kad būtų sumaišomi minėtų pirmųjų ir antrųjų maišytinų medžiagų partijų kiekiai, iš kurių būtų pagaminti pirmieji ir antrieji mišinių kiekiai,

būdas susideda iš šių etapų:

- minėto variklio mechanizmo (22, 24) paleidimas, kad minėtas maišymo mechanizmas (60) suktųsi minėta pirmąja kryptimi (A),

- kiekvieno iš minėtų pirmųjų maišytinų medžiagų partijų kiekių:

- vieno iš minėtų pirmųjų minėtoje maišymo kameroje (16) maišytinų medžiagų partijų kiekių įkrovimas:

- vieno iš minėtų pirmųjų medžiagų partijų kiekio maišymas, kad būtų pagamintas vienas iš minėtų pirmųjų mišinių kiekių, ir

- vieno iš minėtų pirmųjų mišinių kiekių iškrovimas iš minėtos maišymo kameros (16), - minėto variklio mechanizmo (22, 24) paleidimas, kad minėtas maišymo mechanizmas (60) suktųsi minėta antrąja kryptimi (B), ir

- kiekvieno iš minėtų antrųjų maišytinų medžiagų partijų kiekių:

- vieno iš minėtų antrųjų minėtoje maišymo kameroje (16) maišytinų medžiagų partijų kiekių įkrovimas:

- vieno iš minėtų antrųjų medžiagų partijų kiekio maišymas, kad būtų pagamintas vienas iš minėtų antrųjų mišinių kiekių, ir

- vieno iš minėtų antrųjų mišinių kiekių iškrovimas iš minėtos maišymo kameros (16), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekviena iš minėtų maišymo menčių (70) susideda iš uždaros pailgos prizmės (76) su pirmąja stačiakampio formos sienele (78), nukreipta į minėto maišymo mechanizmo (60) sukimosi ašį, ir antrąja bei trečiąja sienelėmis (80, 82), sudarančiomis pirmąjį ir antrąjį identiškus kampus minėtos pirmosios sienelės (78) atžvilgiu.

2. Būdas pagal 1 apibrėžties punktą, kuriame būdo etapai yra atliekami su dauguma minėtų pirmųjų maišytinų medžiagų partijų kiekių ir su dauguma minėtų antrųjų maišytinų medžiagų partijų kiekių.

3. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame minėtus pirmuosius ir antruosius partijų kiekius sudaro tokia pati maišytinų medžiagų sudėtis ir apimtys.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame minėtas maišytinas medžiagas sudaro gyvūnų pašarų gamybos sudėtinės dalys.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame minėtą periodinį maišytuvą (10) sudaro viršutinis įvadas (50), takiąja jungtimi sujungtas su minėta maišymo kamera (16), minėtiems pirmiesiems ir antriesiems maišymo kameroje (16) maišytinų medžiagų partijų kiekiams priimti, minėtą periodinį maišytuvą (10) taip pat sudaro mažiausiai vienas purkštukas (52) mažiausiai vienam priedui į minėtą maišymo kamerą (16) įvesti, minėtas purkštukas (52) yra įmontuotas minėto viršutinio įvado (50) sienoje arba ant jos,

minėtas būdas taip pat susideda iš šių etapų:

- minėto priedo į minėtą maišymo kamerą (16) per minėtą purkštuką (52) įvedimas, kad minėtas priedas būtų sumaišomas su mažiausiai vienu iš minėtų pirmųjų partijų kiekių, ir

- minėto priedo į minėtą maišymo kamerą (16) per minėtą purkštuką (52) įvedimas, kad minėtas priedas būtų sumaišomas su mažiausiai vienu iš minėtų antrųjų partijų kiekių, ir

ir kuriame vieno iš minėtų pirmųjų ir antrųjų minėtoje maišymo kameroje (16) maišytinų medžiagų partijų kiekių įkrovimo etapus sudaro kiekvieno iš minėtų pirmųjų ir antrųjų minėtoje maišymo kameroje (16) maišytinų medžiagų partijų kiekių įkrovimas per minėtą viršutinį įvadą (50) taip, kad minėtos maišytinos medžiagos tekėtų aplink ir praeitų per minėtą purkštuką (52) bent dalinai pašalinant minėtų maišytinų medžiagų nuosėdas arba minėtus pirmuosius ir antruosius mišinių kiekius iš minėto purkštuko (52).

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių apibrėžties punktų, kuriame minėto maišymo mechanizmo (60) minėta pirmąja kryptimi trukmė, sukimosi greitis ir (arba) sukimosi intensyvumas yra tokie patys kaip minėto maišymo mechanizmo (60) minėta antrąja kryptimi trukmė, sukimosi greitis ir (arba) sukimosi intensyvumas.

7. Periodinis maišytuvas (10), skirtas pagaminti pirmąjį ir antrąjį mišinių kiekius iš pirmųjų ir antrųjų minėtame periodiniame maišytuve (10) maišytinų medžiagų partijų kiekių, minėtą periodinį maišytuvą (10) sudaro:

maišymo kamera (16),

maišymo mechanizmas (60), įtaisytas minėtoje maišymo kameroje (16), minėtas maišymo mechanizmas (60) ir maišymo kamera (16) yra sukonfigūruoti taip, kad minėtoje maišymo kameroje (16) ir aplink minėtą maišymo mechanizmą (60) maišytinų medžiagų srautas būtų identiškas, nepriklausomai nuo to, kuriomis priešingomis pirmąja (A) ir antrąja (B) kryptimis sukasi minėtas maišymo elementas (60),

minėtą maišymo mechanizmą (60) sudaro mažiausiai dvi maišymo mentės (70), skirtos minėtoms medžiagoms maišyti, minėtos maišymo mentės (70), sumontuotos minėtame maišymo mechanizme (60) tokiu būdu, kad minėto maišymo mechanizmo (60) sukimasis minėta pirmąja kryptimi (A) arba antrąja kryptimi (B) įgalina minėtas maišytinas medžiagas tekėti tokiu pačiu greičiu, nepriklausomai nuo sukimosi krypties, link minėtos maišymo kameros (16) vidurio arba kitaip link priešingų minėtos maišymo kameros (16) kraštų (26, 28),

kiekviena iš minėtų maišymo menčių (70) susideda iš uždaros pailgos prizmės (76) su pirmąja stačiakampio formos sienele (78), nukreipta į minėto maišymo mechanizmo (60) sukimosi ašį, ir antrąja bei trečiąja sienelėmis (80, 82), sudarančiomis pirmąjį ir antrąjį identiškus kampus minėtos pirmosios sienelės (78) atžvilgiu,

ir variklio mechanizmas (22, 24), sujungtas su minėtu maišymo mechanizmu (60), skirtas minėtam maišymo mechanizmui sukti (60), kad būtų sumaišomi minėtų pirmųjų ir antrųjų maišytinų medžiagų partijų kiekiai, iš kurių būtų pagaminti pirmieji ir antrieji mišinių kiekiai, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtą periodinį maišytuvą taip pat sudaro:

valdymo įtaisas (46), kuris paleidžia minėtą variklio mechanizmą (22, 24), kad pastarasis suktų minėtą maišymo mechanizmą (60) minėta pirmąja kryptimi (A) minėtam pirmajam mišinių kiekiui pagaminti, ir paleidžia minėtą variklio mechanizmą (22, 24), kad pastarasis suktų minėtą maišymo mechanizmą (60) minėta antrąja kryptimi (B) minėtam antrajam mišinių kiekiui pagaminti, minėtas valdymo įtaisas (46) taip pat yra sukonfigūruotas minėtam variklio mechanizmui (22, 24) sužadinti, kad pastarasis suktų minėtą maišymo mechanizmą (60) vienoda trukme, sukimosi greičiu ir (arba) sukimosi intensyvumu tiek pirmąja (A), tiek antrąja (B) sukimosi kryptimis.

8. Periodinio maišytuvo (10) pagal 7 apibrėžties punktą, minėti pirmieji ir antrieji identiški kampai, esantys 30° - 80°, yra tinkamesni 45° - 70°, ir tinkamiausi 60°.

9. Periodinio maišytuvo (10) pagal 8 apibrėžties punktą minėtą maišymo mechanizmą (60) sudaro maišytuvo velenas (62) su pirmuoju (64) ir antruoju (66) priešingose pusėse esančiais galais, minėtą maišymo mechanizmą (60) taip pat sudaro mažiausiai 4 maišymo mentės (70, 701), išdėstytos po dvi pirmoje ir antroje grupėje, minėtos pirmosios grupės maišymo mentės (70) yra sumontuotos arčiausiai minėto maišymo veleno (62) antrojo galo (66) ir nukreiptos tokiu būdu, kad įgalintų maišytinas medžiagas tekėti link minėto pirmojo galo (64), o minėtos antrosios grupės maišymo mentės (701) yra sumontuotos arčiausiai minėto maišymo veleno (62) pirmojo galo (64) ir nukreiptos tokiu būdu, kad įgalintų maišytinas medžiagas tekėti link minėto antrojo galo (66).

10. Periodinis maišytuvas (10) pagal bet kurį iš 7-9 apibrėžties punktų, minėtą periodinį maišytuvą (10) sudaro viršutinis įvadas (50), takiąja jungtimi sujungtas su minėta maišymo kamera (16), minėtiems pirmiesiems ir antriesiems maišymo kameroje (16) maišytinų medžiagų partijų kiekiams priimti, minėtą periodinį maišytuvą (10) taip pat sudaro mažiausiai vienas purkštukas (52) mažiausiai vienam priedui į minėtą maišymo kamerą (16) įvesti, minėtas purkštukas (52) yra įmontuotas minėto viršutinio įvado (50) sienoje arba ant jos, tokiu būdu, kad minėtos maišytinos medžiagos tekėtų aplink ir praeitų per minėtą purkštuką (52), kai yra įkraunamos į minėtą maišymo kamerą (16), bent dalinai pašalinant minėtų maišytinų medžiagų nuosėdas arba minėtus pirmuosius ir antruosius mišinių kiekius iš minėto purkštuko (52).

11. Periodinis maišytuvas (10) pagal bet kurį iš 7-10 apibrėžties punktų, minėtą periodinį maišytuvą (10) sudaro įvedimo ir valymo anga (42), minėta įvedimo ir valymo anga (42) yra įrengta viename minėtos maišymo kameros (16) gale (26).

12. Periodinis maišytuvas (10) pagal 11 apibrėžties punktą, minėtą periodinį maišytuvą (10) sudaro pasukamoji korpuso dalis (32) viename minėtos maišymo kameros (16) gale (26), minėta pasukamoji korpuso dalis (32) yra pasukama aplink sukimosi ašį (40) iš uždarosios padėties, kurioje minėtos pasukamosios korpuso dalies (32) didžioji dalis yra virš minėtos sukimosi ašies (40), išstatytos į pirmąją minėtos pasukamosios korpuso dalies (32) pusę (34), į atvirąją padėtį, kurioje minėtos pasukamosios korpuso dalies (32) didžioji dalis yra žemiau minėtos sukimosi ašies (40), kad atidengtų antrąją minėtos pasukamosios korpuso dalies (32) pusę (36), minėta antroji pusė (36) yra priešais minėtą pirmąją pusę (34) ir yra laipteliai (38), kuriais minėto periodinio maišytuvo (10) operatorius (2) gali jais (38) užlipti, kad pasiektų minėtą apžiūros ir valymo angą (42) arba minėtą viršutinį įvadą (50).

*(51)* Int.Cl. ***B23K 9/167*** (2006.01)
***B23K 35/38*** (2006.01)
*(11)* **1707295**
*(13)* T
*(96)* 06111528.3
*(96)* 2006-03-22
*(97)* 2006-10-04
*(97)* 2019-01-09
*(30)* 102005014615, 2005-03-31, DE
*(72)* Hildebrandt, Bernd, DE
Wankum, Achim, DE
*(73)* Messer Group GmbH, 65812 Bad Soden, DE
*(74)* Jelena GERASIMOVIČ, 52, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Apsauginės dujos metalų TIG suvirinimui
Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Apsauginių dujų, susidedančių iš nuo 1,5 iki 2 tūrio % vandenilio, nuo 2 iki 5 tūrio % helio frakcijos ir likusios dalies argono, panaudojimas metalų rankiniam TIG suvirinimui, ypač gausiai legiruotų plienų suvirinimui.

---

*(51)* Int.Cl. ***B23K 26/08*** (2014.01)
***B23K 26/38*** (2014.01)
***B23K 26/142*** (2014.01)
***B23K 103/00*** (2006.01)
*(11)* **3360639**
*(13)* T
*(96)* 17155919.8
*(96)* 2017-02-13
*(97)* 2018-08-15
*(97)* 2019-01-02
*(72)* HIBINGER, Frank, DE
*(73)* Panther Packaging GmbH & Co. KG, 25436 Tornesch, DE
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Popieriaus, kartono ir gofruotojo kartono ruošinių gamybos būdas ir įrenginys
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 6.
*(57)* 1. Kartono ruošinių gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:
- medžiagos juostos nukreipimą į reguliuojamo pjovimo įrankio, kurio forma nėra apribota, veikimo sritį, ir
- medžiagos juostos pjaustymą, naudojant bent vieną reguliuojamą pjovimo įrankį, kurio forma nėra apribota, kur pjovimo linijos medžiagos juostoje daromos, naudojant pjovimo įrankį, minėtomis pjovimo linijomis suformuojamas ruošinio kontūras, atliekamos dalys, ruošinio kontūro dalys arba atliekamos dalys medžiagos juostoje,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad medžiagos juosta yra gofruoto popieriaus kartono juosta, tiekiama tiesiai iš gofruoto kartono gamybos sistemos ir planavimo blokas planavimo etape planuoja ruošinių padėtį medžiagos juostoje, kur galima atsižvelgti į tikėtiną gofruoto kartono, kurio matmenys dar nėra nusistovėję, susitraukimą ir iš anksto apskaičiuoti bei parinkti pjovimo įrankio, kurio forma nėra apribota, parametrus, nustatant planuojamo ruošinio mastelį.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad reguliuojamas pjovimo įrankis, kurio forma nėra apribota, yra lazerinis arba plazminis pjovimo įrankis ir būdas, pageidautina, nėra įgyvendinamas, naudojant ribotos formos pramušimo įrankį.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima šiuos etapus:
- sinchronizavimo žymų darymą ant medžiagos juostos, prieš nukreipiant ją link pjovimo įrankio,
- sinchronizavimo žymų aptikimą, naudojant bent vieną jutiklinį bloką,
- duomenų apie sinchronizavimo žymų padėties perdavimą iš jutiklinio bloko į valdymo bloką,
- valdymo bloko vykdomą pjovimo įrenginio reguliavimą pagal perduotus duomenis, kad pjovimo linijos pjovimo įrankiu būtų daromos, priklausomai nuo sinchronizavimo žymų padėties.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad medžiagos pjaustymas vykdomas, naudojant daugybę reguliuojamų pjovimo įrankių, kurių forma nėra apribota ir kurie, pageidautina, yra išdėstyti vienas už kito medžiagos juostos judėjimo kryptimi bei (arba) šalia vienas kito.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima dar vieną etapą:
- atliekamų dalių pašalinimą iš medžiagos juostos ir ruošinių transportavimą, arba
- ruošinių transportavimą ir atliekamų dalių pašalinimą iš medžiagos juostos.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad medžiagos juosta yra nenutrūkstama gofruoto kartono juosta.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis papildomai apima šiuos etapus:
- medžiagos juostos nukreipimą į bent vieną atliekų šalinimo elementą,
- atliekamų dalių šalinimą iš medžiagos juostos, naudojant atliekų šalinimo elementą.

8. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad po atliekamų dalių pašalinimo medžiagos juosta transportuojama link bent vieno papildomo reguliuojamo pjovimo įrankio, kurio forma nėra apribota, ir pjaustoma, naudojant bent vieną reguliuojamą pjovimo įrankį, kurio forma nėra apribota, kur naudojant pjovimo įrankį, medžiagos juostoje daromos antrosios pjovimo linijos, kuriomis išpjaunami ruošiniai arba ruošinių dalys.

9. Būdas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrosios pjovimo linijos yra atskiriamosios linijos tarp dviejų gretimų ruošinių.

10. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant medžiagos juostos yra spaudiniai, tiksliau – spaudiniai, padaryti skaitmeninės spaudos būdu.

11. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant medžiagos juostos yra išilginiai arba skersiniai grioveliai, padaryti naudojant vieną ar daugiau griovelių formavimo įrankių, kur griovelių formavimo įrankiai gali būti išdėstyti prieš pirmąjį pjovimo įrankį arba už jo ir (arba) ant medžiagos juostos yra įspaudai, padaryti naudojant vieną ar daugiau įspaudų formavimo įrankių, kur įspaudų formavimo įrankiai gali būti išdėstyti prieš pirmąjį pjovimo įrankį arba už jo.

12. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
- pirmosios pjovimo linijos, kuriomis medžiagos juostoje išpjaunami atliekamų dalių ir (arba) ruošinių kontūrai, medžiagos juostoje daromos, naudojant bent vieną pirmąjį pjovimo įrankį,
- medžiagos juosta su pirmosiomis pjovimo linijomis transportuojama link bent vieno atliekų šalinimo elemento,
- vienas ar daugiau atliekų šalinimo elementų pašalina iš medžiagos juostos visas atliekamas dalis,
- medžiagos juosta be atliekamų dalių transportuojama link antrojo pjovimo įrankio,
- naudojant antruosius pjovimo įrankius, medžiagos juostoje daromos antrosios pjovimo linijos, kuriomis išpjaudami ruošinio arba ruošinio dalių kontūrai,
- transportuojamas išbaigtas ruošinys be atliekų ir
- pasirinktinai, likusi medžiagos juosta be ruošinių supjaustoma į juosteles skersiniais pjovimo įrankiais arba susmulkinama naikinimo įrenginiu.

13. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ruošinių transportavimas vykdomas, išimant išbaigtus ruošinius iš medžiagos juostos, kur išbaigtų ruošinių išėmimas, pageidautina, yra vykdomas, naudojant robotines sistemas arba konvejerius su rutulinėmis grandinėmis, geriausia – naudojant robotines sistemas, kurios, pasirinktinai, yra prijungtos prie valdymo bloko.

14. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad būdas apima atliekų šalinimą ir atliekų šalinimas vykdomas, įgyvendinant vieną iš šių būdo etapų:
- medžiagos juostos transportavimą į atliekų šalinimo zoną, kurioje po medžiagos juosta arba srityje, kuri gali įtakoti visus atliekų šalinimo elementus, nėra jos kreipiamųjų ir transportavimo elementų,
- supjaustytos medžiagos juostos apdorojimą, naudojant atliekų šalinimo elementus, sumontuotus virš medžiagos juostos ir veikiančius ją iš viršaus atliekoms pašalinti iš medžiagos juostos atitinkamoje atliekų šalinimo elementų veikimo srityje.

15. Būdas pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atliekų šalinimo elementai yra virš srities veikiantys atliekų šalinimo elementai, pageidautina – suslėgto oro užtvaros, šepečiai ar vakuuminės juostos, arba vietos mastu veikiantys atliekų šalinimo elementai, oro srovės ar judantys stūmikliai arba įvairių atliekų šalinimo elementų deriniai.

16. Kartono ruošinių gamybos įrenginys, apimantis:

- tiekimo įtaisą medžiagos juostai, sudarytai iš gofruoto kartono, tiekti, kur tiekimo įtaisas yra gofruoto kartono gamybos sistema gofruoto kartono juostai gaminti,
- pirmąją pjaustymo stotį su bent vienu reguliuojamu pjovimo įrankiu, kurio forma nėra apribota, kur reguliuojamas pjovimo įrankis, kurio forma bėra apribota, yra lazerinis arba plazminis pjovimo įrankis, ir įtaisas, pageidautina, neapima ribotos formos pramušimo įrankio,
- bent vieną transportavimo įtaisą, kurį naudojant, medžiagos juosta transportuojama įrenginio viduje,
- bent vieną atliekų šalinimo įtaisą, neapimantį medžiagos kreipiamųjų elementų, ir
- bent vieną planavimo bloką, kuris planuoja ruošinių padėtį medžiagos juostoje, kur galima atsižvelgti į tikėtiną gofruoto kartono, kurio matmenys dar nėra nusistovėję, susitraukimą ir iš anksto apskaičiuoti bei parinkti pjovimo įrankio, kurio forma nėra apribota, parametrus, nustatant planuojamo ruošinio mastelį.

17. Įrenginys pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pjaustymo stotis papildomai apima bent vieną jutiklinį bloką ir bent vieną valdymo bloką, kuris yra sujungtas su jutikliniu bloku, kur jutiklinis blokas apima jutiklį sinchronizavimo žymų padėčiai aptikti ir valdymo blokas yra pjovimo įrankio valdiklis.

18. Įrenginys pagal 16 arba 17 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pjaustymo stotyje, pageidautina – vienas už kito medžiagos judėjimo kryptimi ir (arba) vienas šalia kito poromis yra išdėstyta daugybė reguliuojamų pjovimo įrankių, kurių forma nėra apribota.

19. Įrenginys pagal bet kurį iš 16–18 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginys apima pirmąją pjaustymo stotį, pirmąją atliekų šalinimo stotį, antrąją pjaustymo stotį ir bent vieną ruošinių transportavimo įtaisą.

20. Įrenginys pagal bet kurį iš 16–19 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad transportavimo įtaisas yra robotinė sistema arba konvejeris su rutuline grandine, pageidautina – robotinė sistema, sujungta su valdymo bloku.

21. Įrenginys pagal bet kurį iš 16–20 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atliekų šalinimo stotis apima virš srities veikiančius atliekų šalinimo elementus, pageidautina – suslėgto oro užtvaras, šepečius ar vakuumines juostas, arba vietos mastu veikiančius atliekų šalinimo elementus, pageidautina – oro sroves ar judančius stūmiklius arba įvairių atliekų šalinimo elementų derinius.

---

*(51)* Int.Cl. ***B27N 1/00*** (2006.01)
***B27N 3/00*** (2006.01)

*(11)* **3268190**

*(13)* T

*(96)* 16712254.8

*(96)* 2016-03-10

*(97)* 2018-01-17

*(97)* 2019-01-23

*(86)* PCT/EP2016/055171

*(86)* 2016-03-10

*(87)* WO 2016/142483

*(87)* 2016-09-15

*(30)* 102015103511, 2015-03-10, DE

*(72)* KUNCINGER, Thomas, AT
GIESSWEIN, Jürgen, AT
KAISERGRUBER, Theresa, AT

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

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

*(54)* Medienos gabaliukų medžiagos gavimo būdas ir jame naudojami kietikliai aminoplastams

Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Presuotos medienos medžiagos gavimo būdas, apimantis šias pakopas:

a) pirmosios lignoceliuliozinės medžiagos medienos gabaliukų pavidale pateikimas;

b) pirmosios lignoceliuliozinės medžiagos kontaktavimas su kompozicija, kuri apima bent vieną aminoplasto dervą ir bent vieną pirmąjį kietiklį ir vieną antrąjį kietiklį, kur pirmasis kietiklis yra gautas hidrotermiškai ir mechaniškai susmulkinant antrąją lignoceliuliozinę medžiagą, kur antroji lignoceliuliozinė medžiaga gauta iš skirtingos žaliavos medžiagos nei pirmoji lignoceliuliozinė medžiaga, ir kur antrasis kietiklis yra amonio druska;

c) presavimas, gaunant presuotą medienos medžiagą.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad hidrotermiškai ir (arba) mechaniškai smulkinant antrąją lignoceliuliozinę medžiagą iš jos išsiskiria bent viena rūgštis.

3. Būdas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rūgštis prisideda prie aminoplasto dervos kietėjimo.

4. Būdas pagal 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rūgštis turi molekulinę masę nuo 40 g/mol iki 500 g/mol, ypač nuo 40 g/mol iki 250 g/mol.

5. Būdas pagal bet kurį iš 2-4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rūgštis yra Brionstedo rūgštis, turinti $pK_a$ nuo 2 iki 8, ypač nuo 3 iki 6.

6. Būdas pagal bet kurį iš 2-5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad rūgštis yra karboksilinė rūgštis, ypač parinkta iš grupės, susidedančios iš skruzdžių rūgšties, acto rūgšties, sviesto rūgšties, butanoinės rūgšties, pentanoinės rūgšties ir jų darinių.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrosios lignoceliuliozinės medžiagos hidroterminis ir (arba) mechaninis smulkinimas vyksta nuo 120 °C iki 180 °C temperatūroje, ypač nuo 140 °C iki 160 °C temperatūroje.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrosios lignoceliuliozinės medžiagos hidroterminis ir (arba) mechaninis smulkinimas vyksta esant slėgiui nuo 3 bar iki 10 bar, ypač nuo 4 bar iki 8 bar.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad hidroterminio ir (arba) mechaninio smulkinimo trukmė yra nuo 2 sekundžių iki 40 minučių, ypač nuo 5 sekundžių iki 30 minučių.

10. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrosios lignoceliuliozinės medžiagos hidroterminis ir (arba) mechaninis smulkinimas vyksta iš anksto pašildytoje talpoje, boileryje ir (arba) rafineryje.

11. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kompozicija turi nuo 0,1 masės % iki 15 masės %, ypač nuo 0,5 masės % iki 10 masės % pirmojo kietiklio, kiekvienu atveju skaičiuojant nuo aminoplasto dervos kietųjų dalių.

12. Presuotos medienos medžiagos gavimo būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur hidroterminis ir (arba) mechaninis smulkinimas, apibrėžtas pakopoje b), apima šias pakopas:

(i) antrosios lignoceliuliozinės medžiagos smulkinimas boileryje ir (arba) slėgio reaktoriuje;

(ii) mechaninis smulkinimas, antrąją lignoceliuliozinę medžiagą iš (i) pakopos skaidant rafineryje.

13. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad medienos gabalėliai pakopoje a) yra parinkti iš grupės, susidedančios iš smulkių dalelių medienos medžiagos, medienos skiedrų, medienos drožlių, medienos atraižų, medienos pjuvenų ir medienos skalų.

14. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antroji lignoceliuliozinė medžiaga yra parinkta iš grupės, susidedančios iš vienmečių augalų, javų augalų, žolių, lapų, grūdų, jų sudedamųjų dalių, atliekų ir jų mišinių.

15. Būdas pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad javų augalai yra parinkti iš šiaudų, kviečių, rugių, miežių, avižų, sorų, kukurūzų, drambliažolės, ryžių, jų sudedamųjų dalių, atliekų ir jų mišinių.

16. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aminoplasto derva yra melamino derva arba karbamido derva.

17. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad amonio druska yra parinkta iš grupės, susidedančios iš amonio nitrato, amonio chlorido ir amonio sulfato.

18. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kompozicija apima nuo 0,1 masės % iki 4 masės % antrojo kietiklio, ypač nuo 0,5 masės % iki 3,0 masės %, kiekvienu atveju skaičiuojant nuo aminoplasto dervos kietųjų dalių.

19. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad presuota medienos medžiaga yra plokštė iš dalelių arba plokštė iš orientuotų atraižų.

20. Hidrotermiškai ir mechaniškai susmulkintos lignoceliuliozinės medžiagos panaudojimas kaip aminoplasto dervos kietiklio presuotos medienos medžiagos gavimo būde pagal bet kurį iš 1-19 punktą.

---

*(51)* Int.Cl. ***B60H 1/00*** (2006.01)
***H01M 8/04029*** (2016.01)
*(11)* **3151333**
*(13)* T
*(96)* 14893075.3
*(96)* 2014-11-05
*(97)* 2017-04-05
*(97)* 2019-01-09
*(86)* PCT/CN2014/090376
*(86)* 2014-11-05
*(87)* WO 2015/180415
*(87)* 2015-12-03
*(30)* 201410225156, 2014-05-26, CN
*(72)* Li, Ming, CN
ZHANG, Qiumin, CN
LIU, Nan, CN
SHI, Junjie, CN
HAN, Guopeng, CN
CUI, Tao, CN
WANG, Xinghua, CN
WANG, Yanqin, CN
KONG, Fanbing, CN
*(73)* CRRC Tangshan Co., Ltd., Fengrun District Tangshan Hebei 063035, CN
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Šilumos reguliavimo sistema skirta tramvajui
Apibrėžties punktai: 4, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Šilumos reguliavimo sistema skirta tramvajui, apimanti stogo profilį, išdėstytą virš tramvajaus skyriaus stogo, ir kuro elemento sistema ir oro kondicionavimo sistema, išdėstyta virš stogo profilio, šilumos reguliavimo sistema papildomai apimanti: šilumos išsklaidymo sistemą, išdėstytą virš stogo profilio, kuri yra vamzdžiais sujungta su kuro elemento sistema, vamzdžiai yra aprūpinti cirkuliaciniu siurbliu aušinamojo skysčio pumpavimui į šilumos išsklaidymo sistemą, kur šilumai laidi terpė yra išdėstyta tarp šilumos išsklaidymo sistemos ir stogo profilio, aušinamojo skysčio šilumos, išgautos iš kuro elemento sistemos, pernašai į stogo profilį, ir kur stogo profilis viduje išdėstytas su tuščiaviduriu oro kanalu, kuris yra sukonfigūruotas konvekcijos tarp aušinamojo skyčio šilumos, perduotos stogo profiliui iš aušinamojo skysčio, ir šalto oro, pagaminto oro kondicionavimo sistemos, suformavimui.

2. Sistema pagal 1 punktą, kur anga yra išdėstyta stogo profilyje šalia šilumos išsklaidymo sistemos, ir anga yra sukonfigūruota paduoti šaltą orą, pagamintą oro kondicionavimo sistemos, į šilumos išsklaidymo sistemą, sukuriant šilumos keitimąsi tarp aušinamojo skysčio ir šalto oro.

3. Sistema pagal 1 punktą, kur vertikali anga, sujungta su oro kondicionavimo kanalu, yra išdėstyta tuščiaviduriame oro kanale, kur oro kondicionavimo kanalas yra išdėstytas žemiau skyriaus stogo ir skyriuje.

4. Sistema pagal 1 punktą, kur cirkuliacinio siurblio išėjimas yra sujungtas su trijų jungčių vožtuvu, kuris yra naudojamas cirkuliacinio siurblio išėjimo sujungimui su šilumos išsklaidymo sistema ir vamzdžiu, vedančiu į kuro elemento sistemą, atitinkamai.

---

*(51)* Int.Cl. ***B60K 15/04*** (2006.01)
***B60K 15/07*** (2006.01)
***B60K 15/03*** (2006.01)
***B67D 7/32*** (2010.01)
***B67D 7/00*** (2010.01)
***B60R 16/023*** (2006.01)
***B60R 16/08*** (2006.01)
***F17C 13/02*** (2006.01)
***F17C 5/00*** (2006.01)

*(11)* **2844509**

*(13)* T

*(96)* 13785108.5

*(96)* 2013-05-01

*(97)* 2015-03-11

*(97)* 2019-01-02

*(86)* PCT/US2013/039006

*(86)* 2013-05-01

*(87)* WO 2013/166109

*(87)* 2013-11-07

*(30)* 201213463022, 2012-05-03, US

*(72)* McNicholas, Daniel, US

*(73)* McNicholas, Daniel, Oak Lawn, IL 60453, US

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

*(54)* Suslėgtomis gamtinėmis dujomis varomų transporto priemonių saugos sistema ir būdas

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 7.

*(57)* 1. Degalų pripylimo saugos sistema suslėgtomis gamtinėmis dujomis varomų transporto priemonių tipui, kurioje transporto priemonėje yra su aukšto slėgio suslėgtų gamtinių dujų baku sujungtas bako užpildymo antgalis, užpildymo prieigos dangtelis, uždarymo vožtuvas, kurią sudaro:

pirmasis jutiklis (4), pritvirtintas prie bako užpildymo antgalio (2) ir nustatantis gamtinių dujų užpildymo žarnos (21) buvimą;

antrasis jutiklis (8), pritvirtintas prie užpildymo prieigos dangtelio (13) ir nustatantis, ar šis dangtelis yra atidarytas ar uždarytas; b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sistemą taip pat sudaro:

trečiasis jutiklis (14), pritvirtintas prie uždarymo vožtuvo (10) ir atpažįstantis, ar uždarymo vožtuvas yra atidarytas, ar uždarytas; loginė grandinė (24) elektrinėmis jungtimis sujungta su pirmuoju jutikliu, antruoju ir trečiuoju jutikliais, kurie sudaro išvestis iš pirmojo jutiklio, antrasis ir trečiasis jutikliai siunčia elektrinį saugios padėties signalą, kai arti bako užpildymo antgalio nėra užpildymo žarnos, užpildymo prieigos dangtelis yra uždarytas ir uždarymo vožtuvas yra uždarytas, ir

loginė grandinė (26), kuri išjungia transporto priemonę, jei nėra gaunamas elektrinis saugios padėties signalas.

2. Degalų pripylimo saugos sistema pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ją sudaro rezervinis mikrojungiklis (23), prijungtas arba prie užpildymo prieigos dangtelio, arba prie uždarymo vožtuvo, o taip pat prijungtas prie loginės grandinės, kurioje loginė grandinė nesiunčia saugios padėties signalo, jei mikrojungiklis rodo, kad užpildymo dangtelis yra atidarytas arba uždarymo vožtuvas yra atidarytas.

3. Degalų pripylimo saugos sistema pagal 1 arba 2 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ją sudaro prie loginės grandinės prijungtas automatinio valdymo blokuotės jungiklis (27), kuris, kai yra aktyvuotas, ignoruoja loginę grandinę ir siunčia elektrinį saugios padėties signalą.

4. Degalų pripylimo saugos sistema pagal 3 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ją sudaro skaičiavimo grandinė (28), prijungta prie loginės grandinės, minėta skaičiavimo grandinė skaičiuoja, kiek kartų buvo panaudotas automatinio valdymo blokuotės jungiklis, ir apsaugo, kad minėtas jungiklis nebūtų panaudotas daugiau kartų nei yra iš anksto nustatyta.

5. Degalų pripylimo saugos sistema pagal 3 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jos skaičiavimo grandinė (28), loginei grandinei paskleidus elektrinį saugios padėties signalą, yra atstatoma į pradinę būseną.

6. Degalų pripylimo saugos sistema pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmąjį, antrąjį ir trečiąjį jutiklius (4,8,14), galima nepriklausomai pasirinkti, kad jie būtų magnetiniai jutikliai, optiniai jutikliai ar ultragarsiniai jutikliai.

7. Apsaugos nuo autotransporto priemonių nuvažiavimo jų pripylimo suslėgtomis gamtinėmis dujomis metu avarinių situacijų būdas, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis susideda iš šio derinio:

pirmojo atstumo jutiklio (4) transporto priemonėje, aptinkančio aukšto slėgio gamtinių dujų užpildymo žarnos (21) buvimą šalia bako užpildymo antgalio (2), pritvirtinto prie aukšto slėgio gamtinių dujų bako minėtoje transporto priemonėje, įrengimas;

antrojo atstumo jutiklio (8) minėtoje transporto priemonėje, aptinkančio užpildymo dangtelio (13) atidarytą/uždarytą padėtį, įrengimas, minėtas užpildymo dangtelis uždaro minėtoje transporto priemonėje esantį skyrių, kuriame yra minėtas bako užpildymo antgalis;

trečiojo atstumo jutiklio (14) transporto priemonėje, aptinkančio uždarymo vožtuvo (10) atidarytą/uždarytą padėtį, įrengimas, minėtas uždarymo vožtuvas, kai yra uždarytas, izoliuoja minėtą bako užpildymo antgalį nuo minėto bako;

loginės grandinės (24) įrengimas, kuri apjungia įvestis iš minėtų pirmojo, antrojo ir trečiojo atstumo jutiklių, skleidžiančių saugos signalą, rodantį saugią padėtį, kai arti minėto bako užpildymo antgalio nėra minėtos užpildymo žarnos, minėtas užpildymo dangtelis yra uždarytas ir minėtas uždarymo vožtuvas yra uždarytas, ir taip pat grandinės (26), blokuojančios minėtos transporto priemonės užvedimą, nesant saugios padėties signalui, įrengimas.

8. Būdas pagal 7 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudaro automatinio valdymo blokuotės jungiklis (27), kuris, kai yra aktyvuotas, ignoruoja loginę grandinę ir skleidžia elektrinį saugios padėties signalą.

9. Būdas pagal 8 apibrėžties punktą, kuriame minėtas automatinio valdymo blokuotės jungiklis (27) yra suderintas taip, kad būtų panaudotas tik iš anksto nustatytą vienas po kito einančių kartų kiekį minėtai loginei grandinei blokuoti, skaičiuojant išnaudotus kartus.

10. Būdas pagal 9 apibrėžties punktą, kuriame minėtai loginei grandinei (24) paskleidus minėtą saugios padėties signalą, minėtas skaičiavimas yra atstatomas į pradinę būseną.

---

*(51)* Int.Cl. ***B65B 9/067*** (2012.01)
***A24B 13/00*** (2006.01)
***A61J 3/07*** (2006.01)
***B65B 9/073*** (2012.01)
***B65D 83/06*** (2006.01)

*(11)* **3003866**

*(13)* T

*(96)* 14727511.9

*(96)* 2014-06-02

*(97)* 2016-04-13

*(97)* 2018-12-12

*(86)* PCT/EP2014/061320

*(86)* 2014-06-02

*(87)* WO 2014/195250

*(87)* 2014-12-11

*(30)* 201309923, 2013-06-03, GB
201313251, 2013-07-24, GB
201407620, 2014-04-30, GB

*(72)* FULCHER, Gary, GB
REED, James, GB
*(73)* Essentra Filter Products Development Co. Pte. Ltd, Singapore 307684, SG
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Dozatoriaus gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 6.
*(57)* 1. Medžiagų dozatoriaus gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:
nenutrūkstamą išilgai besitęsiančių strypų, išdėstytų ant išilgine kryptimi stumiamo vyniojamosios medžiagos padėklo tarp išilgine kryptimi besitęsiančių vamzdinių elementų, stūmimą išilgine kryptimi, kur kiekvienas stumiamo srauto išilgine kryptimi besitęsiantis strypas pirmuoju galu liečiasi su pirmuoju išilgine kryptimi besitęsiančiu vamzdiniu elementu, o antruoju galu yra greta tarpo stumiamame sraute tarp išilgine kryptimi besitęsiančio strypo antrojo galo ir antrojo išilgine kryptimi besitęsiančio vamzdinio elemento;
medžiagos įleidimą į kiekvieną tarpą tarp išilgine kryptimi besitęsiančio strypo ir išilgine kryptimi besitęsiančio vamzdinio elemento;
vyniojamosios medžiagos apsukimą apie išilgine kryptimi stumiamą srautą nenutrūkstamai suvynioto produkto strypui, apimančiam daugybę išilgine kryptimi besitęsiančių strypų, kiekvieno iš kurių pirmasis galas liečiasi su pirmuoju vamzdiniu elementu, o antrasis galas yra greta priedo su ertme tarp išilgai besitęsiančio strypo antrojo galo ir antrojo išilgine kryptimi besitęsiančio vamzdinio elemento.

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis nenutrūkstamai suvynioto produkto strypo pjaustymo sulig kiekvienu išilgai besitęsiančiu strypu medžiagų dozatoriams suformuoti etapą.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur medžiagos įleidimo į kiekvieną tarpą tarp išilgine kryptimi besitęsiančio strypo ir išilgine kryptimi besitęsiančio vamzdinio elemento etapas vykdomas, veikiant siurbimu greta tarpo esantį, išilgine kryptimi besitęsiantį vamzdinį elementą.

4. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur medžiagos įleidimo į kiekvieną tarpą tarp išilgine kryptimi besitęsiančio strypo ir išilgine kryptimi besitęsiančio vamzdinio elemento etapas vykdomas be siurbimo arba vykdomas, veikiant siurbimu greta tarpo esantį, išilgine kryptimi besitęsiantį vamzdinį elementą.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai apimantis etapą, kur vyniojamojoje medžiagoje sulig kiekviena sandūra tarp susiliečiančių stumiamo srauto vamzdinių elementų ir strypų arba 5 mm atstumu nuo jos formuojama plėšimo linija.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur medžiaga yra grūdėta medžiaga.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, medžiaga yra uostomieji milteliai.

---

*(51)* Int.Cl. ***B67D 1/04*** (2006.01)
***B67D 1/08*** (2006.01)
***B65D 77/04*** (2006.01)
*(11)* **2718223**
*(13)* T
*(96)* 12735427.2
*(96)* 2012-05-15
*(97)* 2014-04-16
*(97)* 2018-12-26
*(86)* PCT/BE2012/000024
*(86)* 2012-05-15
*(87)* WO 2012/167333
*(87)* 2012-12-13
*(30)* 201100352, 2011-06-09, BE
*(72)* STANDAERT, Geert Norbert R., BE
VANDEBRIEL, Imar, BE
*(73)* Cardiff Group, Naamloze Vennootschap, 3520 Zonhoven, BE

*(74)* Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT

*(54)* Skystų maisto produktų saugojimo ir slėginio jų dozavimo talpykla

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.

*(57)* 1. Talpykla (1), skirta saugoti skystus maisto produktus ir, naudojant slėgį, juos dozuoti vartojamomis porcijomis per uždaromą dozavimo kanalą, vedantį iš talpyklos į išorę, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ją sudaro tvirta išorinė talpykla (2), kurios atsparumo laipsnis deguonies prasiskverbimui yra santykinai aukštas, maisto produktui (4) skirta lanksti vidinė talpykla (3) ir mažiausiai viena tarpinė talpykla (5), apimanti vidinę talpyklą (3), kai nei tarpinės talpyklos (5) nei vidinės talpyklos (3) deguonies pralaidumo laipsnis nėra santykinai aukštas, kai tarpinė talpykla (5) iš vienos pusės ir antra tarpinė talpykla (5) arba vidinė talpykla (3), esanti mažiausiai vienoje tarpinėje talpykloje (5) iš kitos pusės sudaro tarpą (16), kai į tarpą (16) tiekiama slėgio terpė, ir/arba talpykloje (1) yra sumontuota slėgio terpės šaltiniui (24) skirta jungtis (23), kuri yra prijungta prie tarpo taip, kad $CO_2$ tekant į tarpą (16) tarpinė talpykla (5) būtų stumiama nuo išorinės talpyklos (2), o vidinė talpykla (3) būtų spaudžiama slėgio.

2. Talpykla (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad talpykla (1) yra skirta alui (4).

3. Talpykla (1) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai viena tarpinė talpykla (5) yra lanksti.

4. Talpykla (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad išorinėje talpykloje (2) yra kaklelis (7) su į jį įstatoma arba ant jo uždedama jungtimi (6), į kurią įstatomas dozavimo kanalas, kai jungtyje (6) yra aktyvinamas vožtuvas, skirtas valdyti maisto produkto (4) srautą, kai vidinė talpykla (3) yra prijungta prie jungties (6) ir kai, ji yra tuščia, ją galima per kaklelį (7) įdėti arba išimti iš išorinės talpyklos (2).

5. Talpykla (1) pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai viena tarpinė talpykla (5) yra prijungta prie jungties (6) ir, kai yra tuščia, ją galima per kaklelį (7) įdėti arba išimti iš išorinės talpyklos (2).

6. Talpykla (1) pagal 4 arba 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad talpykloje (1) yra papildoma jungtis (8), prie kurios galima prijungti slėgio terpės šaltinį (24), kai jungties (6) ir papildomos jungties (8) kombinacijoje yra tarpusavyje sujungtos, kanalą suformuojančios ertmės, kad slėgio terpė būtų nukreipiama į tarpą (16).

7. Talpykla (1) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kanale yra vožtuvas, kuris uždaro kanalą, kai aktyvinamas vožtuvas nėra aktyvintas, ir atidaro kanalą, kai aktyvinamas vožtuvas yra aktyvintas.

8. Talpykla (1) pagal 6 arba 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad slėgio terpės šaltinis yra slėgio terpės kapsulė (24), kurioje yra slėgis, kai slėgio terpė yra dujos.

9. Talpykla (1) pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kapsulės (24) praduriamo tarpiklio (26) pradūrimo įrankis (25), kuris yra valdomas spyruokle (29), aktyvinama iš papildomos jungties (8) išorės, yra papildomoje jungtyje (8) ir gali būti grąžintas atgal į pradinę padėtį, esant dujų slėgiui iš kapsulės (24) po to, kai praduriamas tarpiklis (26).

10. Talpykla (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad yra tik viena tarpinė talpykla (5).

11. Talpykla (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vidinės talpyklos (3) ir/arba mažiausiai vienos tarpinės talpyklos (5) atsparumo deguonies prasiskverbimui laipsnis yra aukštas.

12. Talpykla (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai vienos tarpinės talpyklos (5), už kurios yra tarpas (16), atsparumo slėgio terpės prasiskverbimui laipsnis yra aukštas.

13. Talpykla (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vidinės talpyklos (3) ir/arba mažiausiai vienos tarpinės talpyklos (5) medžiagą sudaro polivinilo alkoholio sluoksnis.

14. Talpykla (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad išorinė talpykla (2) bent jau iš dalies yra pagaminta iš polietileno, polipropileno arba polietileno tereftalato.

15. Talpykla (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jungties (6) dalys, kurios sudaro barjerą tarp aplinkos ir maisto produkto (4) yra bent jau iš dalies pagamintos iš polimero, kurį bent jau iš dalies sudaro poliamidas, kurio sudėtyje yra metaksileno.

*(51)* Int.Cl. ***C04B 40/02*** (2006.01)
***C04B 18/00*** (2006.01)
***B28B 11/24*** (2006.01)
*(11)* **3186210**
*(13)* T
*(96)* 15757245.4
*(96)* 2015-08-28
*(97)* 2017-07-05
*(97)* 2018-12-26
*(86)* PCT/EP2015/069797
*(86)* 2015-08-28
*(87)* WO 2016/030531
*(87)* 2016-03-03
*(30)* 14182955, 2014-08-29, EP
*(72)* MAYELLE, Nick, BE
BOUILLOT, Frédérique, BE
VAN MECHELEN, Dirk, BE
*(73)* ORBIX SOLUTIONS, 6240 Farciennes, BE
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Presuojant suformuoto gaminio su surištu karbonatu gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 4.

*(57)* 1. Presuojant suformuoto gaminio su surištu karbonatu gamybos būdas, kur būdas apima šias pakopas:
- pateikimas birios medžiagos, kuri yra karbonizuojama, ir kurios sudėtyje yra vandens;
- birios medžiagos formavimas presuojant tam, kad būtų suformuotas kompaktiškas gaminys; ir
- birios medžiagos karbonizavimas minėtame kompaktiškame gaminyje tam, kad susidarytų karbonatai, tokiu būdu transformuojant kompaktišką gaminį į minėtą presuojant suformuotą gaminį su surištu karbonatu, biri medžiaga karbonizuojama, kompaktiškam gaminiui kontaktuojant su dujomis, kurių sudėtyje yra mažiausiai 1 tūrio% anglies dioksido,

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

prieš birios medžiagos formavimą presuojant tam, kad būtų suformuotas kompaktiškas gaminys, atliekama bandymų serija, kur kiekvienam sutankinimo slėgiui iš serijos didinamų sutankinimo slėgių, pradedant nuo žemiausio iki didžiausio sutankinimo slėgio, bent vienas birios medžiagos mėginys yra suformuotas presuojant minėtu sutankinimo slėgiu, ir po sutankinimo slėgio nuleidimo nustatomas presuojant suformuoto gaminio tankį nurodantis parametras; ir

tam, kad būtų suformuotas kompaktiškas gaminys, biri medžiaga yra suformuota presuojant sutankinimo slėgiu, kuris yra parinktas iš diapazono, kurį riboja žemesnio ir viršutinio sutankinimo slėgio riba, žemesniojo sutankinimo slėgio riba yra didesnė nei 5 MPa, ir viršutinė sutankinimo slėgio riba yra lygi arba mažesnė už aukščiausią sutankinimo slėgį, ir, tuo atveju, kai tankis sumažėja, kai minėtose bandymų serijose sutankinimo slėgis padidėja nuo mažesnio minėtų sutankinimo slėgių serijų sutankinimo slėgio iki didesnio minėtų serijų sutankinimo slėgio, minėta viršutinė sutankinimo slėgio riba yra mažesnė už minėtą aukštesnį sutankinimo slėgį, ir, pageidautina, lygi arba mažesnė, negu minėtas žemesnis sutankinimo slėgis.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prieš birios medžiagos formavimą presuojant tam, kad būtų suformuotas kompaktiškas gaminys, atliekamas mažiausiai vieno jo mėginio bandymas, kur mėginys yra suspaustas didėjančiu sutankinimo slėgiu, įskaitant bent sutankinimo slėgius, susidedančius bent iš sutankinimo slėgių tarp minėto žemesniojo ir minėto aukštesniojo sutankinimo slėgio, kol pasiekiamas iš anksto numatytas sutankinimo slėgis, arba tuo atveju, kai birioje medžiagoje yra toks didelis vandens kiekis, kad suspaudžiant mėginį, vanduo pradedamas išstumti iš minėto mėginio kaip iš žemesnio sutankinimo slėgio, kuris yra žemesnis negu iš anksto numatytas sutankinimo slėgis, bent kol pasiekiamas minėtas žemesnis sutankinimo slėgis; ir minėta viršutinė sutankinimo slėgio riba yra bent 7 MPa mažesnė negu minėtas iš anksto numatytas sutankinimo slėgis, ir bent 7 MPa mažesnė negu minėtas žemesnis sutankinimo slėgis tuo atveju, kai birioje medžiagoje yra minėtas vandens kiekis.

3. Presuojant suformuoto gaminio su surištu karbonatu gamybos būdas, kur metodas apima šias pakopas:
- pateikimas birios medžiagos, kuri yra karbonizuojama, ir kurios sudėtyje yra vandens;
- birios medžiagos formavimas presuojant tam, kad būtų suformuotas kompaktiškas gaminys; ir
- birios medžiagos karbonizavimas minėtame kompaktiškame gaminyje tam, kad susidarytų karbonatai, tokiu būdu transformuojant kompaktišką gaminį į minėtą presuojant suformuotą gaminį su surištu karbonatu, biri medžiaga

karbonizuojama, kompaktiškam gaminiui kontaktuojant su dujomis, kurių sudėtyje yra mažiausiai 1 tūrio% anglies dioksido,

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

prieš birios medžiagos formavimą presuojant tam, kad būtų suformuotas minėtas kompaktiškas gaminys, atliekamas mažiausiai vieno jo mėginio bandymas, kur mėginys suspaudžiamas didėjančiu sutankinimo slėgiu, kol pasiekiamas iš anksto numatytas sutankinimo slėgis, arba tuo atveju, kai birioje medžiagoje yra toks didelis vandens kiekis, kad suspaudžiant mėginį, vanduo pradedamas išstumti iš minėto mėginio kaip iš žemesnio sutankinimo slėgio, kuris yra žemesnis negu iš anksto numatytas sutankinimo slėgis, bent kol pasiekiamas žemesnis sutankinimo slėgis; ir tam, kad būtų suformuotas minėtas kompaktiškas gaminys, biri medžiaga yra suformuota presuojant sutankinimo slėgiu, kuris yra parinktas iš diapazono, kurį riboja žemesnio ir viršutinio sutankinimo slėgio riba, žemesniojo sutankinimo slėgio riba yra didesnė nei 5 MPa, ir viršutinė sutankinimo slėgio riba yra bent 7 MPa mažesnė negu minėtas iš anksto numatytas sutankinimo slėgis, ir bent 7 MPa mažesnė negu minėtas žemesnis sutankinimo slėgis tuo atveju, kai birioje medžiagoje yra minėtas didelis vandens kiekis.

4. Būdas pagal 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta viršutinė sutankinimo slėgio riba yra bent 10 MPa mažesnė negu minėtas iš anksto numatytas sutankinimo slėgis, ir bent 10 MPa mažesnė negu minėtas žemesnis sutankinimo slėgis tuo atveju, kai birioje medžiagoje yra minėtas didelis vandens kiekis.

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 minėta viršutinė sutankinimo slėgio riba yra mažesnė negu 60 MPa, geriau mažesnė negu 50 MPa ir dar geriau mažesnė negu 40 MPa.

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 minėta apatinė sutankinimo slėgio riba yra didesnė negu 7 MPa, geriau didesnė negu 10 MPa ir dar geriau didesnė negu 15 MPa.

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 biri medžiaga apima metalo gamybos šlaką, fosforo gamybos šlaką, liekamuosius pelenus ir (arba) pelenų dulkes, biri medžiaga, pageidautina, apima plieno šlaką, ypač nerūdijančio plieno šlaką.

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 minėta biri medžiaga yra paruošiama sumaišant pirmąją birią medžiagą, kuri yra karbonizuojama, su antrąja biria medžiaga, kuri nėra karbonizuojama.

9. Būdas pagal 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta antroji biri medžiaga apima dulkes, ekstrahuotas iš plieno konverterio išmetamųjų dujų ir (arba) atliekas, susidariusias skaidant metalo dalis, kur antroji biri medžiaga apima visu pirma daugiau negu 30 %, geriau daugiau negu 40 % ir dar geriau daugiau negu 50% pagal sausą metalo geležies svorį ir daugiau negu 1 %, geriau daugiau negu 4% ir dar geriau daugiau negu 8% pagal sausą geležies oksidų svorį, pagamintas presuojant suformuotas gaminys su surištu karbonatu, pageidautina, yra pakraunamas į aukštakrosnę.

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 jis apima pakopą vandens kiekio padidinimo birioje medžiagoje, kuri yra pateikta formavimui su slėgiu ir karbonizavimui iki iš anksto numatyto vandens kiekio, tokiu būdu padidinant iki karbonizavimo minėto kompaktinio gaminio gniuždomąjį stiprį, ypač iki gniuždomojo stiprio, kuris yra didesnis nei 1 MPa, geriau didesnis nei 2 MPa ir dar geriau didesnis nei 3 MPa.

11. Būdas pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandens kiekis minėtoje birioje medžiagoje yra padidintas iki minėto iš anksto nustatyto vandens kiekio, pridedant vandenį į minėtą birią medžiagą ir (arba) sukomponuojant minėtą birią medžiagą kaip mišinį iš tam tikro kiekio pirmosios birios medžiagos, kurioje yra pirmasis vandens kiekis, ir tam tikro kiekio antrosios birios medžiagos, kurioje yra antrasis vandens kiekis, kuris yra mažesnis negu minėtas pirmasis vandens kiekis, ir padidinant santykį tarp minėtos pirmosios birios medžiagos kiekio ir minėtos antrosios birios medžiagos kiekio.

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 jis apima pakopą vandens kiekio sumažinimo birioje medžiagoje, kuri yra pateikta formavimui su slėgiu ir karbonizavimui iki iš anksto numatyto vandens kiekio, kuris yra didesnis negu 3 % pagal sausą svorį, pageidautina, didesnis negu 5 % pagal sausą svorį.

13. Būdas pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vandens kiekis minėtoje birioje medžiagoje yra sumažintas iki minėto iš anksto nustatyto vandens kiekio, išdžiovinant birią medžiagą ir (arba) sukomponuojant minėtą birią medžiagą kaip mišinį iš tam tikro kiekio pirmosios birios medžiagos su pirmuoju vandens kiekiu ir tam tikro kiekio antrosios birios medžiagos su antruoju vandens kiekiu, kuris yra mažesnis negu minėtas pirmasis vandens kiekis, ir sumažinant santykį tarp minėtos pirmosios birios medžiagos kiekio ir minėtos antrosios birios medžiagos kiekio.

14. Būdas pagal 11 arba 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta pirmoji biri medžiaga apima nerūdijančio plieno šlako medžiagą, kurios sudėtyje yra mažiausiai 3 % pagal sausą svorį, geriau mažiausiai 5 % pagal sausą svorį ir dar geriau mažiausiai 7 % pagal sausą svorį γ-dikalcio silikato,

15. Būdas pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta antroji biri medžiaga apima nerūdijančio plieno šlako medžiagą, kurios sudėtyje yra mažiau γ-dikalcio silikato negu minėtoje pirmojoje birioje medžiagoje.

16. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-15 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtų dujų sudėtyje yra mažiausiai 3 tūrio %, geriau mažiausiai 5 tūrio % ir dar geriau mažiausiai 7 tūrio% anglies dioksido.

17. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-16 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėtų dujų manometrinis slėgis yra mažesnis negu 0,5 MPa, geriau manometrinis slėgis yra mažesnis negu 0,2 MPa ir dar geriau manometrinis slėgis yra mažesnis negu 0,1 MPa.

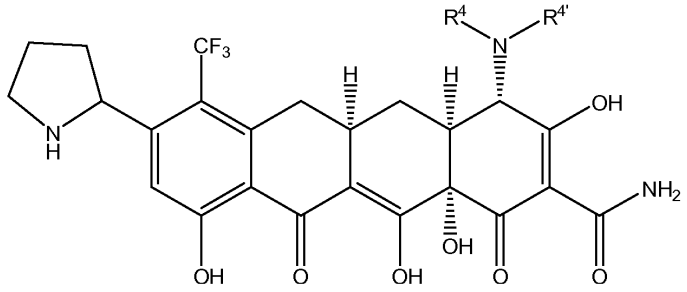
18. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-17 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad birioje medžiagoje, kuri suformuota presuojant tam, kad būtų suformuotas minėtas kompaktiškas gaminys, vandens kiekis sudaro mažiausiai 1 %, geriau 3 % ir dar geriau 5 % pagal sausą svorį.

19. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-18 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad mažiausiai 50 tūrio % minėtos birios medžiagos turi daleles, kurių dydis mažesnis negu 1000 μm, geriau mažesnis negu 500 μm, dar geriau mažesnis negu 250 μm ir geriausia mažesnis negu 100 μm, ir mažiausiai 50 tūrio % minėtos birios medžiagos turi daleles, kurių dydis didesnis negu 1 μm, geriau didesnis negu 5 μm ir dar geriau didesnis negu 10 μm.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07C 237/26*** (2006.01)
***C07D 221/18*** (2006.01)
***C07D 471/04*** (2006.01)
***C07D 207/08*** (2006.01)
***C07D 295/155*** (2006.01)
***A61K 31/437*** (2006.01)
***A61P 31/04*** (2006.01)
*(11)* **2890673**
*(13)* T
*(96)* 13762660.2
*(96)* 2013-08-30
*(97)* 2015-07-08
*(97)* 2018-11-14
*(86)* PCT/US2013/057690
*(86)* 2013-08-30
*(87)* WO 2014/036502
*(87)* 2014-03-06
*(30)* 201261695947 P, 2012-08-31, US
*(72)* XIAO, Xiao-Yi, US
CLARK, Roger, B., US
HUNT, Diana, Katharine, US
SUN, Cuixiang, US
RONN, Magnus, US
ZHANG, Wu-Yan, US
HE, Minsheng, US
*(73)* Tetraphase Pharmaceuticals, Inc., Watertown, MA 02472, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, Į „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Tetraciklino junginiai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

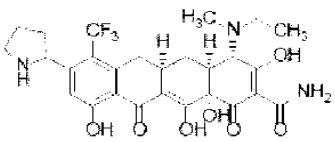
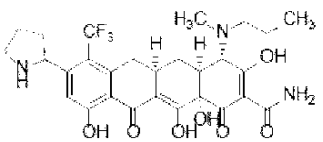
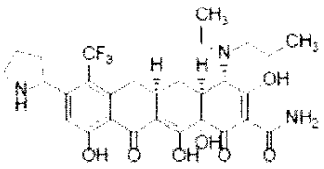
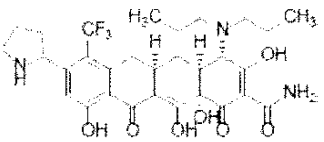
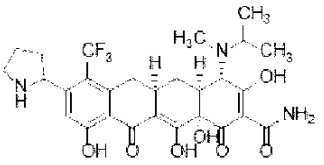
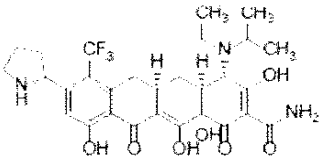
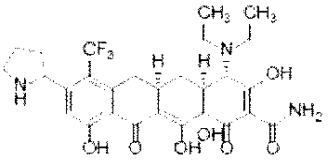
*(57)* 1. Junginys, turintis tokią struktūrinę formulę:



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur:
$R^4$ yra -($C_1$-$C_6$-alkilas); ir
$R^{4'}$ yra -( $C_2$-$C_6$-alkilas).

2. Junginys pagal 1 punktą, kur:
$R^4$ yra pasirinktas iš metilo, etilo ir propilo; ir
$R^{4'}$ yra pasirinktas iš etilo ir propilo.

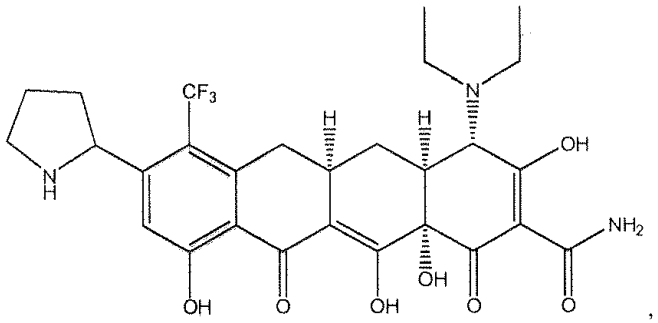
3. Junginys pagal 1 punktą, pasirinktas iš bet kurio vieno iš tokių junginių:

| | | | |
|---|---|---|---|
| S4-14-5-A (diastereomeras A) |  | S4-14-7 (diastereomeras A) |  |
| S4-14-5-B (diastereomeras B) | | | |
| S4-14-8 (diastereomeras A) |  | S4-14-9 (diastereomeras A) |  |
| S4-14-10 (diastereomeras A) |  | S4-14-11 (diastereomeras A) |  |
| S4-14-14-A (diastereomeras A) |  | | |
| S4-14-14-B (diastereomeras B) | | | |

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

4. Junginys pagal 3 punktą, kuris yra:

**S4-14-14-A (diastereomeras A)**
**S4-14-14-B (diastereomeras B)**



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba skiediklį ir junginį pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų.

6. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, skirti naudoti subjekto infekcijos arba kolonizacijos gydymui arba profilaktikai.

7. Junginys, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur:

(a) infekcija yra sukelta organizmo, kuris auga ląstelėje kaip jos infekcijos proceso dalis;

(b) infekcija yra sukelta gramteigiamo organizmo kur gramteigiamas organizmas yra nebūtinai pasirinktas iš *Bacilli* klasės*, phylum Actinobacteria* klasės ir *Clostridia* klasės ir, nebūtinai,

(I) *Bacilli* klasės organizmas yra pasirinktas iš *Staphilococcus spp., Streptococcus spp., Enterococcus spp.,Bacillus spp.* ir *Listeria spp.*,

(II) *phylum Actinobacteria* klasės organizmas yra pasirinktas iš *Propionibacterium spp., Corynebacterium spp., Nocardia spp.* ir *Actinobacteria spp.*,

(III) Clostridia klasės organizmas yra pasirinktas iš Clostridium spp.;

(c) infekcija yra sukelta gramneigiamo organizmo kur gramneigiamas organizmas yra nebūtinai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš *Enterobacteriaceae, Bacteroidetes, Vibrionaceae, Pasteurellaceae, Pseudomonadaceae, Neisseriaceae, Rickettsiae, Moraxellaceae* bet kurios rūšies *Proteeae, Acinetobacter spp., Helicobacter spp*. ir *Campilobacter spp*.;

(d) infekcija yra sukelta organizmo, pasirinkto iš *Rickettsiales* poklasio ir *Chlamydiales* poklasio;

(e) infekcija yra sukelta organizmo, pasirinkto iš *phylum Chlamydiae* ir *phylum Spriochaetales*, kur *phylum Spriochaetales* organizmas yra nebūtinai pasirinktas iš *Borrelia spp.* ir *Treponema spp.*;

(f) infekcija yra sukelta organizmo, pasirinkto iš *Mollicutes* klasės, kur *Mollicutes* klasės organizmas yra nebūtinai pasirinktas iš *Mycoplasma spp.* ir nebūtinai kur *Mycoplasma spp*. yra *Mycoplasma pneumoniae*;

(g) infekcija yra sukelta organizmo, pasirinkto iš *Legionella spp*. ir *Mycobacterium spp*., kur *Mycobacterium spp.* yra nebūtinai *Mycobacterium tuberculosis;*

(h) infekcija yra sukelta daugiau nei vieno organizmo;

(i) ) infekcija yra sukelta organizmo, atsparaus vienam arba keliems antibiotikams;

(j) infekcija yra sukelta organizmo, atsparaus tetraciklinui arba bet kuriam pirmos arba antros kartos tetraciklinų antibiotikų nariui;

(k) infekcija yra sukelta organizmo, atsparaus meticilinui arba bet kuriam β-laktamų klasės antibiotikui, kur β-laktamų klasė yra nebūtinai pasirinkta iš antros, trečios ir ketvirtos kartos cefalosporinų;

(l) infekcija yra sukelta organizmo, atsparaus chinolonui arba fluorchinolonui;

(m) infekcija yra sukelta organizmo, atsparaus tigeciklinui;

(n) infekcija yra sukelta organizmo, atsparaus tetraciklinui;

(o) infekcija yra sukelta organizmo, atsparaus meticilinui;

(p) infekcija yra sukelta organizmo, atsparaus vankomicinui; arba

(q) infekcija yra sukelta organizmo, atsparaus terapiniam gydymui antimikrobiniu peptidu arba bioekvivalentu.

8. Junginys, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur infekcija yra sukelta gramteigiamo organizmo, ir gramteigiamas organizmas yra pasirinktas iš *S. aureus*, CoNS*, S. pneumoniae, S. pyogenes, S. agalactiae, E. faecalis* ir *E. faecium*.

9. Junginys, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur infekcija yra sukelta gramneigiamo organizmo, ir gramneigiamas organizmas yra pasirinktas iš H. *influenza, M. catarrhalis* ir *Legionella pneumophila*.

10. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, skirti naudoti paciento kvėpavimo takų infekcijos gydymui ir profilaktikai.

11. Junginys, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur kvėpavimo takų infekcija yra bendruomenėje įgyta bakterinė pneumonija (CABP).

12. Junginys, skirtas naudoti pagal 10 arba 11 punktą, kur kvėpavimo takų infekcija yra sukelta bakterijų, pasirinktų iš *S. aureus, S. pneumoniae, S. pyogenes, H. influenza, M. catarrhalis* ir *Legionella pneumophila*.

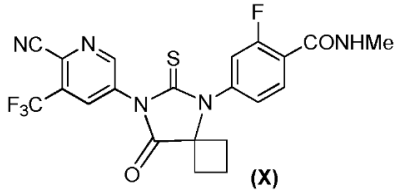
13. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, skirti naudoti paciento odos infekcijos gydymui ir profilaktikai.

14. Junginys, skirtas naudoti pagal 11 punktą, kur odos infekcija yra ūmi bakterinė odos ir odos struktūros infekcija (ABSSSI).

15. Junginys, skirtas naudoti pagal 13 arba 14 punktą, kur odos infekcija yra sukelta bakterijos, pasirinktos iš *S. aureus,* CoNS*, S. pyogenes, S. agalactiae, E. faecalis* ir *E. faecium*.

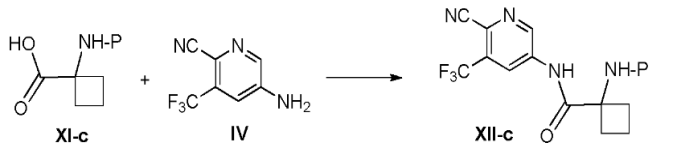
---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 213/84*** (2006.01)
***C07D 401/04*** (2006.01)
***C07D 213/61*** (2006.01)
*(11)* **3233803**
*(13)* T
*(96)* 15823875.8
*(96)* 2015-12-17
*(97)* 2017-10-25
*(97)* 2019-01-30
*(86)* PCT/US2015/066356
*(86)* 2015-12-17
*(87)* WO 2016/100652
*(87)* 2016-06-23
*(30)* 201462094436 P, 2014-12-19, US
*(72)* HAIM, Cyril Ben, BE
HORVATH, Andras, BE
WEERTS, Johan Erwin Edmond, BE
*(73)* Aragon Pharmaceuticals, Inc., San Diego, CA 92130, US
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Diariltiohidantoino junginio gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 27, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginio (X) gamybos būdas



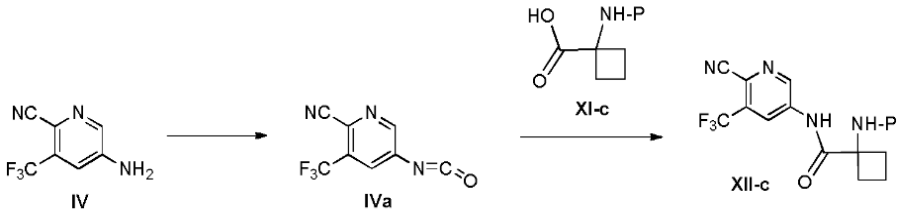
**(X)**

apimantis




(2a)

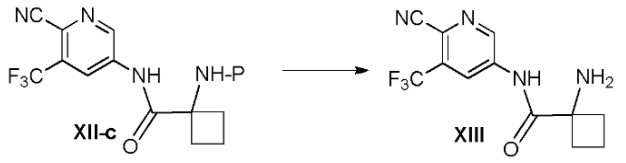
reagavimą junginio, kurio formulė (XI-c), kur P yra amino grupę apsauganti grupė, su junginiu (IV) esant amidinio ryšio formavimosi sąlygoms; esant amido kopuliavimo reagentui; ir esant katalizatoriui; organiniame tirpiklyje; temperatūros intervale nuo maždaug 0 °C iki maždaug 50 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį, kurio formulė (XII-c); arba




5-izocianato-3-(trifluormetil)pikolinonitrilas

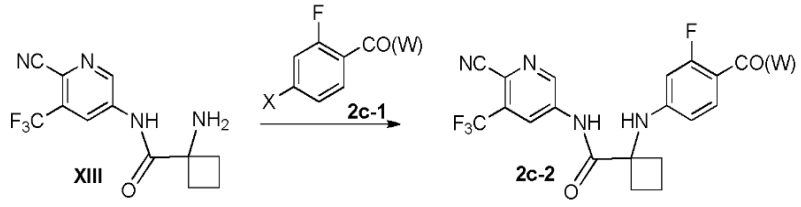
(2a-1)

reagavimą junginio (IV) su fosgenu arba fosgeno analogu; esant organinei bazei; aprotoniniame tirpiklyje; po to apdorojimą gaunamo izocianato tarpinio junginio (IVa), pasirinktinai be išskyrimo, su junginiu, kurio formulė (XI-c); esant nenukleofilinei bazei; temperatūros intervale nuo maždaug -20 °C iki 80 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį, kurio formulė (XII-c);



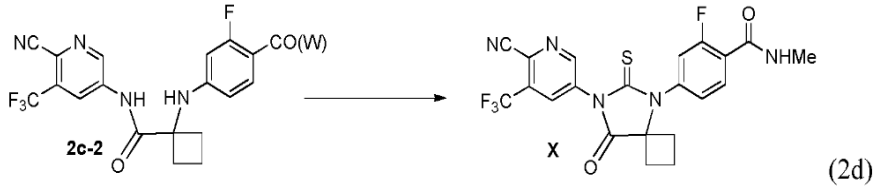

(2b)

reagavimą junginio, kurio formulė (XII-c), esant amino grupės apsaugos pašalinimo sąlygoms; organiniame tirpiklyje; temperatūroje aukštesnėje nei aplinkos temperatūra; siekiant gauti atitinkamą junginį (XIII)




(2c)

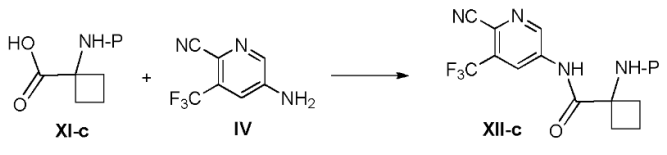
reagavimą junginio (XIII) su junginiu, kurio formulė (2c-1), kur X yra chloras, bromas arba jodas ir W yra $C_{1-8}$alkoksi arba metilaminas; esant vario (0) šaltiniui arba vario druskai; esant neorganinei bazei; organiniame tirpiklyje; pasirinktinai esant ligandui; pasirinktinai esant redukuojančiam agentui; temperatūros intervale nuo maždaug kambario temperatūros iki maždaug 140 °C; siekiant išskirti atitinkamą junginį, kurio formulė (2c-2), kur W yra $C_{1-8}$alkoksi (2c-2B) arba metilaminas (XVII);




(2d)

pakeitimą junginio, kurio formulė (2c-2), į junginį (X).

2. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (2a) papildomai apima

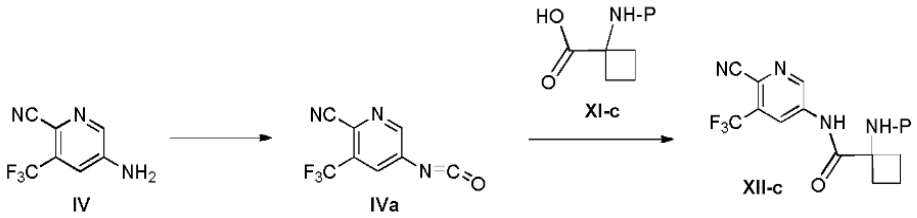



(2a)

reagavimą junginio, kurio formulė (XI-c), kur P yra amino grupę apsauganti grupė, su junginiu (IV), esant amidinio ryšio formavimosi sąlygoms; esant amido kopuliavimo reagentui, parinktam iš grupės, susidedančios iš 1,1-karbonildiimidazolo, T3P, EDCI, DMTMM ir EEDQ; esant katalizatoriui, parinktam iš grupės, susidedančios iš DBU, DBN, DABCO, trietilamino, DIPEA, TBD, TMG, MTBD, NaH, KOtBu ir LiHMDS; organiniame tirpiklyje, parinktam iš grupės, susidedančios iš tolueno, MeTHF, THF, iPrOAc, DCM ir IPA; temperatūros intervale nuo maždaug 0 °C iki maždaug 50 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį, kurio formulė (XII-c).

3. Būdas pagal 2 punktą, kur amido kopuliavimo agentas yra 1,1-karbonildiimidazolas ir katalizatorius yra DBU.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur patopa (2a-1) papildomai apima

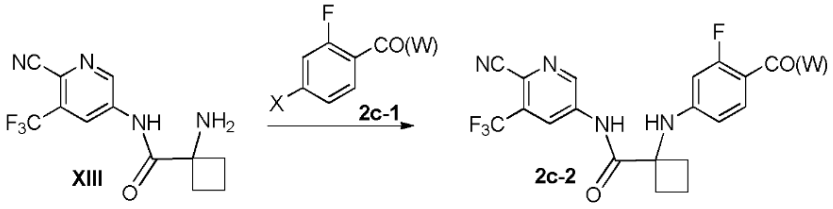



5-izocianato-3-(trifluormetil)pikolinonitrilas

(2a-1)

reagavimą junginio (IV) su fosgenu arba fosgeno analogu, parinktu iš grupės, susidedančios iš trifosgeno (bis(trichlormetil)karbonato) ir difosgeno (trichlormetilchlorformiato); esant organinei bazei, parinktai iš grupės, susidedančios iš trietilamino, etilo diizopropilamino ir DABCO; aprotoniniame tirpiklyje, kuris yra DCM, toluenas, THF arba MeTHF; temperatūros intervale nuo maždaug -20 °C iki maždaug 50 °C; norint sudaryti izocianato tarpinį junginį (IVa); po to reagavimą minėto izocianato tarpinio junginio (IVa) su junginiu, kurio formulė (XI-c); esant ne nukleofilinei bazei, parinktai iš grupės, susidedančios iš DBU, DBN, DABCO, trietilamino, TBD, TMG ir MTBD; temperatūros intervale nuo maždaug -20 °C iki maždaug 80 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį, kurio formulė (XII-c).

5. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (2c) papildomai apima




(2c)

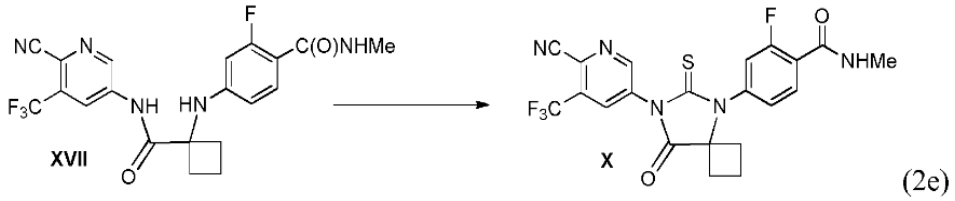
reagavimą junginio (XIII) su junginiu, kurio formulė (2c-1), kur X yra chloras, bromas arba jodas, ir W yra $C_{1-8}$alkoksi arba metilaminas; esant arba (1) vario (0) šaltiniui, kuris yra vario milteliai arba vario kempinė, arba (2) vario druskai, parinkta iš grupės, susidedančios iš vario chlorido, vario jodido, vario bromido, vario acetato ir vario bromido; esant neorganinei bazei, parinktai iš grupės, susidedančios iš kalio acetato, kalio karbonato, cezio karbonato ir CsF; organiniame tirpiklyje, kuris yra DMF, DMA, DMSO, acetonitrilas, propionitrilas, butironitrilas arba amilo alkoholis; su arba be papildomos vario (I) druskos, parinktos iš grupės, susidedančios iš vario chlorido, vario jodido, vario bromido ir vario acetato; ir, pasirinktinai, esant ligandui, parinktam iš grupės, susidedančios iš 2-acetilcikloheksanono, TMEDA ir fenantrolino; taip pat pasirinktinai, esant redukuojančiam agentui, kuris yra natrio askorbatas arba natrio bisulfitas; temperatūros intervale nuo maždaug kambario temperatūros iki maždaug 140 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį, kurio formulė (2c-2), kur W yra $C_{1-8}$alkoksi (2c-2B) arba metilaminas (XVII).

6. Būdas pagal 5 punktą, apimantis junginio (XIII) reagavimą su junginiu, kurio formulė (2c-1), esant vario bromidui; esant TMEDA; esant kalio acetatui; organiniame tirpiklyje DMA; temperatūros intervale nuo maždaug 80 °C iki maždaug 140 °C.

7. Būdas pagal 5 punktą, apimantis junginio (XIII) reagavimą su junginiu, kurio formulė (2c-1), esant vario (0) šaltiniui, kuris yra vario milteliai arba vario kempinė; esant kalio acetatui arba natrio pivalatui, organiniame tirpiklyje DMSO; temperatūros intervale nuo maždaug 0 °C iki maždaug 80 °C.

8. Būdas pagal 5 punktą, apimantis junginio (XIII) reagavimą su junginiu, kurio formulė (2c-1), esant vario (0) šaltinui, kuris yra vario milteliai arba vario kempinė; esant kalio acetatui; su papildoma vario (I) druska, parinkta iš grupės, susidedančios iš vario chlorido, vario jodido, vario bromido ir vario acetato; organiniame tirpiklyje DMSO; temperatūros intervale nuo maždaug 0 °C iki maždaug 80 °C.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (2d) papildomai apima junginio (XVII) pakeitimą į junginį (X), pagal




(2e)

junginio (XVII) reagavimą su tiokarbonilo šaltiniu; esant aktyvuojančiam agentui; organiniame tirpiklyje, pasirinktinai esant organinei bazei; temperatūros intervale nuo maždaug -20 ° C iki maždaug 100 ° C, siekiant gauti atitinkamą junginį (X).

10. Būdas pagal 9 punktą, kur pakopa (2e) papildomai apima junginio (XVII) reagavimą su tiokarbonilo šaltiniu, parinktu iš grupės, susidedančios iš O,O'-di(piridin-2-il)karbonotioato, 1,1'-tiokarbonilbis(piridin)-2(1H)-ono), di(1H-imidazol-1-il)metantiono, tiofosgeno, fenilo tionochlorformiato, O-(2-naftilo)tionochlorformiato, tolilo tionochlorformiato ir tiokarbonilo bis(benzotriazolo); esant aktyvuojančiam agentui, parinktam iš grupės, susidedančios iš DMAP, NaH ir NaOH; organiniame tirpiklyje, parinktame iš grupės, susidedančios iš DMA, DMF, tolueno, DMSO, ACN, THF, DCM, EtOAc, acetono, MEK ir dioksano; pasirinktinai esant organinei bazei, parinktai iš trietilamino arba DIPEA; temperatūros intervale nuo maždaug -20 °C iki maždaug 100 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį (X).

11. Būdas pagal 10 punktą, kur tiokarbonilo šaltinis yra 1,1'-tiokarbonilbis(piridin-2(1H)-onas).

12. Būdas pagal 11 punktą, kur aktyvuojantis agentas yra DMAP.

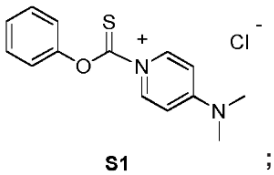
13. Būdas pagal 12 punktą, kur organinis tirpiklis yra DMA.

14. Būdas pagal 10 punktą, kur tiokarbonilo šaltinis yra fenilo tionochlorformiatas; aktyvuojantis agentas yra DMAP; organinė bazė yra trietilaminas arba DIPEA; organinis tirpiklis yra DMA; temperatūros intervale nuo maždaug -20 °C iki maždaug 80 °C.

15. Būdas pagal 10 punktą, kur tiokarbonilo šaltinis yra fenilo tionochlorformiatas; aktyvuojantis agentas yra DMAP; organinė bazė yra trietilaminas arba DIPEA; organinis tirpiklis yra acetonas arba etilo acetatas; temperatūros intervale nuo maždaug -20 °C iki maždaug 80 ° C.

16. Būdas pagal 15 punktą, kur iškart po ciklizacijos yra pridedama DMAPA.

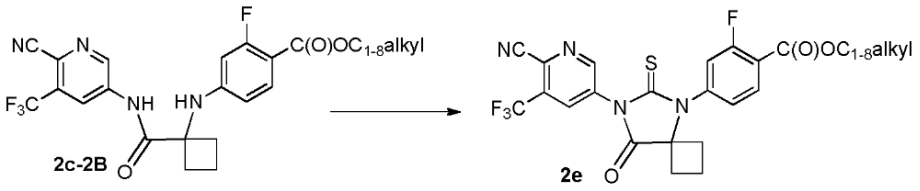
17. Būdas pagal 10 punktą, kur pakopa (2e) papildomai apima fenilo tionochlorformiatas reagavimą su DMAP norint gauti izoliuotiną ketvirtinę druską, junginį (S1),




**S1** ;

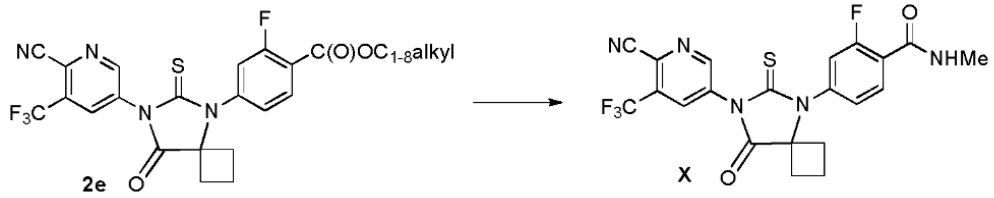
po to, reagavimą junginio (XVII) su junginiu S1; esant organinei bazei, parinktai iš trietilamino arba DIPEA; DMA; temperatūros intervale nuo maždaug -20 °C iki maždaug 80 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį (X)

18. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (2d) papildomai apima junginio, kurio formulė (2c-2B) konversiją į junginį, kurio formulė (2e), pagal:




(2f)

reagavimą junginio, kurio formulė (2c-2B) su tiokarbonilo šaltiniu; esant aktyvuojančiam agentui; neorganiniame tirpiklyje; temperatūros intervale nuo maždaug -20 °C iki maždaug 100 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį, kurio ormulė (2e); tada,




(2g)

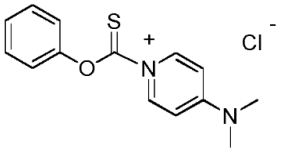
apdorojimą junginio, kurio formulė(2e) metilaminu; organiniame tirpiklyje; esant maždaug aplinkos temperatūrai; siekiant gauti atitinkamą junginį (X).

19. Būdas pagal 18 punktą, papildomai apimantis reagavimą junginio, kurio formulė (2c-2B), su tiokarbonilo šaltiniu, parinktu iš grupės, susidedančios iš O,O'-di(piridin-2-il)karbonotioato, 1,1'-tiokarbonilbis(piridin)-2(1H)-ono), di(1H-imidazol-1-il)metantiono, tiofosgeno, fenilo tionochlorformiato, O-(2-naftilo) tionochlorformiato, tolilo tionochlorformiato ir tiokarbonilo bis(benzotriazolo); esant aktyvuojančiam agentui, parinktam iš grupės, susidedančios iš DMAP, NaH ir NaOH; organiniame tirpiklyje, parinktame iš grupės, susidedančios iš dimetilacetamido, DMF, tolueno, DMSO, THF ir dioksano; temperatūros intervale nuo maždaug -20 °C iki maždaug 100 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį, kurio formulė (2e); po to junginys, kurio formulė (2e) apdorojamas metilaminu; organiniame tirpiklyje, parinktame iš grupės, susidedančios iš THF, DMF, DMA, etanolio ir jų vandeninio mišinio; esant maždaug aplinkos temperatūrai; siekiant gauti atitinkamą junginį (X).

20. Būdas pagal 19 punktą, kur junginio, kurio formulė (2e) apdorojimas metilaminu papildomai apima etanolio kaip organinio tirpiklio panaudojimą.

21. Būdas pagal 19 punktą, papildomai apimantis reagavimą junginio, kurio formulė (2c-2B), kur tiokarbonilo šaltinis fenilo tionochlorformiatas; aktyvuojantis agentas yra DMAP; organinis tirpiklis yra acetonas arba etilo acetatas; temperatūros intervale nuo maždaug -20 °C iki 40 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį, kurio formulė (2e); apdorojimą junginio, kurio formulė (2e) metilaminu; etanolyje; esant maždaug kambario temperatūrai; siekiant gauti atitinkamą junginį (X).

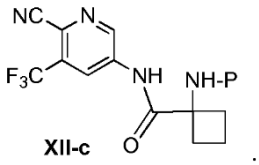
22. Būdas pagal 18 punktą, kur pakopa (2f) papildomai apima fenilo tionochlorformiato reagavimą su DMAP norint gauti izoliuotiną ketvirtinę druską, junginį (S1),




**S1** ;

po to junginio (2c-2B) reagavimą su junginiu S1; esant organinei bazei, parinktai iš trietilamino arba DIPEA; DMA; esant temperatūros intervalui nuo maždaug -20 °C iki maždaug 80 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį (X).

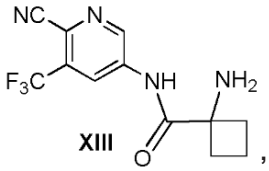
23. Junginys, kurio formulė (XII-c), naudingas gaminant junginį (X), kur P yra amino grupę apsauganti grupė




**XII-c** .

24. Junginys pagal 23 punktą, kur P yra t-butoksikarbonilas.

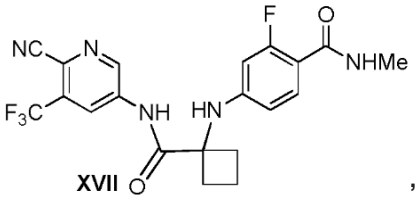
25. Junginys (XIII)




**XIII** ,

naudingas junginio (X) gamybai.

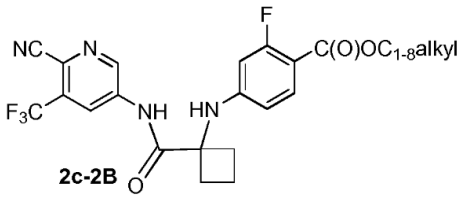
26. Junginys (XVII)




**XVII** ,

naudingas junginio (X) gamybai.

27. Junginys, kurio formulė (2c-2B)



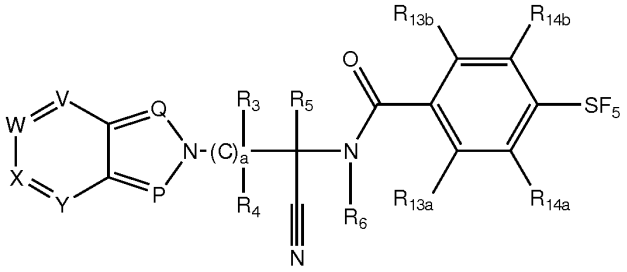

**2c-2B** ,

naudingas junginio (X) gamybai.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 231/56*** (2006.01)
***C07D 249/18*** (2006.01)
***C07D 471/04*** (2006.01)
***C07D 487/04*** (2006.01)
***A61P 33/00*** (2006.01)
***A01N 43/707*** (2006.01)
***A01N 37/34*** (2006.01)
*(11)* **3050874**
*(13)* T
*(96)* 15181173.4
*(96)* 2009-11-13

*(97)* 2016-08-03
*(97)* 2019-01-09
*(30)* 114656 P, 2008-11-14, US
114665 P, 2008-11-14, US
176136 P, 2009-05-07, US
*(72)* SOLL, Mark David, US
LE HIR DE FALLOIS, Loļc Patrick, US
HUBER, Scot Kevin, US
LEE, Hyoung Ik, US
WILKINSON, Douglas Edward, US
JACOBS, Robert Toms, US
BECK, Brent Christopher, US
*(73)* Merial Inc., Duluth, GA 30096, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, Ių „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Enantiomeriškai praturtinti arilazol-2-ilo cianetilamino paraziticidiniai junginiai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Arilazol-2-il-cianetilamino pentafluortiobenzamido darinys, kurio formulė (IH):



(IH)

kur:

P yra N;

Q yra C-$R_2$ arba N;

V yra N;

W yra C-$R_9$ arba N;

X yra C-$R_{10}$ arba N;

Y yra C-$R_{11}$ arba N;

$R_2$, $R_9$, $R_{10}$ ir $R_{11}$ nepriklausomai vienas nuo kito yra vandenilis, amino, amido, ciano, nitro, halogenas, $C_1$-$C_6$-alkilas, $C_3$-$C_7$-cikloalkilas, $C_2$-$C_6$-alkenilas, halogen-$C_1$-$C_6$-alkilas, $C_1$-$C_6$-alkiltio, halogen-$C_1$-$C_6$-alkiltio, $C_1$-$C_6$-alkoksi, $C_3$-$C_7$-cikloalkiloksi, halogen-$C_1$-$C_6$-alkoksi, $C_1$-$C_6$-alkilkarbonilas, halogen-$C_1$-$C_6$-alkilkarbonilas, $C_1$-$C_6$-alkoksikarbonilas, halogen-$C_1$-$C_6$-alkoksikarbonilas, $C_1$-$C_6$-alkilsulfinilas, halogen-$C_1$-$C_6$-alkilsulfinilas, $C_1$-$C_6$-alkilsulfonilas, halogen-$C_1$-$C_6$-alkilsulfonilas, $C_1$-$C_6$-alkilamino arba di($C_1$-$C_6$-alkil)amino;

$R_3$, $R_4$ ir $R_5$ nepriklausomai vienas nuo kito yra vandenilis, halogenas, alkilas, hidroksialkilas, alkiltioalkilas, halogenalkilas, alkiloksialkilas, alkilsulfinilalkilas, alkilsulfonilalkilas, alkilsulfoniloksialkilas; neturintis pakaitų arba turintis pakaitų cikloalkilas, kur pakaitai gali būti kiekvienas nepriklausomai halogenas ir alkilas; neturintis pakaitų arba turintis pakaitų arilas, neturintis pakaitų arba turintis pakaitų heteroarilas, kur pakaitai kiekvienas gali būti, nepriklausomai vienas nuo kito, ciano, nitro, halogenas, alkilas, halogenalkilas, alkiltio, halogenalkiltio, ariltio, alkoksi, halogenalkoksi, alkilkarbonilas, halogenalkilkarbonilas, alkoksikarbonilas, halogenalkoksikarbonilas, alkilsulfinilas, halogenalkilsulfinilas, alkilsulfonilas, halogenalkilsulfonilas, SF5, alkilamino arba di(alkil)amino; arba

$R_4$ ir $R_5$ kartu su anglies atomu, prie kurio jie yra prijungti, sudaro cikloalkilo žiedą;

$R_6$ yra vandenilis, alkilas, alkoksialkilas, alkilkarbonilas, halogenalkilkarbonilas, alkoksikarbonilas, halogenalkoksikarbonilas, alkiltiokarbonilas arba neturintis pakaitų arba turintis pakaitų benzilas, kur pakaitai kiekvienas gali būti, nepriklausomai vienas nuo kito, ciano, nitro, halogenas, alkilas, halogenalkilas, alkiltio, halogenalkiltio, ariltio, alkoksi, halogenalkoksi, alkilkarbonilas,

halogenalkilkarbonilas, alkoksikarbonilas, halogenalkoksikarbonilas, alkilsulfinilas, halogenalkilsulfinilas, alkilsulfonilas, halogenalkilsulfonilas, $SF_5$, alkilamino arba di(alkil)amino;

$R_{13a}$, $R_{13b}$, $R_{14a}$ ir $R_{14b}$ kiekvienas, nepriklausomai vienas nuo kito, yra vandenilis, ciano, nitro, halogenas, $SF_5$, $C_1$-$C_6$-alkilas, halogen-$C_1$-$C_6$-alkilas, $C_1$-$C_6$-alkoksi, $C_1$-$C_6$-alkiltio, halogen-$C_1$-$C_6$-alkoksi arba halogen-$C_1$-$C_6$-alkiltio; ir a yra 1.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur:
Q yra C-$R_2$;
$R_{13a}$ ir $R_{13b}$ yra nepriklausomai vandenilis arba halogenas; ir
$R_{14a}$ ir $R_{14b}$ yra vandenilis.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur:
Q yra N;
$R_{13a}$ ir $R_{13b}$ yra vandenilis; ir
$R_{14a}$ ir $R_{14b}$ yra vandenilis arba halogenas.

4. Junginys pagal 1 punktą, kur:
$R_3$ ir $R_4$ yra vandenilis;
$R_5$ yra vandenilis, $C_1$-$C_3$-alkilas arba halogen-$C_1$-$C_3$-alkilas;
$R_6$ yra vandenilis, $C_1$-$C_6$-alkilas, $C_1$-$C_6$-alkilkarbonilas, halogen-$C_1$-$C_6$-alkilkarbonilas, $C_1$-$C_6$-alkoksikarbonilas, halogen-$C_1$-$C_6$-alkoksikarbonilas, $C_1$-$C_6$-alkilsulfinilas, halogen-$C_1$-$C_6$-alkilsulfinilas, $C_1$-$C_6$-alkilsulfonilas arba halogen-$C_1$-$C_6$-alkilsulfonilas; ir a yra 1.

5. Junginys pagal 1 punktą, kur:
$R_3$, $R_4$, $R_6$ yra vandenilis;
$R_5$ yra metilas; ir a yra 1.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur:
$R_2$, $R_9$, $R_{10}$ ir $R_{11}$, nepriklausomai vienas nuo kito, yra vandenilis, ciano, trifluormetilas arba metilamino;
$R_3$, $R_4$ ir $R_6$ yra H;
$R_5$ yra metilas;
P yra N;
Q yra C-$R_2$ arba N;
V yra N;
W yra C-$R_9$;
X yra C-$R_{10}$;
Y yra C-$R_{11}$ arba N; ir a yra 1.

7. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra praturtintas enantiomeru.

8. Paraziticidinė kompozicija, apimanti junginį pagal 1 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

9. Kompozicija pagal 8 punktą, kuri papildomai apima vieną arba kelis papildomus veikliuosius agentus.

10. Kompozicija pagal 9 punktą, kur papildomas veiklusis agentas yra avermektinas arba milbemicinas.

11. Kompozicija pagal 10 punktą, kur avermektinas arba milbemicinas yra abamektinas, dimadektinas, doramektinas, emamektinas, eprinomektinas, ivermektinas, latidektinas, lepimektinas, selamektinas, milbemektinas, milbemicinas D, moksidektinas, nemadektinas, 5-okso avermektino arba milbemicino darinys, 5-oksimo avermektino arba milbemicino darinys arba jų derinys.

12. Junginys pagal 1 punktą, skirtas naudoti gyvūno parazitinės infekcijos arba užsikrėtimo gydymui arba profilaktikai.

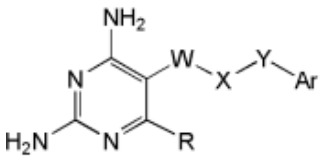
13. Junginys, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur parazitas yra *Anaplocephala, Ancilostoma, Anecator, Ascaris,Brugia, Bunostomum, Capillaria, Chabertia, Cooperia, Ciathostomum, Cilicociklus, Cilicodontophorus, Cilicostephanus,*
*Craterostomum, Dictyocaulus, Dipetalonema, Dipilidium, Dirofilaria, Dracunculus, Echinococcus, Enterobius, Fasciola, Filaroides, Habronema, Haemonchus, Metastrongilus, Moniezia, Necator, Nematodirus, Nippostrongilus, Oesophagostumum, Onchocerca, Ostertagia, Oksiuris, Paracaris, Schistosoma, Strongilus, Taenia, Toksocara, Strongiloides, Toksascaris, Trichinella, Trichuris, Trichostrongilus, Triodontophorous, Uncinaria, Wuchereria,* arba jų deriniai, ypač gerai *Haemonchus contortus, Ostertagia circumcincta, Trichostrongilus axei, Trichostrongilus colubriformis, Cooperia curticei, Nematodirus battus* arba jų deriniai.

14. Junginys, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur parazitai yra blusos, erkės, erkės, uodai, musės, musių lervos, utėlės arba jų deriniai, ypač blusos arba erkės.

15. Junginys, skirtas naudoti pagal 12 punktą, kur junginys yra skirtinas derinyje su avermektino arba milbemicino junginio, ypač gerai abamektino, dimadektino, doramektino, emamektino, eprinomektino, ivermektino, latidektino, lepimektino, selamektino, milbemektino, milbemicino D, moksidektino, nemadektino, 5-okso avermektino arba milbemicino darinio, 5-oksimo avermektino arba milbemicino darinio arba jų derinio veiksmingu kiekiu.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 239/48*** (2006.01)
***C07D 401/04*** (2006.01)
***C07D 401/12*** (2006.01)
***A61K 31/495*** (2006.01)
***A61K 31/496*** (2006.01)
*(11)* **2194985**
*(13)* T
*(96)* 08837766.8
*(96)* 2008-10-08
*(97)* 2010-06-16
*(97)* 2019-02-20
*(86)* PCT/US2008/079210
*(86)* 2008-10-08
*(87)* WO 2009/048957
*(87)* 2009-04-16
*(30)* 978375 P, 2007-10-08, US
*(72)* YUTHAVONG, Yongyuth, TH
VILAIVAN, Tirayut, TH
KAMCHONWONGPAISAN, Sumalee, TH
TARNCHOMPOO, Bongkoch, TH
THONGPANCHANG, Chawanee, TH
CHITNUMSUB, Penchit, TH
YUVANIYAMA, Jirundon, TH
MATTHEWS, David, US
CHARMAN, Susan, AU
CHARMAN, William, AU
VIVAS, Livia, GB
KATIYAR, Sanjay, Babu, IN
*(73)* MMV Medicines for Malaria Venture, 1215 Geneva, CH
*(74)* Ramunė GARŠVIENĖ, 30, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT
*(54)* Antimaliariniai junginiai su lanksčiomis šoninėmis grandinėmis
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, kurio formulė I:




(I)

kur R yra vandenilis arba $C_{1-4}$ alkilas; W-X-Y yra $O(CH_2)_{2-4}O$; Ar yra aromatinis žiedas, parinktas iš pakeisto fenilo ir pakeisto naftilo, kur terminas „pakeistas“ nurodo grupes, pakeistas bent viena grupe, parinkta iš grupės, susidedančios iš acilo, karboksilo, karboksialkilC(1-3), karboksialkilC(1-3)oksi, alkilC(1-3)oksikarbonilalkilC(1-3) ir alkilC(1-3)oksikarbonilalkilC(1-3)oksi; ir kur Ar yra pasirinktinai pakeistas papildomais pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš alkilo, trifluormetilo, arilo, pakeisto arilo, halogeno, amino, pakeisto amino, alkoksi, ariloksi

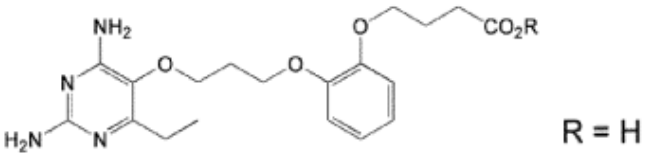
ir hidroksilo, kur alkilas reiškia linijinės grandinės arba šakotos grandinės monovalentinį hidrokarbilo radikalą; arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską, su išlyga, kad formulės (I) junginys nėra junginys, parinktas iš grupės, susidedančios iš 4-[3-(2,4-diamino-6-metilpirimidin-5-iloksi)-propoksi]benzenkarboksirūgšties; 3-[3-(2,4-diamino-6-metilpirimidin-5-iloksi)-propoksi]benzenkarboksirūgšties; 2-[3-(2,4-diamino-6-metilpirimidin-5-iloksi)-propoksi]benzenkarboksirūgšties; metil-4-[3-(2,4-diamino-6-metilpirimidin-5-iloksi)-propoksi]benzoato; metil-3-[3-(2,4-diamino-6-metilpirimidin-5-iloksi)-propoksi]benzoato; ir metil-2-[3-(2,4-diamino-6-metilpirimidin-5-iloksi)-propoksi]benzoato.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur R yra $C_{1-4}$ alkilas.

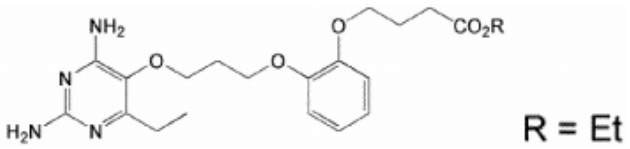
3. Junginys pagal 1 arba 2 punktą, kur R yra etilas.

4. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur Ar nėra paildomai pakeistas pasirinktinais pakaitais.

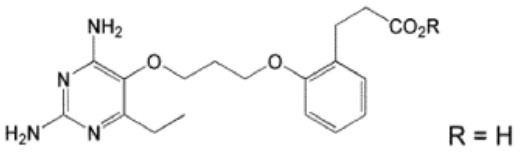
5. Junginys pagal 1 punktą, kur minėtas junginys yra parinktas iš grupės, susidedančios iš



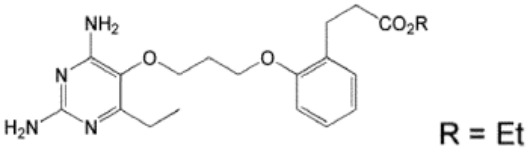

2,4-diamino-6-etil-5-(3-(2-(3-karboksipropoksi)fenoksi)propoksi)pirimidino (P135);




2,4-diamino-6-etil-5-(3-(2-(3-karboksipropoksi)fenoksi)propoksi)pirimidino etilo esterio (P217);




2,4-diamino-6-etil-5-(3-(2-(2-karboksietil)fenoksi)propoksi)pirimidino (P218);




2,4-diamino-6-etil-5-(3-(2-(2-karboksietil)fenoksi)propoksi)pirimidino etilo esterio (P195); arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

6. Junginys pagal 5 punktą, kur minėtas junginys yra P195, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

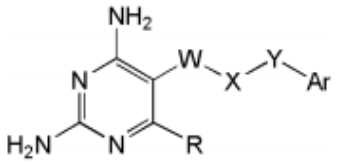
7. Junginys pagal 5 punktą, kur minėtas junginys yra P218, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

8. Junginys pagal 7 punktą, kur minėtas junginys yra 2,4-diamino-6-etil-5-(3-(2-(2-karboksietil)fenoksi)propoksi) pirimidino hidrochloridas (P218 druska).

9. Junginys pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, skirtas panaudoti kaip vaistas.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti bent vieną junginį pagal bet kurį iš 1-8 punktų, sumaišytą su bent viena farmaciniu požiūriu priimtina pagalbine medžiaga.

11. Junginys, kurio formulė I:



(I)

kur R yra vandenilis arba $C_{1-4}$ alkilas; W-X-Y yra $O(CH_2)_{2-4}O$; Ar yra aromatinis žiedas, parinktas iš pakeisto fenilo ir pakeisto naftilo, kur terminas „pakeistas“ nurodo grupes, pakeistas bent viena grupe, parinkta iš grupės, susidedančios iš acilo, karboksilo, karboksialkilC(1-3), karboksialkilC(1-3)oksi, alkilC(1-3)oksikarbonilalkilC(1-3), ir alkilC(1-3)oksikarbonilalkilC(1-3)oksi; ir kur Ar yra pasirinktinai pakeistas papildomais pakaitais, parinktais iš grupės, susidedančios iš alkilo, trifluormetilo, arilo, pakeisto arilo, halogeno, amino, pakeisto amino, alkoksi, ariloksi ir hidroksilo; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, skirtas(a) panaudoti maliarijos gydyme.

12. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 punktą, parinktas iš junginio pagal bet kurį iš 4 – 7 punktų.

13. Junginys, skirtas panaudoti pagal 11 arba 12 punktą, kur maliarijos padermė yra atspari bent vienam antifolato vaistui.

14. Junginys, skirtas panaudoti pagal 13 punktą, kur maliarijos padermė yra antifolatui atspari padermė, turinti vieną arba daugiau mutacijų jos DHFR sekoje.

---

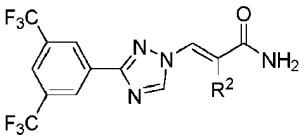
*(51)* Int.Cl. ***C07D 249/08*** (2006.01)
***A61K 31/497*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
*(11)* **3010892**
*(13)* T
*(96)* 14738998.5
*(96)* 2014-06-20
*(97)* 2016-04-27
*(97)* 2018-12-26
*(86)* PCT/US2014/043479
*(86)* 2014-06-20
*(87)* WO 2014/205389
*(87)* 2014-12-24
*(30)* 201361838172 P, 2013-06-21, US
*(72)* BALOGLU, Erkan, US
SHACHAM, Sharon, US
MCCAULEY, Dilara, US
KASHYAP, Trinayan, US
SENAPEDIS, William, US
LANDESMAN, Yosef, US
GOLAN, Gali, IL
KALID, Ori, IL
SHECHTER, Sharon, US
*(73)* Karyopharm Therapeutics Inc., Newton, MA 02459, US

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

*(54)* 1,2,4-Triazolai kaip branduolio transporto moduliatoriai ir jų panaudojimas

Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Junginys, atvaizduotas struktūrine formule IV:



(IV),

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,

kur

$R^2$ yra pasirinktas iš nebūtinai turinčio pakaitų heteroarilo, turinčio nuo 5 iki 15 žiedo atomų ir nebūtinai turinčio pakaitų arilo, turinčio nuo 6 iki 12 žiedo atomų, kur nebūtini $R^2$ grupių pakaitai yra 1, 2 arba 3 pakaitai, nepriklausomai pasirinkti iš halogeno, $C_1$-$C_4$-alkilo, halogen-$C_1$-$C_4$-alkilo, $C_1$-$C_4$-alkoksi, $C_1$-$C_4$-tioalkoksi, hidroksilo, amino, $C_1$-$C_4$-alkilamino, $C_1$-$C_4$-dialkilamino, sulfhidrilo, ciano, $C_6$-arilo ir heteroarilo, turinčio 5 arba 6 žiedo atomus.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur $R^2$ yra nebūtinai turintis pakaitų heteroarilas, turintis nuo 5 iki 15 žiedo atomų.

3. Junginys pagal 2 punktą, kur $R^2$ yra nebūtinai turintis pakaitų, nuo 5 iki 6 narių heteroarilas, turintis 1, 2 arba 3 heteroatomus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš azoto, deguonies ir sieros.

4. Junginys pagal 3 punktą, kur $R^2$ yra nebūtinai turintis pakaitų 5 narių heteroarilas, turintis 1, 2 arba 3 heteroatomus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš azoto, deguonies ir sieros.

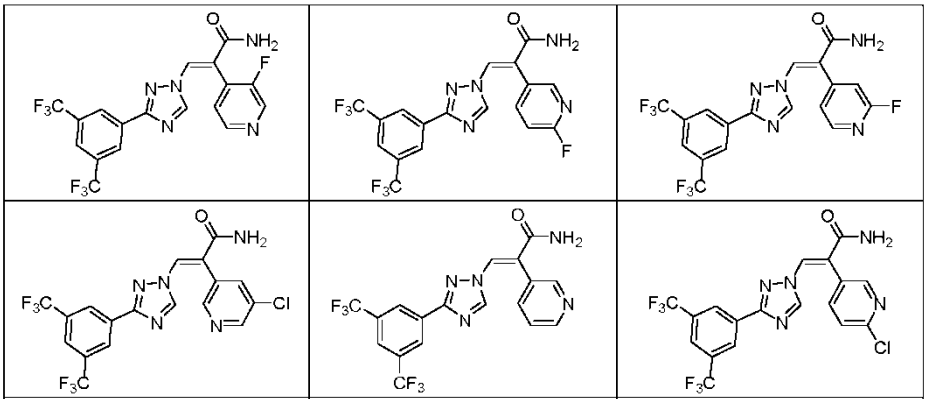
5. Junginys pagal 4 punktą, kur $R^2$ yra nebūtinai turintis pakaitų pirolilas, furanilas, tiofenilas, pirazolilas, imidazolilas, tiazolilas, izotiazolilas, oksazolilas, izoksazolilas, triazolilas, tiadiazolilas arba oksadiazolilas.

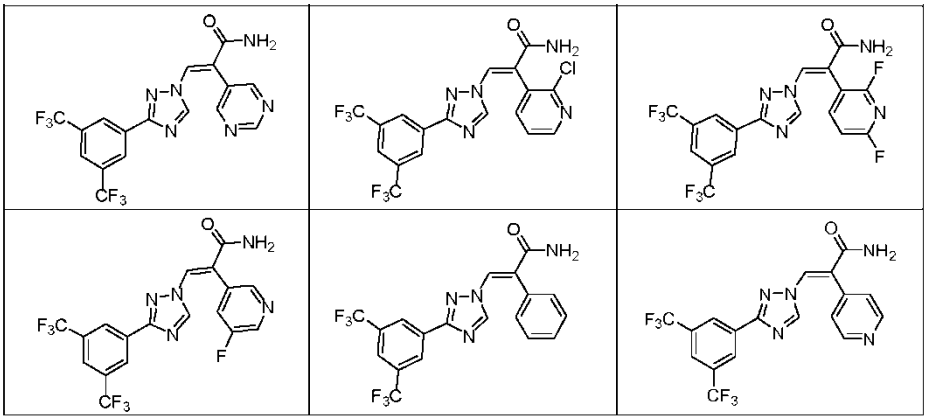
6. Junginys pagal 3 punktą, kur $R^2$ yra nebūtinai turintis pakaitų 6 narių heteroarilas, turintis 1, 2 arba 3 heteroatomus, nepriklausomai pasirinktus iš grupės, susidedančios iš azoto, deguonies ir sieros.

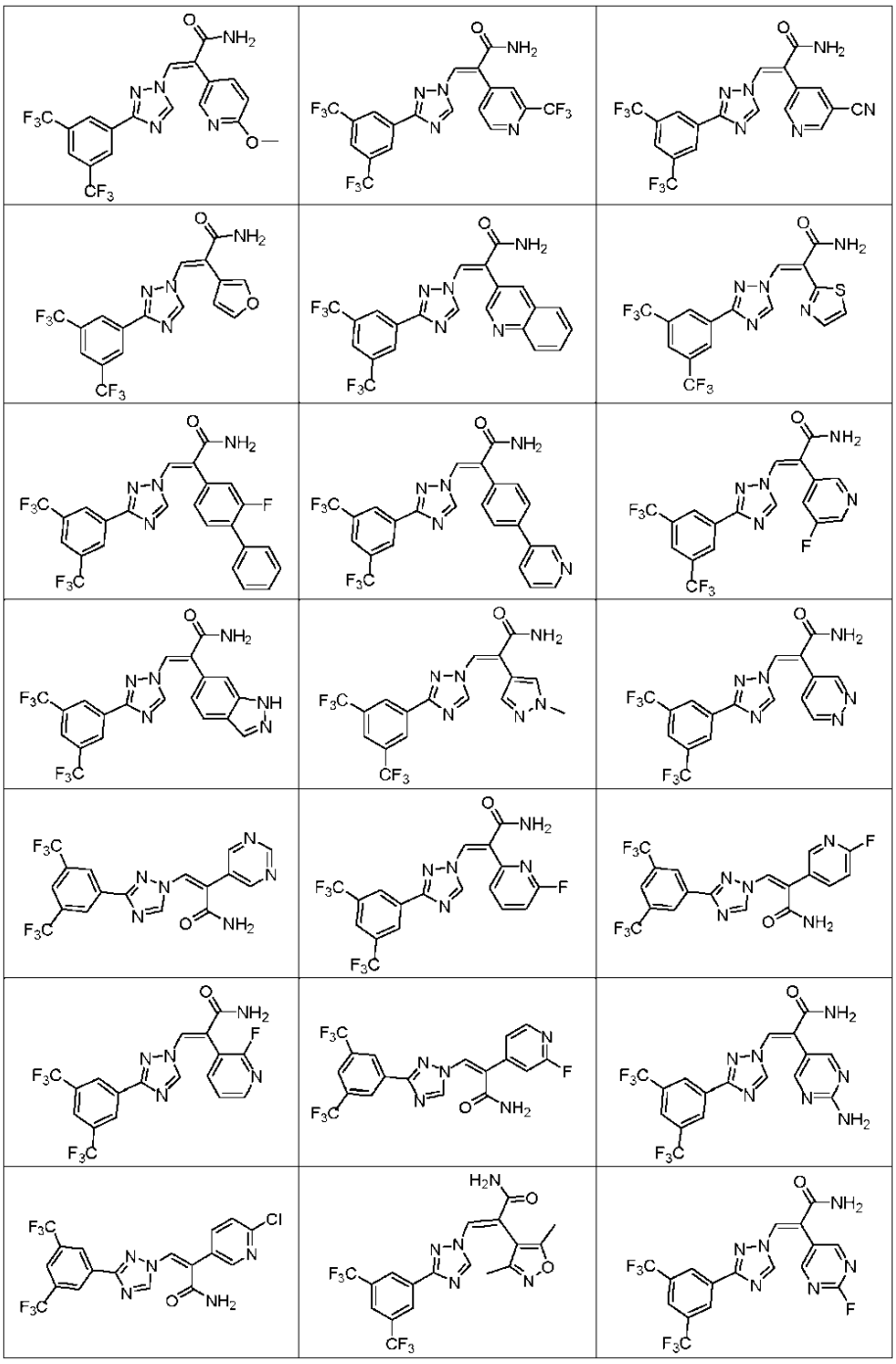
7. Junginys pagal 6 punktą, kur $R^2$ yra nebūtinai turintis pakaitų piridinilas, pirimidinilas, pirazinilas, piridazinilas arba triazinilas.

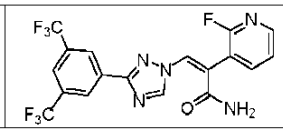
8. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur $R^2$ yra nebūtinai turintis 1, 2 arba 3 pakaitus, nepriklausomai pasirinktus iš fluoro, chloro, $C_1$-$C_4$-alkilo, -$CF_3$, amino ir ciano.

9. Junginys pagal 1 punktą, atvaizduotas bet kuria iš tokių struktūrinių formulių:



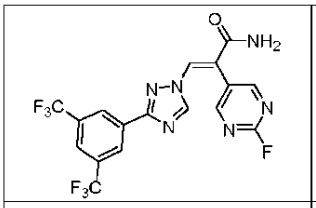
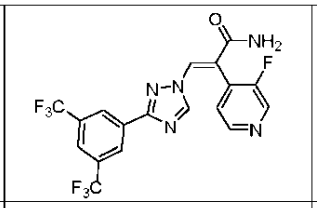
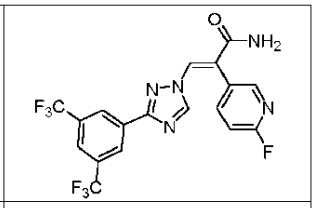
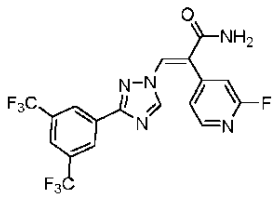
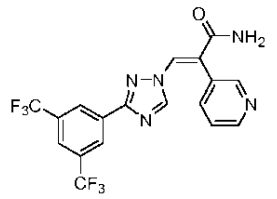
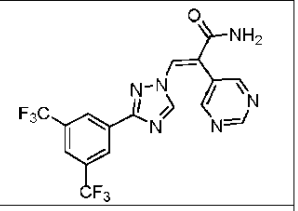
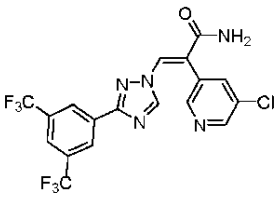
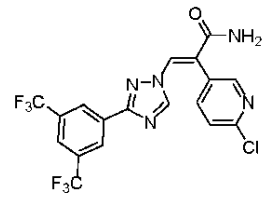
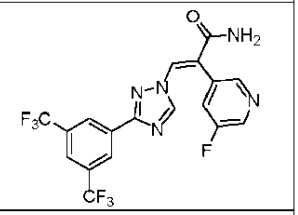
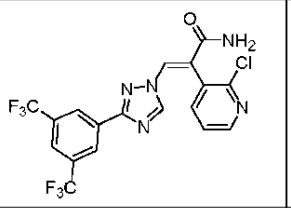
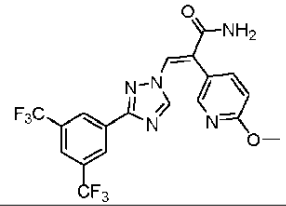
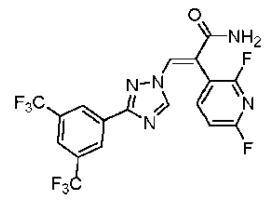
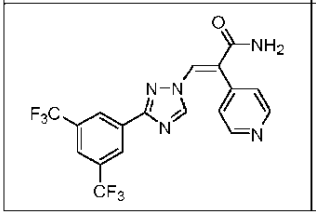
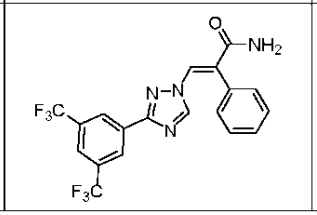
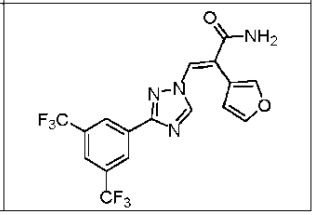


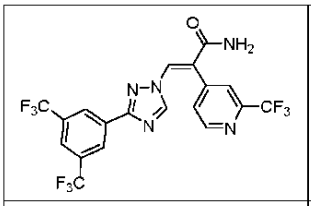
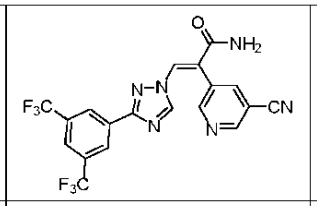
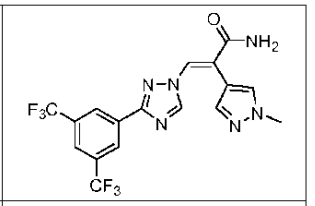
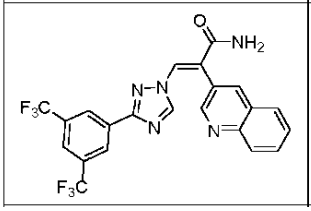
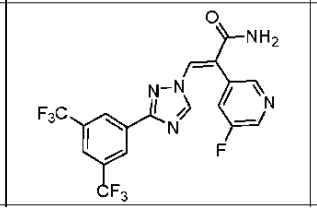
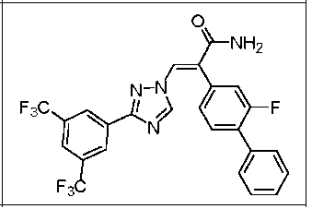


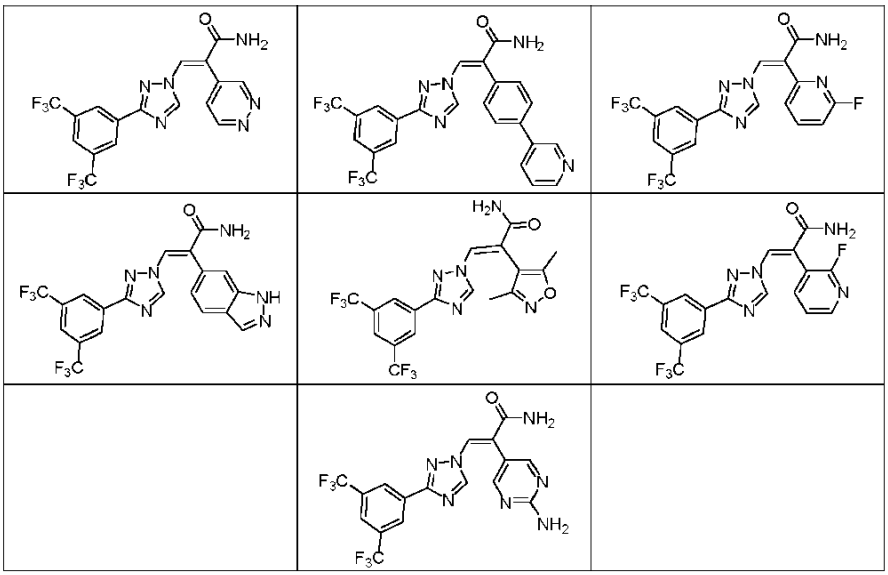
| | | |
|---|---|---|
| |  | |

arba bet kurio iš minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtina druska.

10. Junginys pagal 9 punktą, pasirinktas iš:

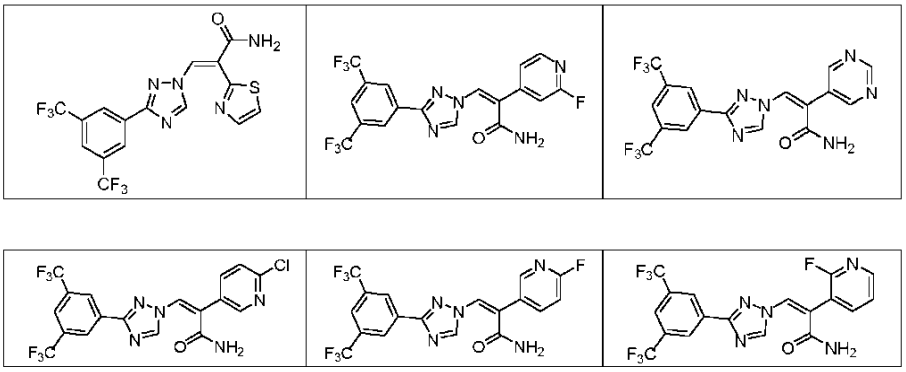
| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
|  |  |  |



arba bet kurio iš minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur egzociklinė dviguba jungtis yra *trans* konfigūracijoje.

11. Junginys pagal 9 punktą, pasirinktas iš:



arba bet kurio iš minėtų junginių farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur egzociklinė dviguba jungtis yra *trans* konfigūracijoje.

12. Farmaciniu požiūriu priimtina kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

13. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba kompozicija pagal 12 punktą, skirti naudoti:

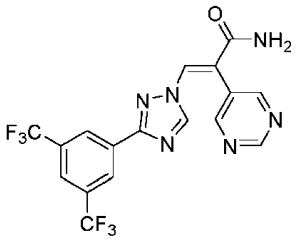
(a) sutrikimo, susijusio su CRM1 aktyvumu, gydymui; arba

(b) paciento, kuriam tas reikalinga, žaizdų gijimo skatinimui.

14. Junginys, skirtas naudoti pagal 13 punktą, kur sutrikimas yra pasirinktas iš proliferacinio sutrikimo, vėžio, uždegiminio sutrikimo, autoimuninio sutrikimo, virusinės infekcijos, oftalmologinio sutrikimo, neurodegeneracinio sutrikimo, anormalinio audinio augimo sutrikimo, su maisto įsisavinimu susijusio sutrikimo, alergijos ir kvėpavimo sutrikimo.

15. Junginys, skirtas naudoti pagal 13 punktą, kur sutrikimas yra vėžys.

16. Junginys pagal 1 punktą, atvaizduotas tokia struktūrine formule:

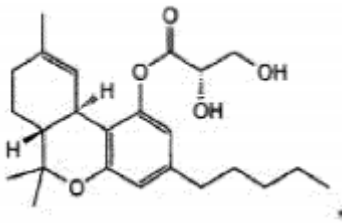


arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

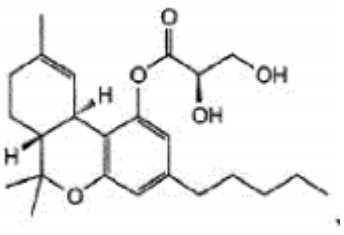
17. Junginys, skirtas naudoti pagal 13 punktą, kur sutrikimas yra daugybinė mieloma.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 311/80*** (2006.01)
***A61K 31/352*** (2006.01)
***A61P 25/30*** (2006.01)
*(11)* **2963031**
*(13)* T
*(96)* 15172043.0
*(96)* 2008-12-01
*(97)* 2016-01-06
*(97)* 2019-02-06
*(30)* 991555 P, 2007-11-30, US
37568 P, 2008-03-18, US
*(72)* STINCHCOMB, Audra, Lynn, US
GOLINSKI, Miroslaw, Jerzy, US
HAMMELL, Dana, Carmel, US
HOWARD, Jeffry, Lynn, US
*(73)* Zynerba Pharmaceuticals, Inc., Devon, PA 19333, US
*(74)* Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT
*(54)* Tetrahidrokanabinolio provaistai, provaistus apimančios tetrahidrokanabinolio kompozicijos ir jų panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, turintis formulę, parinktą iš:



ir



arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti:
(a) junginį pagal 1 punktą; ir
(b) farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

3. Panaudojimas junginio pagal 1 punktą gamyboje vaisto, skirto gydymui medicininės būklės žinduolyje, parinktos iš grupės, susidedančios iš: anoreksijos, pykinimo, emezės, skausmo, išsekimo sindromo, ŽIV išsekimo, chemoterapijos sukelto pykinimo ir vėmimo, alkoholio naudojimo sutrikimų, priešnavikinės, amiotrofinės lateralinės sklerozės, daugiaformės glioblastomos, gliomos, padidėjusio akispūdžio, glaukomos, kanapių vartojimo sutrikimų,

Tureto sindromo, distonijos, dauginės sklerozės, uždegiminio žarnų sutrikimo, artrito, dermatito, reumatoidinio artrito, sisteminės raudonosios vilkligės, priešuždegiminės, prieškonvulsinės, antipsichotinės, antioksidacinės, neuroapsauginės, priešvėžinės būklės, imunomoduliatorinių efektų, periferinio neuropatinio skausmo, neuropatinio skausmo, susijusio su poherpine neuralgija, diabetinės neuropatijos, juostinės pūslelinės, nudegimų, aktininės keratozės, burnos ertmės žaizdų ir opų, poepiziotominio skausmo, psoriazės, niežulio, kontaktinio dermatito, egzemos, pūslinio herpetiforminio dermatito, eksfoliacinio dermatito, grybelinės mikozės, pūslelinės, sunkiosios daugiaformės eritemos (pvz., Stevens-Johnson sindromo), seborėjinio dermatito, ankilozinio spondilito, psoriazinio artrito, Reiter'io sindromo, podagros, chondrokalcinozės, sąnarių skausmo, atsirandančio dėl dismenorėjos, fibromialgijos, kaulų ir raumenų skausmo, neuropatinių-pooperacinių komplikacijų, polimiozito, ūmaus nespecifinio tenozinovito, bursito, epikondilito, potrauminio osteoartrito, sinovito ir jaunatvinio reumatoidinio artrito.

4. Panaudojimas pagal 3 punktą, kur medicininė būklė yra Tureto sindromas.5. Panaudojimas junginio pagal 1 punktą gamybai vaisto, skirto žinduoliams, kur įvedimas apima pakopas:

(a) junginio pagal 1 punktą sujungimą su farmaciniu požiūriu priimtina pagalbine medžiaga, siekiant sudaryti farmacinę kompoziciją;

(b) sukūrimą iš farmacinės kompozicijos vaisto formos, tinkamos įvedimui žinduoliui; ir

(c) įvedimą vaisto formos žinduoliui.

6. Panaudojimas pagal bet kurį iš 3-5 punktų, kur junginys pagal 3 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 5 punktą yra įvedamas keliu, parinktu iš grupės, susidedančios iš: transderminio, topinio, per burną, bukalinio, poliežuvinio, intraveninio, į raumenis, vaginalinio, rektalinio, į akis, į nosį ir į folikulus.

7. Panaudojimas pagal 6 punktą, kur junginys pagal 3 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 5 punktą yra įvedamas transderminiu keliu.

8. Panaudojimas pagal 7 punktą, kur junginys pagal 3 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 5 punktą yra įvedamas pleistrų, tepalų, kremų, suspensijų, losjonų, pastų, gelių, purškalų, putų arba aliejų pavidalu.

9. Junginys pagal 1 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, skirti panaudoti medicininės būklės gydymo būde.

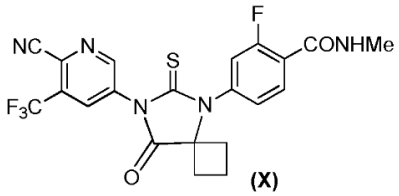
10. Junginys pagal 1 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 2 punktą, skirti panaudoti medicininės būklės gydymo būde žinduolyje, kur medicininė būklė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš: anoreksijos, pykinimo, emezės, skausmo, išsekimo sindromo, ŽIV išsekimo, chemoterapijos sukelto pykinimo ir vėmimo, alkoholio naudojimo sutrikimų, priešnavikinės, amiotrofinės lateralinės sklerozės, daugiaformės glioblastomos, gliomos, padidėjusio akispūdžio, glaukomos, kanapių vartojimo sutrikimų, Tureto sindromo, distonijos, dauginės sklerozės, uždegiminio žarnų sutrikimo, artrito, dermatito, reumatoidinio artrito, sisteminės raudonosios vilkligės, priešuždegiminės, prieškonvulsinės, antipsichotinės, antioksidacinės, neuroapsauginės, priešvėžinės būklės, imunomoduliatorinių efektų, periferinio neuropatinio skausmo, neuropatinio skausmo, susijusio su poherpine neuralgija, diabetinės neuropatijos, juostinės pūslelinės, nudegimų, aktininės keratozės, burnos ertmės žaizdų ir opų, poepiziotominio skausmo, psoriazės, niežulio, kontaktinio dermatito, egzemos, pūslinio herpetiforminio dermatito, eksfoliacinio dermatito, grybelinės mikozės, pūslelinės, sunkiosios daugiaformės eritemos (pvz., Stevens-Johnson sindromo), seborėjinio dermatito, ankilozinio spondilito, psoriazinio artrito, Reiter'io sindromo, podagros, chondrokalcinozės, sąnarių skausmo, atsirandančio dėl dismenorėjos, fibromialgijos, kaulų ir raumenų skausmo, neuropatinių-pooperacinių komplikacijų, polimiozito, ūmaus nespecifinio tenozinovito, bursito, epikondilito, potrauminio osteoartrito, sinovito ir jaunatvinio reumatoidinio artrito.

11. Junginys, skirtas panaudoti pagal 10 punktą, kur medicininė būklė yra Tureto sindromas.12. Junginys, skirtas panaudoti arba farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 10 punktą, kur junginys arba farmacinė kompozicija yra įvedami keliu, parinktu iš grupės, susidedančios iš transderminio, topinio, per burną, bukalinio, poliežuvinio, intraveninio, į raumenis, vaginalinio, rektalinio, į akis, į nosį ir į folikulus.

13. Junginys, skirtas panaudoti arba farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 12 punktą, kur junginys arba farmacinė kompozicija yra įvedami transderminiu keliu.

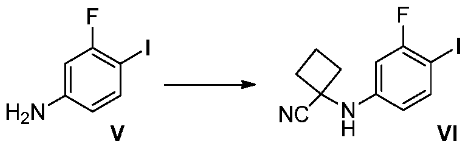
14. Junginys, skirtas panaudoti arba farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 13 punktą, kur junginys arba farmacinė kompozicija yra įvedami pleistrų, tepalų, kremų, suspensijų, losjonų, pastų, gelių, purškalų, putų arba aliejų pavidalu.

*(51)* Int.Cl. ***C07D 401/04*** (2006.01)
*(11)* **3233823**
*(13)* T
*(96)* 15828426.5
*(96)* 2015-12-17
*(97)* 2017-10-25
*(97)* 2019-01-30
*(86)* PCT/US2015/066345
*(86)* 2015-12-17
*(87)* WO 2016/100645
*(87)* 2016-06-23
*(30)* 201462094425 P, 2014-12-19, US
*(72)* HAIM, Cyril Ben, BE
HORVATH, Andras, BE
WEERTS, Johan Erwin Edmond, BE
ALBANEZE-WALKER, Jennifer, BE
*(73)* Aragon Pharmaceuticals, Inc., San Diego, CA 92130, US
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Diariltiohidantoino junginio gamybos būdai
Apibrėžties punktai: 50, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginio (X) gamybos būdas



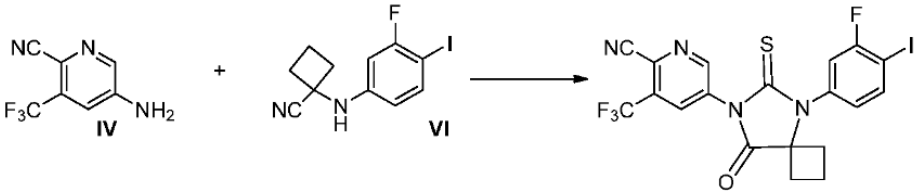
**(X)**

apimantis



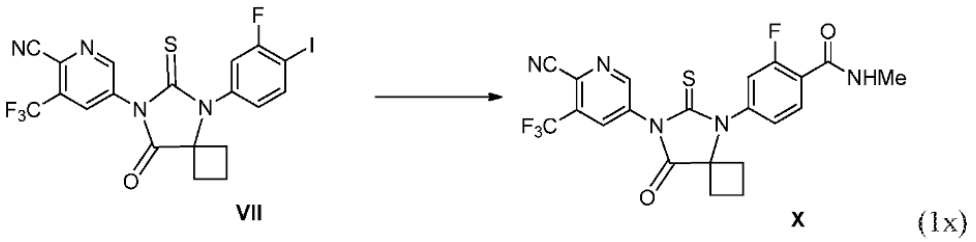
**V** **VI** (1a)

reagavimą junginio (V), su ciklobutanonu, dalyvaujant natrio cianidui; acto rūgštyje arba tirpiklio sistemoje, apimančioje alkoholio tirpiklį ir protoninę rūgštį; temperatūroje nuo maždaug 0 °C iki maždaug 20 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį (VI);



**IV** **VI** **VII** (1b)

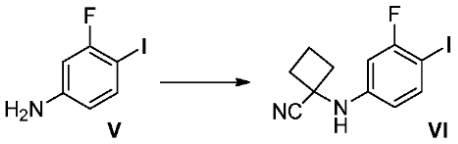
reagavimą junginio (IV) ir junginio (VI) dalyvaujant tiokarbonilinimo agentui; organiniame tirpiklyje; temperatūroje nuo maždaug 0 °C iki maždaug 100 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį (VII);




(Ix)

pakeitimą junginio (VII) į junginį (X).

2. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (Ia) papildomai apima



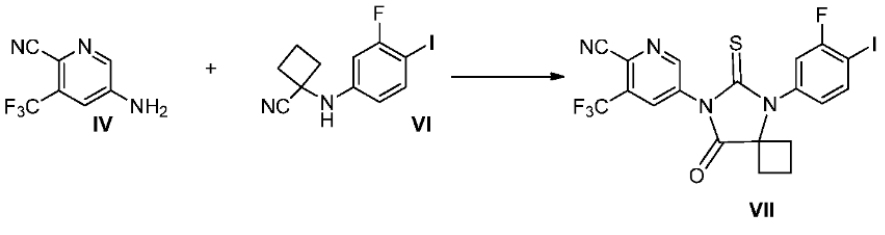

(Ia)

reagavimą junginio (V) su ciklobutanonu, dalyvaujant mažiausiai vienam natrio cianido moliniam ekvivalentui; acto rūgštyje arba tirpiklio sistemoje, apimančioje mažiausiai vieną acto rūgšties arba druskos rūgšties molinį ekvivalentą ir $C_{1-4}$alkoholinį tirpiklį, parinktą iš grupės, susidedančios iš metanolio, etanolio, propanolio ir butanolio; temperatūroje nuo maždaug 0 °C iki maždaug 20 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį (VI).

3. Būdas pagal 2 punktą, kur tirpiklio sistema yra acto rūgštis.

4. Būdas pagal 2 punktą, kur tirpiklio sistema yra 90 % acto rūgštis ir 10 % etanolis.

5. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (1b) papildomai apima



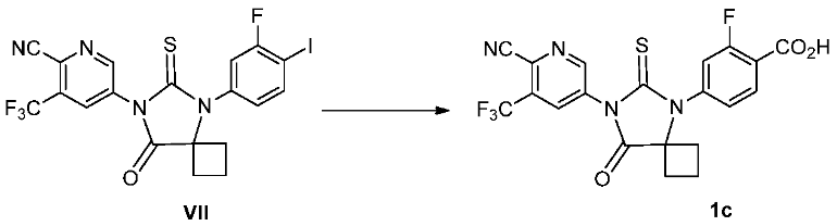

(Ib)

reagavimą junginio (IV) ir junginio (VI), dalyvaujant tiokarbonilinimo agentui, parinktam iš grupės, susidedančios iš 1-(2-oksopiridin-1-karbotioil)piridin-2-ono, 1,1'-tiokarbonildiimidazolo, feniltionochlorformiato, beta-naftil-tionochlorformiato, 1,1'-tiokarbonilbis(piridin-2(1*H*)-ono), *O*-*O*-di(piridin-2-il)karbonotioato, 1,1'-tiokarbonilbis(1*H*-benzotriazolo) ir tiofosgeno; organiniame tirpiklyje, parinktame iš grupės, susidedančios iš THF, 2-metil-THF, acetonitrilo, DMA, tolueno, DMF, NMP ir DMSO; temperatūroje nuo maždaug 0 °C iki maždaug 100 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį (VII).

6. Būdas pagal 5 punktą, kur tiokarbonilinimo agentas yra 1-(2-oksopiridin-1-karbotioil)piridin-2-onas.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur organinis tirpiklis yra DMA.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (1x) papildomai apima junginio (VII) pakeitimą į junginį (X) per karboksirūgštį (1c), pagal




(Ic)

reagavimą junginio (VII) su organiniu magnio halogenidu; dalyvaujant arba nedalyvaujant ličio halogenidui; po to pridėjimą anglies dioksido dujų; aprotoniniame organiniame tirpiklyje; temperatūroje maždaug apie 0 °C; siekiant gauti atitinkamą karboksirūgšties junginį (1c).

9. Būdas pagal 8 punktą, apimantis junginio (VII) reagavimą su organinio magnio halogenidu, parinktu iš grupės, susidedančios iš $C_{1-8}$alkilmagnio halogenido ir $C_{5-7}$cikloalkilmagnio halogenido; dalyvaujant arba nedalyvaujant ličio halogenidui, parinktam iš grupės, susidedančios iš ličio chlorido, ličio bromido ir ličio jodido; po to pridėjimą anglies dioksido dujų; aprotoniniame organiniame tirpiklyje, parinktame iš grupės, susidedančios iš THF, 2-MeTHF, MTBE, CPME ir tolueno; temperatūroje maždaug apie 0 °C; siekiant gauti atitinkamą karboksirūgšties junginį (1c).

10. Būdas pagal 9 punktą, kur $C_{1-8}$alkilmagnio halogenidas yra $C_{1-8}$alkilmagnio chloridas arba $C_{1-8}$alkilmagnio bromidas.

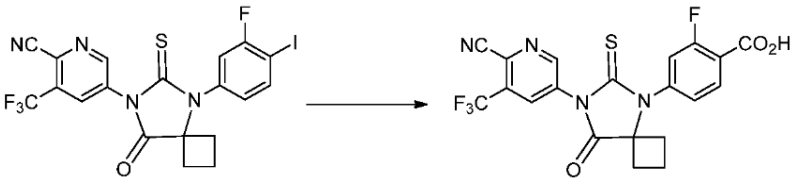
11. Būdas pagal 10 punktą, kur $C_{1-8}$alkilmagnio halogenidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš izopropilmagnio chlorido, *antr*-butilmagnio chlorido, *n*-pentilmagnio chlorido, heksilmagnio chlorido, etilmagnio chlorido, etilo magnio bromido, *n*-butilmagnio chlorido ir izopropilmagnio chlorido.

12. Būdas pagal 11 punktą, papildomai apimantis junginio (VII) reagavimą su *n*-pentilmagnio chloridu; nedalyvaujant ličio halogenidui; po to pridėjimą anglies dioksido dujų; THF; temperatūroje maždaug apie 0 °C; siekiant gauti atitinkamą karboksirūgšties junginį (1c).

13. Būdas pagal 9 punktą, kur $C_{5-7}$cikloalkilmagnio halogenidas yra $C_{5-7}$cikloalkilmagnio chloridas arba $C_{5-7}$cikloalkilmagnio bromidas.

14. Būdas pagal 13 punktą, kur $C_{5-7}$cikloalkilmagnio halogenidas yra cikloheksilmagnio chloridas.

15. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (1x) papildomai apima junginio (VII) pakeitimą į junginį (X) per karboksirūgštį (1c), pagal

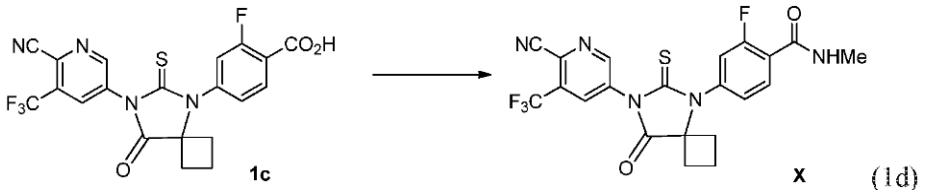



(1c)

reagavimą junginio (VII) anglies monoksido atmosferoje; dalyvaujant paladžio katalizatoriui; dalyvaujant vienam ar daugiau fosforo ligandų; su organine baze; dalyvaujant vandeniui; organiniame tirpiklyje, temperatūroje nuo maždaug 0 °C iki maždaug 100 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį (1c).

16. Būdas pagal 15 punktą, kur paladžio katalizatorius yra apimantis fosforo ligandą, kuris yra dppf ir paladžio metalo junginį, kuris yra paladžio acetatas.

17. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (1x) papildomai apima junginio (1c) pakeitimą į junginį (X) per karboksirūgštį (1c), pagal




(1d)

reagavimą junginio (1c) su kopuliavimo agentu; aprotoniniame arba protoniniame tirpiklyje; maždaug kambario temperatūroje; po to pridėjimą metilamino; siekiant gauti atitinkamą junginį (X).

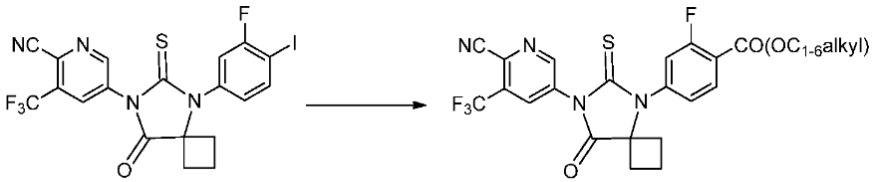
18. Būdas pagal 17 punktą, papildomai apimantis reagavimą junginio (1c) su kopuliavimo agentu, kuris yra CDI; kur aprotoninis arba protoninis tirpikis yra THF arba toluenas; maždaug kambario temperatūroje; po to pridėjimą metilamino; siekiant gauti atitinkamą junginį (X).

19. Būdas pagal 18 punktą, kur metilaminas yra pridedamas kaip THF tirpalas

20. Būdas pagal 18 punktą, kur metilaminas yra pridedamas jo dujinės būsenos.

21. Būdas pagal 18 punktą, kur metilaminas yra pridedamas kaip jo metilo amonio druska.

22. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (1x) papildomai apima junginio (VII) pakeitimą į junginį (X) per esterį, kurio formulė (1e), pagal




(1e)

reagavimą junginio (VII) su organomagnio halogenidu; dalyvaujant arba nedalyvaujant ličio halogenidui; aprotoniniame organiniame tirpiklyje; temperatūroje nuo maždaug -50 °C iki maždaug kambario temperatūros; po to pridėjimą $C_{1-6}$alkilo chlorformiato arba $C_{1-6}$alkilo cianoformiato; siekiant gauti atitinkamą esterį, kurio formulė (1e).

23. Būdas pagal 22 punktą, kur pakopa (1e) papildomai apima junginio (VII) reagavimą su organinio magnio halogenidu, parinktu iš grupės, susidedančios iš $C_{1-8}$alkilmagnio halogenido ir $C_{5-7}$cikloalkilmagnio halogenido; dalyvaujant arba nedalyvaujant ličio halogenidui, pasirinktam iš grupės, susidedančios iš ličio chlorido, ličio bromido ir ličio jodido; aprotoniniame organiniame tirpiklyje, parinktame iš THF, 2-MeTHF arba tolueno; temperatūroje nuo maždaug -50 °C iki maždaug 22 °C; po to pridėjimą $C_{1-6}$alkilo chlorformiato arba $C_{1-6}$alkilo cianoformiato; siekiant gauti atitinkamą esterį, kurio formulė (1e).

24. Būdas pagal 23 punktą, kur $C_{1-8}$alkilmagnio halogenidas yra $C_{1-8}$alkilmagnio chloridas arba $C_{1-8}$alkilmagnio bromidas.

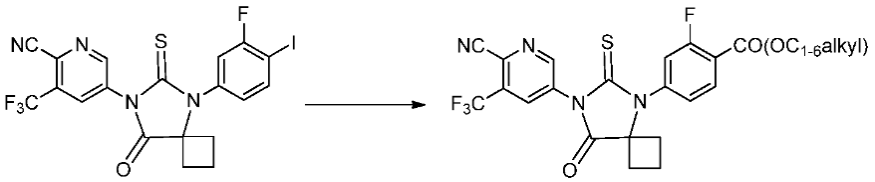
25. Būdas pagal 24 punktą, kur $C_{1-8}$alkilmagnio halogenidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš izopropilmagnio chlorido, *antr*-butilmagnio chlorido, cikloheksilmagnio chlorido, *n*-pentilmagnio chlorido, heksilmagnio chlorido, etilmagnio chlorido, etilmagnio bromido, *n*-butilmagnio chlorido ir izopropilmagnio chlorido.

26. Būdas pagal 25 punktą, papildomai apimantis junginio (VII) reagavimą dalyvaujant *n*-pentilmagnio chloridui, nesant ličio halogenido; aprotoniniame organiniame tirpiklyje, kuris yra THF arba 2-MeTHF; temperatūroje nuo maždaug -50 °C iki maždaug 22 °C; po to pridėjimą $C_{1-6}$alkilo chlorformiato arba $C_{1-6}$alkilo cianoformiato; siekiant gauti atitinkamą esterį, kurio formulė (1e).

27. Būdas pagal 23 punktą, kur $C_{5-7}$cikloalkilmagnio halogenidas yra $C_{5-7}$cikloalkilmagnio chloridas arba $C_{5-7}$cikloalkilmagnio bromidas.

28. Būdas pagal 27 punktą, kur $C_{5-7}$cikloalkilmagnio halogenidas yra cikloheksilmagnio chloridas.

29. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (1x) papildomai apima junginio (VII) pakeitimą į junginį (X) per esterį, kurio formulė (1e), pagal



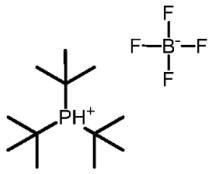

(1e)

reagavimą junginio (VII) anglies monoksido atmosferoje; dalyvaujant paladžio katalizatoriui; dalyvaujant vienam ar daugiau fosforo ligandų; su baze; $C_{1-6}$alkoholio tirpiklyje; temperatūroje nuo maždaug kambario temperatūros iki maždaug 100 °C; siekiant gauti atitinkamą esterį, kurio formulė (1e).

30. Būdas pagal 29 punktą, kur pakopa (1e) papildomai apima junginio (VII) reagavimą anglies monoksido amosferoje; dalyvaujant paladžio katalizatoriui; dalyvaujant vienam ar daugiau fosforo ligandų; dalyvaujant bazei, parinktai iš grupės, susidedančios iš DIPEA, $K_2CO_3$, $K_3PO_4$ ir $Cy_2NMe$; $C_{1-4}$alkoholio tirpiklyje, parinktame iš grupės, susidedančios iš metanolio, etanolio, izopropilo alkoholio, *n*-butilo alkoholio ir *t*-butilo alkoholio; temperatūroje nuo maždaug kambario temperatūros iki maždaug 100 °C; siekiant gauti atitinkamą esterį, kurio formulė (1e).

31. Būdas pagal 30 punktą, kur paladžio katalizatorius yra $Pd(P(tBu_3)_2$ ir bazė yra 1,2 ekvivalentai DIPEA.

32. Būdas pagal 30 punktą, kur paladžio katalizatorius yra apimantis fosforo ligandą, L10 ir paladžio metalo junginį, kuris yra $[Pd(OMs)(BA)]_2$; dalyvaujant $Cy_2NMe$.

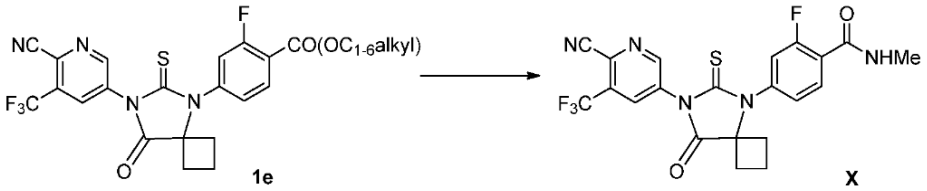


L10

33. Būdas pagal 30 punktą, kur paladžio katalizatorius yra apimantis fosforo ligandą, dppf ir paladžio metalo junginį, kuris yra paladžio acetatas; dalyvaujant DIPEA.

34. Būdas pagal 28 punktą, kur $C_{1-4}$alkoholinis tirpiklis yra metanolis.

35. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (1x) papildomai apima esterio, kurio formulė (1e) pakeitimą į junginį (X), pagal



1e X

apdorojimą esterio, kurio formulė (1e) metilaminu; protoniniame arba aprotoniniame tirpiklyje; temperatūroje nuo maždaug 0 °C iki maždaug 60 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį (X).

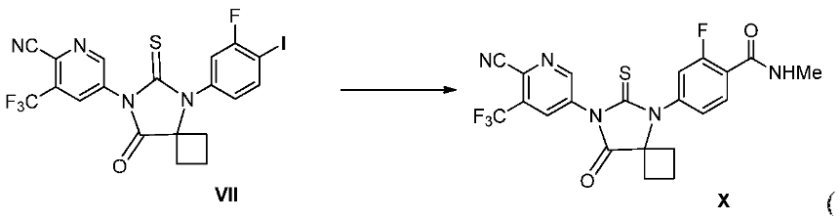
36. Būdas pagal 35 punktą, kur protoninis arba aprotoninis tirpiklis yra parinktas iš grupės, susidedančios iš THF, DMF, DMA ir etanolio arba jų mišinio.

37. Būdas pagal 36 punktą, kur metilaminas yra pridedamas kaip THF tirpalas.

38. Būdas pagal 36 punktą, kur metilaminas yra pridedamas kaip MeOH tirpalas.

39. Būdas pagal 36 punktą, kur metilaminas yra pridedamas savo dujinės būsenos.

40. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (1x) papildomai apima junginio (VII) pakeitimą tiesiogiai į junginį (X), pagal



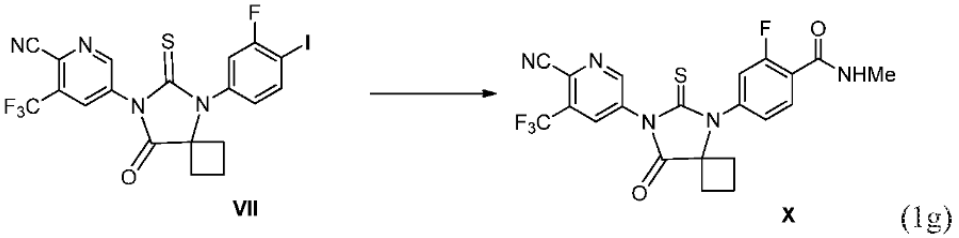
VII X (1g)

reagavimą junginio (VII), dalyvaujant molibdeno heksakarbonilui; pasirinktinai dalyvaujant vienam arba daugiau reagentų, parinktų iš grupės, susidedančios iš norbornadieno, tetrabutilamonio bromido ir bazės, parinktos iš trietilamino arba DABCO; organiniame tirpiklyje, parinktame iš grupės, susidedančios iš diglimo, dioksano, butironitrilo ir propionitrilo; po to pridėjimą metilamino; temperatūroje nuo maždaug 60 °C iki maždaug 140 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį (X).

41. Būdas pagal 40 punktą, kur yra norbornadienas, tetrabutilamonio bromidas ir DABCO.

42. Būdas pagal 41 punktą, kur organinis tirpiklis yra butironitrilas arba diglimas.

43. Būdas pagal 1 punktą, kur pakopa (1x) papildomai apima junginio (VII) pakeitimą tiesogiai į junginį (X), pagal



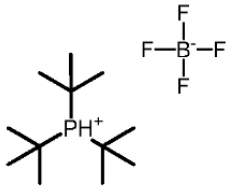

(1g)

reagavimą junginio (VII) anglies monoksido atmosferoje; dalyvaujant paladžio katalizatoriui; dalyvaujant vienam ar daugiau fosforo ligandų; dalyvaujant bazei; dalyvaujant metilaminui; neorganiniame tirpiklyje; temperatūroje nuo maždaug kambario temperatūros iki maždaug 100 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį (X).

44. Būdas pagal 43 punktą, kur pakopa (1g) papildomai apima junginio (VII) reagavimą anglies monoksido amosferoje; dalyvaujant paladžio katalizatoriui; dalyvaujant vienam ar daugiau fosforo ligandų; dalyvaujant bazei, parinktai iš grupės, susidedančios iš DIPEA, $K_2CO_3$, $K_3PO_4$, $Cy_2NMe$ ir metilamino; organiniame tirpiklyje; temperatūroje nuo maždaug kambario temperatūros iki maždaug 100 °C; siekiant gauti atitinkamą junginį (X).

45. Būdas pagal 44 punktą, kur paladžio katalizatorius yra $Pd(P(Bu_3)_2$ ir bazė yra DIPEA.

46. Būdas pagal 44 punktą, kure paladžio yra apimantis susideda fosforo ligandą, L10 ir paladžio metalo junginį $Pd(OAc)_2$; dalyvaujant $Cy_2NMe$.




L10

47. Būdas pagal 44 punktą, kur metilaminas yra pridedamas kaip THF tirpalas.

48. Būdas pagal 44 punktą, kur metilaminas yra pridedamas kaip MeOH tirpalas.

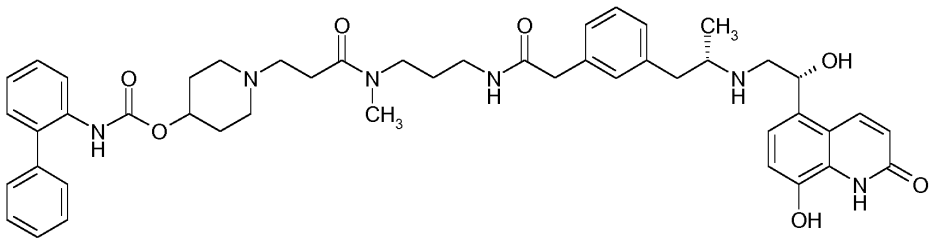
49. Būdas pagal 44 punktą, kur metilaminas yra pridedamas jo dujinės būsenos.

50. Būdas pagal 44 punktą, kur metilaminas yra pridedamas kaip jo metilo amonio hidrochlorido druska.

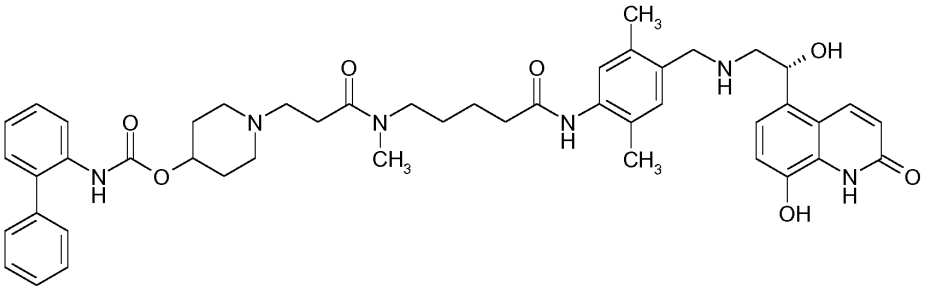
*(51)* Int.Cl. ***C07D 401/12*** (2006.01)
***A61K 31/444*** (2006.01)
***A61P 11/00*** (2006.01)
***A61P 11/08*** (2006.01)

***A61K 45/06*** (2006.01)
***A61K 31/56*** (2006.01)
***A61K 31/4709*** (2006.01)

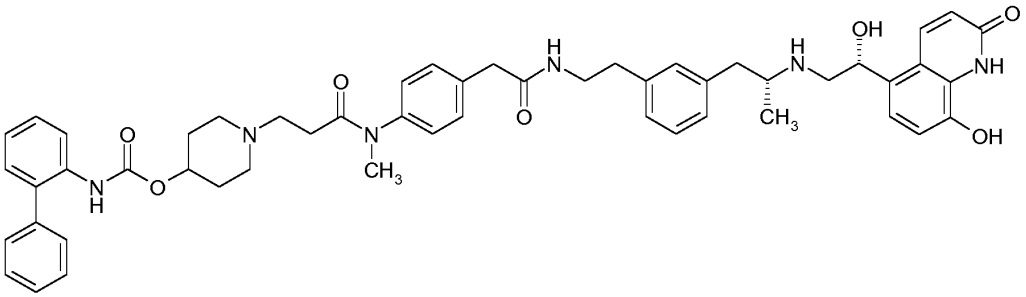
*(11)* **3210981**
*(13)* T
*(96)* 17164740.7
*(96)* 2010-04-16
*(97)* 2017-08-30
*(97)* 2019-01-02
*(30)* 172039 P, 2009-04-23, US
*(72)* HUGHES, Adam, US
BYUN, Daniel, US
CHEN, Yan, US
FLEURY, Melissa, US
JACOBSEN, John, US
STANGELAND, Eric, US
WILSON, Richard, US
YEN, Rose, US
*(73)* Theravance Respiratory Company, LLC, Brisbane, CA 94005, US
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Diamidu junginiai, pasižymintys muskarininių receptorių atžvilgiu antagonistiniu ir beta 2 adrenerginių receptorių atžvilgiu agonistiniu aktyvumu
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, parinktas iš:
(a) bifenil-2-il-karbamo rūgšties 1-[2-({3-[2-(3-{(*S*)-2-[(*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il) etilamino]propil}fenil)acetilamino]propil}metil-karbamoil)etil]piperidin-4-ilo esterio, turinčio formulę:



arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos;
(b) bifenil-2-il-karbamo rūgšties 1-(2-{[4-(4-{[(*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etilamino]metil}-2,5-dimetilfenilkarbamoil)butil]metil-karbamoil}etil)piperidin-4-ilo esterio, turinčio formulę:



arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos; ir
(c) bifenil-2-il-karbamo rūgšties 1-{2-[(4-{[2-(3-{(*R*)-2-[(*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il) etilamino]propil}fenil)etilkarbamoil]metil}fenil)-metilkarbamoil]etil}piperidin-4-ilo esterio, turinčio formulę:



arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra bifenil-2-ilkarbamo rūgšties 1-[2-({3-[2-(3-{(*S*)-2-[(*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etilamino]propil}fenil)acetilamino]-propil}metilkarbamoil)-etil]piperidin-4-ilo esteris arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra bifenil-2-ilkarbamo rūgšties 1-(2-{[4-(4-{[(*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etilamino]metil}-2,5-dimetilfenilkarbamoil)butil]metilkarbamoil}etil)-piperidin-4-ilo esteris arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

4. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra bifenil-2-il-karbamo rūgšties 1-{2-[(4-{[2-(3-{(*R*)-2-[(*R*)-2-hidroksi-2-(8-hidroksi-2-okso-1,2-dihidrochinolin-5-il)etilamino]propil}fenil)etilkarbamoil]metil}fenil)-metilkarbamoil]etil}piperidin-4-ilo esteris arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-4 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

6. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, kur kompozicija apima papildomą terapinį agentą.

7. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur terapinis agentas yra steroidinis priešuždegiminis agentas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba solvatas.

8. Farmacinė kompozicija pagal 6 punktą, kur steroidinis priešuždegiminis agentas yra kortikosteroidas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska arba solvatas.

9. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktą, skirtas naudoti terapijoje.

10. Junginys pagal bet kurį iš 1-4 punktą, skirtas naudoti plaučių sutrikimo gydyme.

11. Junginys, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur plaučių sutrikimas yra lėtinė obstrukcinė plaučių liga arba astma.

12. Junginio pagal bet kurį iš 1-4 punktą panaudojimas vaisto gamybai.

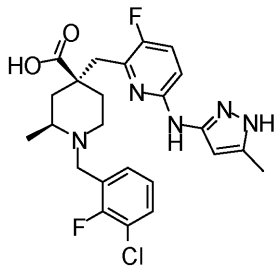
13. Junginio pagal bet kurį iš 1-4 punktą panaudojimas vaisto, skirto plaučių sutrikimo gydymui, gamybai.

14. Panaudojimas pagal 13 punktą, kur plaučių sutrikimas yra lėtinė obstrukcinė plaučių liga arba astma.

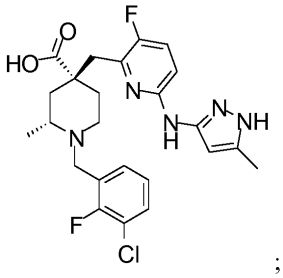
---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 401/14*** (2006.01)
***A61K 31/4545*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
*(11)* **3218366**
*(13)* T
*(96)* 15798602.7
*(96)* 2015-11-06

*(97)* 2017-09-20
*(97)* 2019-01-09
*(86)* PCT/US2015/059390
*(86)* 2015-11-06
*(87)* WO 2016/077161
*(87)* 2016-05-19
*(30)* 201462079742 P, 2014-11-14, US
*(72)* HENRY, James Robert, 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)* Aurora A kinazės slopiklis
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:
(2S,4S)-1-[(3-chlor-2-fluor-fenil)metil]-4-[[3-fluor-6-[(5-metil-1H-pirazol-3-il)amino]-2-piridil]metil]-2-metil-piperidin-4-karboksirūgšties:



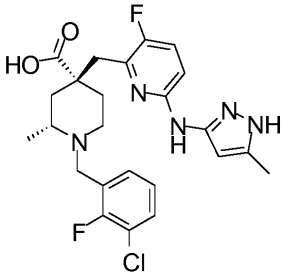
ir
(2R,4R)-1-[(3-chlor-2-fluor-fenil)metil]-4-[[3-fluor-6-[(5-metil-1H-pirazol-3-il)amino]-2-piridil]metil]-2-metil-piperidin-4-karboksirūgšties:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

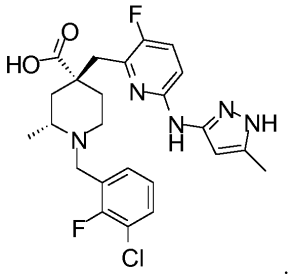
2. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra (2R,4R)-1-[(3-chlor-2-fluorfenil)metil]-4-[[3-fluor-6-[(5-metil-1H-pirazol-3-il)amino]-2-piridil]metil]-2-metil-piperidin-4-karboksirūgštis:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

3. Junginys pagal 2 punktą, kuris yra (2R,4R)-1-[(3-chlor-2-fluorfenil)metil]-4-[[3-fluor-6-[(5-metil-1H-pirazol-3-il)amino]-2-piridil]metil]-2-metil-piperidin-4-karboksirūgštis:



4. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba druską pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį arba ekscipientą.

5. Junginys arba druska pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, skirti naudoti terapijoje.

6. Junginys arba druska pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, skirti naudoti vėžio gydymui.

7. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 6 punktą, kur vėžys yra pasirinktas iš grupės, susidedančioS iš smulkiųjų ląstelių plaučių vėžio, kolorektalinio vėžio, skrandžio vėžio, prostatos vėžio, krūties vėžio, trigubai neigiamo krūties vėžio,
gimdos kaklelio vėžio, galvos ir kaklo vėžio, stemplės vėžio, kiaušidžių vėžio, ne smulkiųjų ląstelių plaučių vėžio ir ne Hodžkino limfomos.

8. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 7 punktą, kur vėžys yra smulkiųjų ląstelių plaučių vėžys.

9. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 7 punktą, kur vėžys yra prostatos vėžys.

10. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 7 punktą, kur vėžys yra trigubai neigiamas krūties vėžys.

11. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 7 punktą, kur vėžys yra gimdos kaklelio vėžys.

12. Junginys arba druska, skirti naudoti pagal 7 punktą, kur vėžys yra galvos ir kaklo vėžys.

---

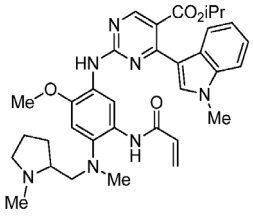
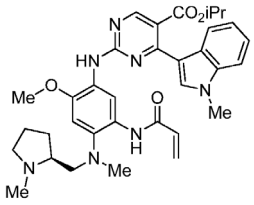
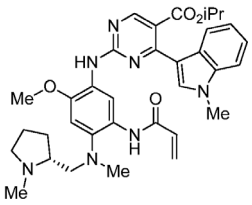
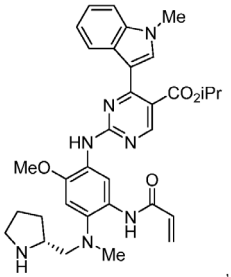
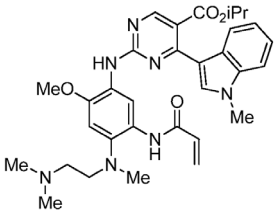
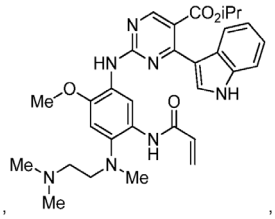
*(51)* Int.Cl. ***C07D 403/04*** (2006.01)
***C07D 401/14*** (2006.01)
***C07D 405/14*** (2006.01)
***C07D 401/04*** (2006.01)
***C07D 403/14*** (2006.01)
***C07D 405/12*** (2006.01)
***C07D 471/04*** (2006.01)
*(11)* **3157916**
*(13)* T
*(96)* 15810340.8
*(96)* 2015-05-13
*(97)* 2017-04-26
*(97)* 2018-12-12
*(86)* PCT/US2015/030576
*(86)* 2015-05-13
*(87)* WO 2015/195228
*(87)* 2015-12-23
*(30)* 201462014500 P, 2014-06-19, US

*(72)* HUANG, Wei-sheng, US
GONG, Yongjin, US
LI, Feng, US
BENCIVENGA, Nicholas, E., US
DALGARNO, David, C., US
KOHLMANN, Anna, US
SHAKESPEARE, William, C., US
THOMAS, Ranny, M., US
ZHU, Xiaotian, US
WEST, Angela, V., US
YOUNGSAYE, Willmen, US
ZHANG, Yun, US
ZHOU, Tianjun, US
*(73)* ARIAD Pharmaceuticals, Inc., Cambridge, MA 02139-4234, US
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

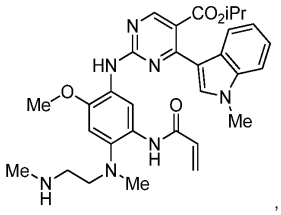
*(54)* Heteroarilo junginiai, skirti kinazės inhibavimui

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Junginys, parinktas iš:

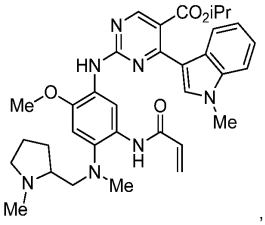

,

,

,

,

,

,

ir


,

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra:

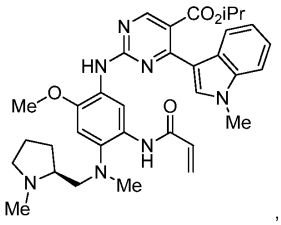


,

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

3. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 2 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

4. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra:

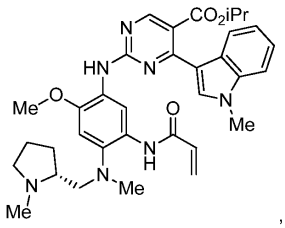


,

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 4 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra:

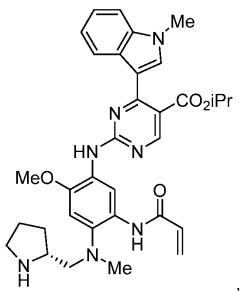


,

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 6 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

8. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra:

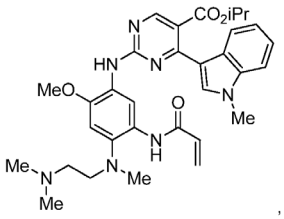


,

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 8 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

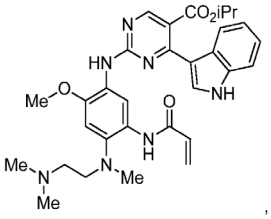
10. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra:



arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 10 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

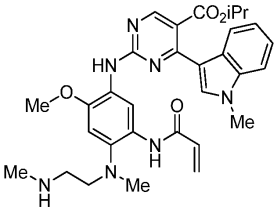
12. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra:



arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

13. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 12 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

14. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra:



arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

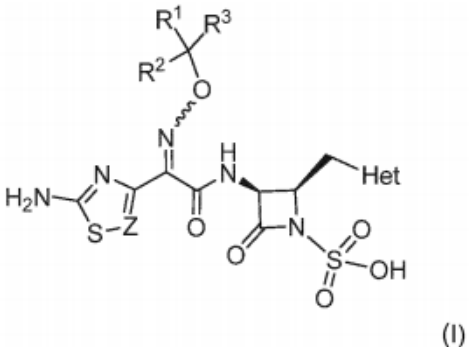
15. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal 14 punktą, arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską, ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų pagalbinių medžiagų.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07D 417/14*** (2006.01)
***C07D 487/04*** (2006.01)
***A61P 31/04*** (2006.01)
***A61K 31/427*** (2006.01)
***A61K 31/496*** (2006.01)

***A61K 31/4439*** (2006.01)
***A61K 31/454*** (2006.01)
***A61K 31/437*** (2006.01)

*(11)* **3122745**
*(13)* T
*(96)* 15714147.4
*(96)* 2015-03-23
*(97)* 2017-02-01
*(97)* 2019-02-27
*(86)* PCT/US2015/022011
*(86)* 2015-03-23
*(87)* WO 2015/148379
*(87)* 2015-10-01
*(30)* 201461969735 P, 2014-03-24, US
201462088304 P, 2014-12-05, US
*(72)* AULAKH, Virender Singh, CA
CASAREZ, Anthony, US
LIN, Xiaodong, US
LINDVALL, Mika, US
MCENROE, Glenn, US
MOSER, Heinz Ernst, US
RECK, Folkert, US
TJANDRA, Meiliana, US
SIMMONS, Robert Lowell, US
YIFRU, Aregahegn, US
ZHU, Qingming, US
*(73)* Novartis AG, 4056 Basel, CH
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Monobaktamo organiniai junginiai, skirti bakterinių infekcijų gydymui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, kurio formulė (I):

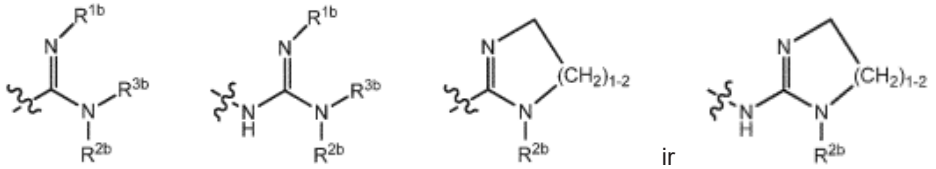


(I)

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska,
kur:
Z yra $CR^4$ arba N;
$R^1$ yra H arba $C_1$-$C_4$ alkilas;
$R^2$ yra parinktas iš grupės, susidedančios iš H, $C_1$-$C_4$ alkilo ir -COOH
arba $R^1$ ir $R^2$ kartu su anglimi, prie kurios jie yra prijungti, sudaro žiedą, parinktą iš $C_3$-$C_6$ cikloalkilo žiedo ir 4-6-nario heterociklinio žiedo, turinčio iki dviejų heteroatomų, parinktų iš N, O ir S kaip žiedo narių;
$R^3$ yra parinktas iš H, -COOH, ir $-L^1-W-(CH_2)_{0-2}-X-R^5$;
$R^4$ yra H arba halogenas;
kiekvienas $L^1$ yra nepriklausomai linijinės arba šakotos grandinės $C_{1-4}$ alkilenas;
W yra ryšys, O, NH arba S;

X yra fenilas arba 5-6-nario heteroarilo žiedas, turintis 1-3 heteroatomus, parinktus iš N, O ir S kaip žiedo narių; kur fenilas ir 5-6-naris heteroarilas yra pasirinktinai pakeisti viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš $C_{1-4}$ alkilo, hidroksi, -CN, F, $C_{1-4}$ alkoksi, $-NH_2$, $-NH(C_{1-4}$ alkilo) ir $-N(C_{1-4}$ alkilo$)_2$;

$R^5$ yra parinktas iš


ir

kur $R^{1b}$, $R^{2b}$, ir $R^{3b}$ yra nepriklausomai vandenilis, hidroksi, CN, $(C_1$-$C_4)$alkilas, $(C_1$-$C_4)$alkoksi, $(C_3$-$C_6)$cikloalkilas arba 4-, 5-, 6- arba 7-naris heterociklilas, turintis N, O arba S kaip žiedo narius, kur kiekvienas $(C_1$-$C_4)$alkilas, $(C_1$-$C_4)$alkoksi, $(C_3$-$C_6)$cikloalkilas arba 4-, 5-, 6- arba 7-naris heterociklilas, turintis N, O arba S kaip žiedo narį gali būti pakeistas vienu arba dviem arba trimis pakaitais, parinktais nepriklausomai iš Y,

ir kur $R^{2b}$ ir $R^{3b}$ kartu su azoto atomu, prie kurio jie yra prijungti gali pasirinktinai sudaryti 5-7-narį heterociklilą, įskaitant 0 arba 1 papildomų heteroatomų, parinktų iš N, O ir S, kur heterociklilas pasirinktinai pakeistas Y;

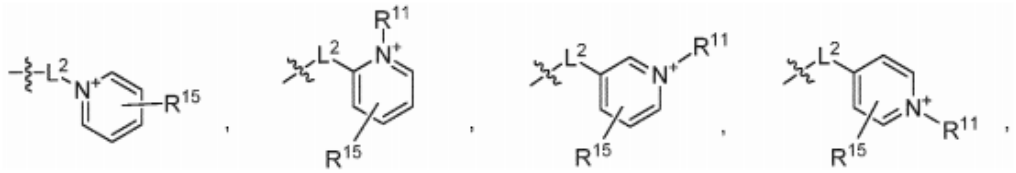
Y yra parinktas iš F, CN, $-NH_2$, Q, $-L^2$-C(O)$NR^{10}$-$L^2$-Q, $-L^2$-$NR^{10}$-C(O)-$L^2$-Q, $-L^2$-$OR^{10}$,$-L^2$-$N(R^{10})_2$, $-L^2$-$N^+(R^{11})_3$, $-L^2$-$NR^{10}$-C(O)$R^{10}$, $-L^2$-$NR^{10}$-$L^2$-$N(R^{10})_2$, $-L^2$-O-C(O)$OR^{10}$, $-L^2$-O-C(O)-$N(R^{10})_2$, $-L^2$-$NR^{10}$-C(O)-$N(R^{10})_2$, $-L^2$-$NR^{10}$-C(O)-$OR^{11}$, $-L^2$-C(=$NR^{10}$)-$N(R^{10})_2$, -CON$(R^{10})_2$, $-L^2$-$NR^{10}$-C(=$NR^{10}$)-$N(R^{10})_2$, $-L^2$-$NR^{10}$-C(=$NR^{10}$)-$R^{10}$, $-L^2$-C(O)$N(R^{10})_2$, $-L^2$-O-$SO_3R^{10}$;

$L^2$ yra nepriklausomai kiekvienu atveju ryšys arba linijinės grandinės arba šakotas $C_{1-4}$ alkilenas, pasirinktinai pakeistas $NH_2$, OH arba F;

Het yra 4-6-naris prisotintas heterociklinis žiedas, kur heterociklinis žiedas turi 1 arba 2 heteroatomus, parinktus iš N, O ir S, kaip žiedo narius ir yra pakeistas okso ir pasirinktinai papildomai pakeistas Y;

$R^{10}$ ir $R^{12}$ yra nepriklausomai H arba $C_{1-4}$ alkilas, pasirinktinai pakeistas viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš OH, $NH_2$ arba Q;

Q yra parinktas iš $-L^2$-$N(R^{13})_2$, $-L^2$-$N^+(R^{14})_3$, $-L^2$-$NR^{13}$-C(=$NR^{13}$)-$N(R^{13})_2$, $-L^2$-$NR^{13}$-$CR^{13}$(=$NR^{13}$), $-L^2$-$NR^{13}$-$L^2$-Cy, $-L^2$-$NR^{13}$-C(=$NR^{13}$)-$NR^{13}$-$L^2$-Cy, $-L^2$-$NR^{13}$-C(=$NR^{13}$)-$L^2$-Cy, $-L^2$-Cy-$L^2$-$R^{13}$, $-L^2$-Cy$L^2$-$N(R^{13})_2$, $-L^2$-$NR^{13}$-$SO_2$-$N(R^{13})_2$, $-L^2$-$SO_2$-$N(R^{13})_2$, $-L^2$-$NR^{13}$-$SO_2$-$R^{13}$, $-L^2$-$NR^{13}$-$L^2$-Ar, $-L^2$-S-$L^2$-Cy, $-L^2$-$NR^{13}$-(C=O)-O-$R^{13}$,



kiekvienas Cy yra nepriklausomai 3-6-naris cikloalkilas arba 3-6-naris heterociklilas, turintis vieną arba du heteroatomus, parinktus iš N, O ir S kaip žiedo narių, ir pasirinktinai kondensuotų su 5-6-nariu arilo arba heteroarilo žiedu, kur kiekvienas Cy yra pasirinktinai pakeistas viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš halogeno, $C_{1-3}$ halogenalkilo, $R^{14}$, hidroksi, $C_{1-4}$ alkoksi, $-NH_2$, $-NH(C_{1-4}$ alkilo) arba $-N(C_{1-4}$ alkilo$)_2$; Ar yra fenilas, pasirinktinai pakeistas viena arba dviem grupėmis, parinktomis iš halogeno, $C_{1-3}$ halogenalkilo, $R^{14}$, hidroksi, $C_{1-4}$ alkoksi, $-NH_2$, $-NH(C_{1-4}$ alkilo) arba $-N(C_{1-4}$alkilo$)_2$;

$R^{11}$ yra nepriklausomai kiekvienu atveju $C_{1-4}$ alkilas;

ir du $R^{10}$, arba du $R^{11}$, arba du $R^{12}$ prie to paties N gali ciklizuotis, sudarydami 4-6-narį heterociklinį žiedą, pasirinktinai pakeistą $C_{1-4}$ alkilu, $C_{1-4}$ alkoksi, hidroksi arba okso;

$R^{13}$ yra nepriklausomai kiekvienu atveju H arba $C_{1-4}$ alkilas, pasirinktinai pakeistas hidroksi, $-OR^{14}$, $-NHR^{14}$, $C_{1-4}$ alkoksi, $-NH_2$, $-NH(C_{1-4}$ alkilu) arba $-N(C_{1-4}$ alkilu$)_2$;

$R^{14}$ yra nepriklausomai kiekvienu atveju $C_{1-4}$ alkilas, pasirinktinai pakeistas hidroksi, $C_{1-4}$ alkoksi, $-NH_2$, $-NH(C_{1-4}$ alkilu) arba $-N(C_{1-4}$ alkilu$)_2$;

kur du $R^{13}$ arba du $R^{14}$, arba tas pats N gali ciklizuotis, sudarydami 4-6-narį heterociklinį žiedą, pasirinktinai pakeistą $C_{1-4}$ alkilu, $C_{1-4}$ alkoksi, hidroksi, aminu arba okso grupe;

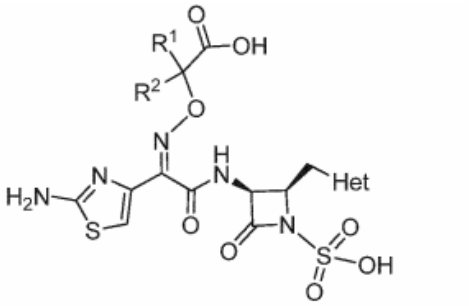
$R^{15}$ yra H, halogenas, $C_{1-4}$ alkilas, CN arba $-O(C_{1-4}$ alkilas).

2. Junginys pagal 1 punktą, kur $R^1$ ir $R^2$ kartu su anglimi, prie kurios jie yra prijungti, sudaro ciklopropano žiedą ir $R^3$ yra -COOH.

3. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur Z yra CH.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur Het yra parinktas iš pirolidin-2-ono, oksazolidin-2-ono ir imidazolidin-2-ono, ir yra pasirinktinai pakeistas Y.

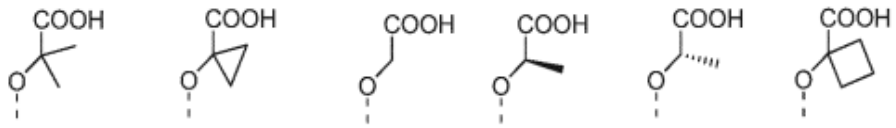
5. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, turintis formulės (II) struktūrą:



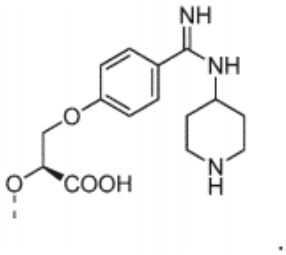
(II),

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

6. Junginys pagal 1 punktą, kur ---O-$CR^1R^2R^3$ yra parinktas iš

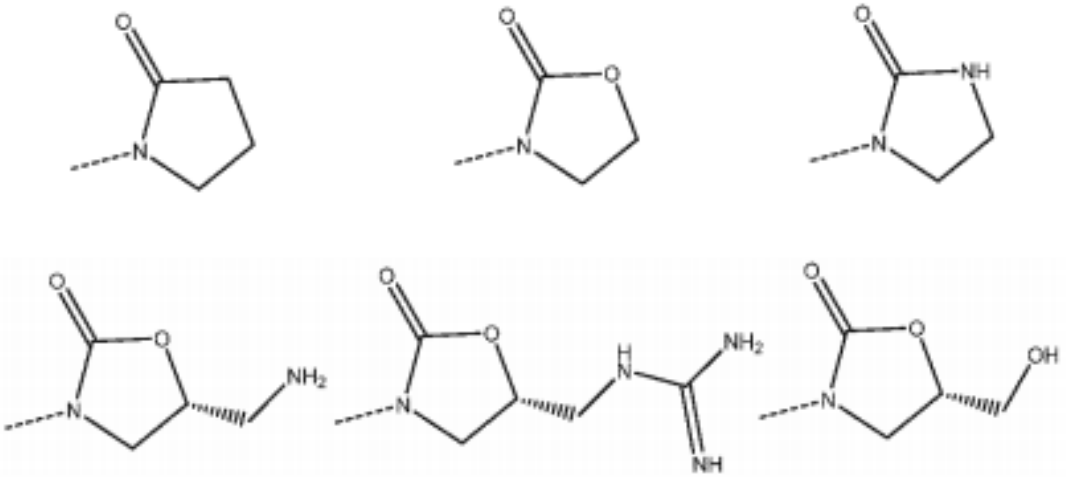


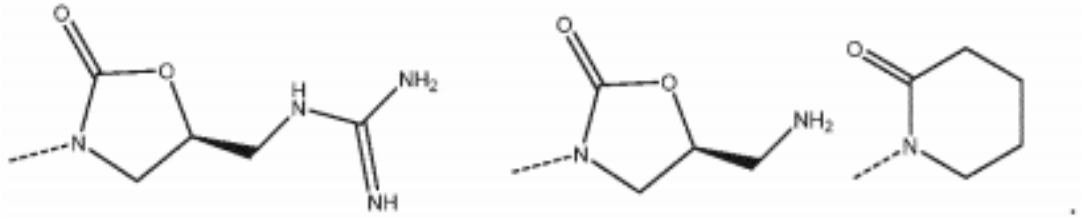
ir



.

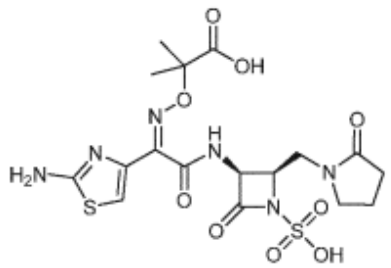
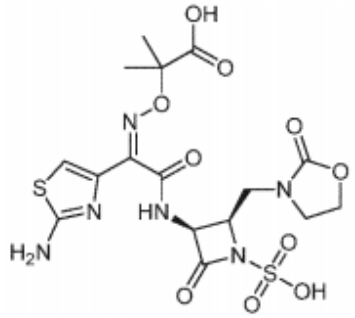
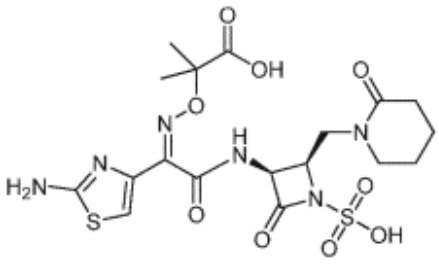
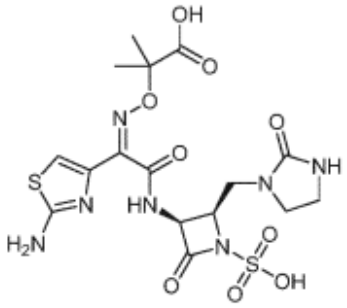
7. Junginys pagal 1 arba 6 punktą, kur Het yra parinktas iš

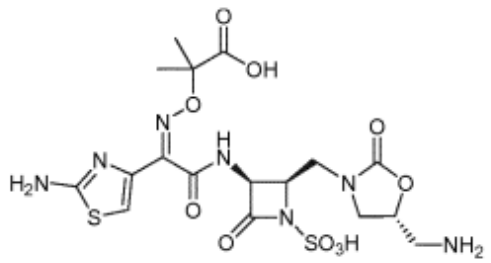
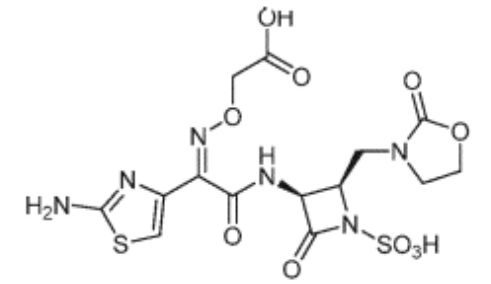
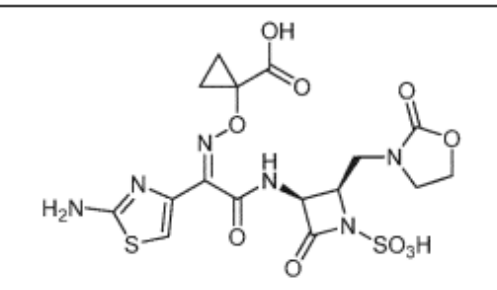
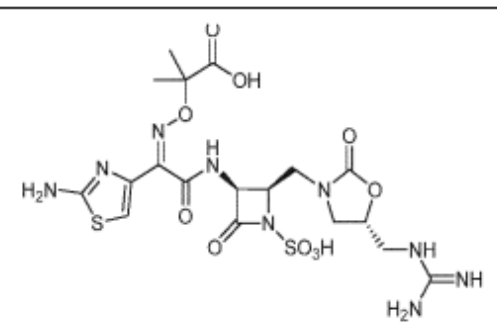
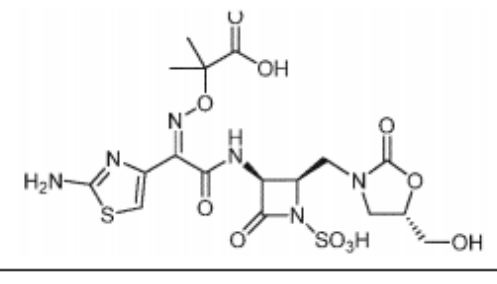
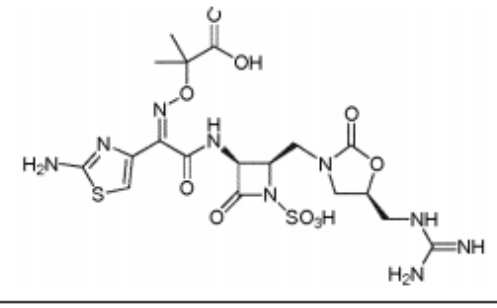


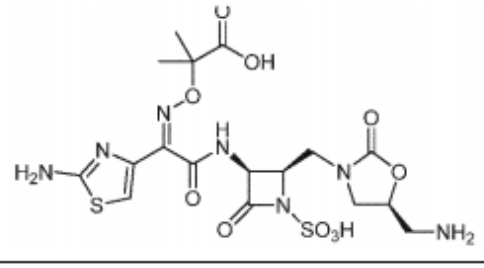
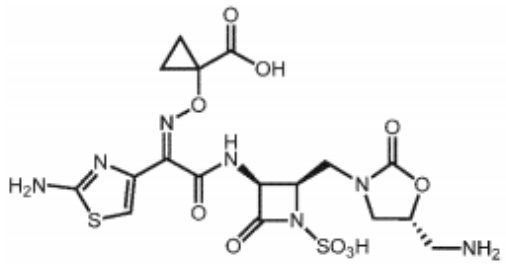
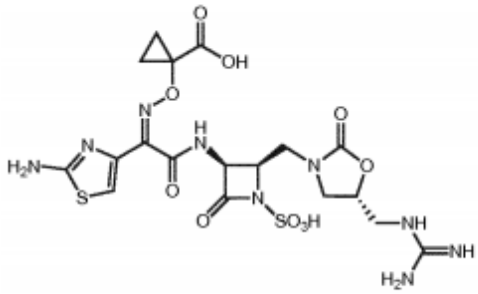
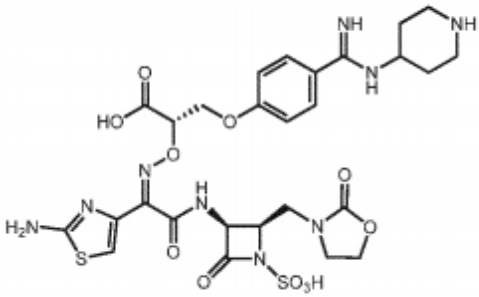
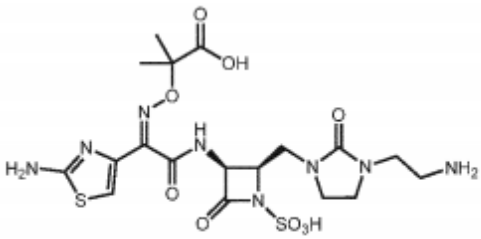
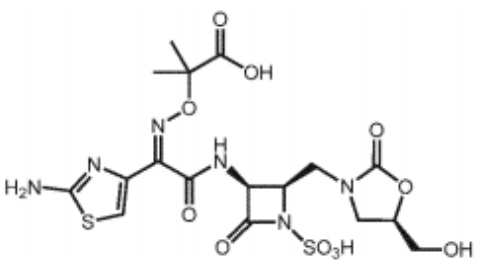


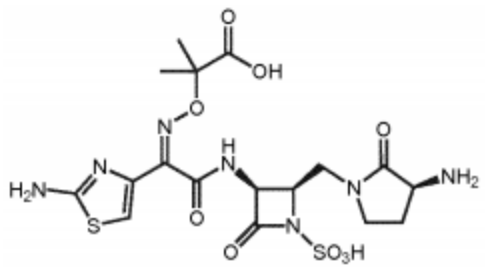
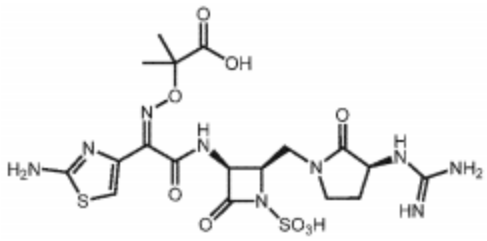
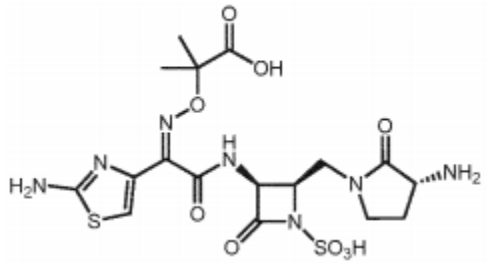
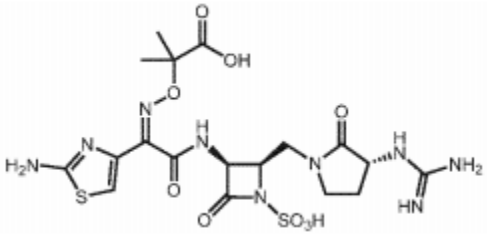
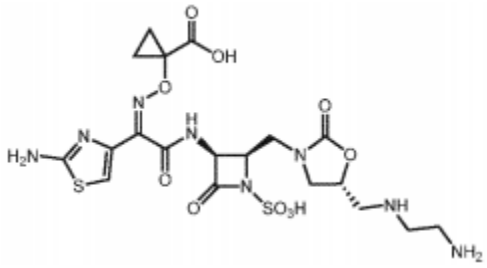
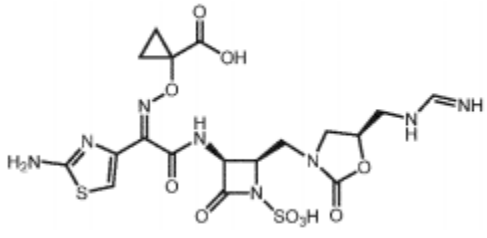
8. Junginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuris yra farmaciniu požiūriu priimtina druska.

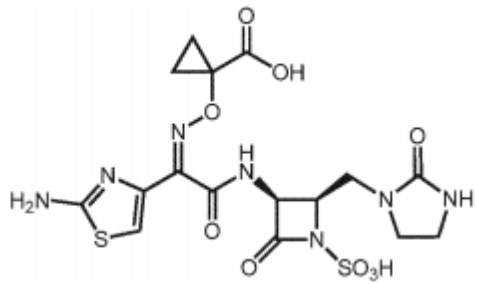
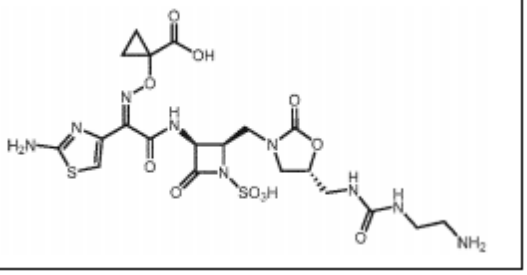
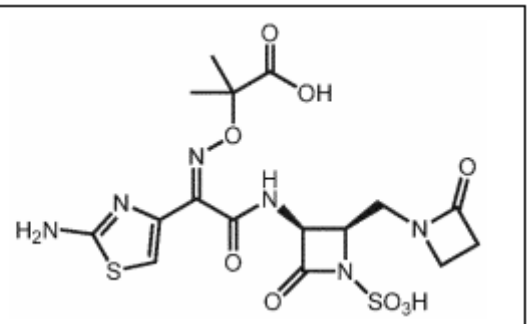
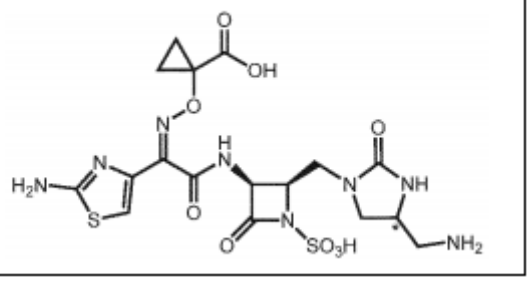
9. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra parinktas iš:

| | |
|---|---|
| 1 |  |
| 2 |  |
| 14 |  |
| 3 |  |

| | |
|---|---|
| 57 |  |
| 21 |  |
| 22 |  |
| 24 |  |
| 63 |  |
| 59 |  |

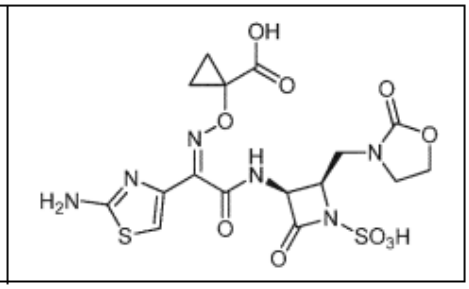
| | |
|---|---|
| 58 |  |
| 25 |  |
| 26 |  |
| 64 |  |
| 70 |  |
| 72 |  |

| | |
|---|---|
| 76 |  |
| 80 |  |
| 86 |  |
| 88 |  |
| 97 |  |
| 104 |  |

| | |
|---|---|
| 108 |  |
| 111 |  |
| 113 |  |
| 122 |  |

ir jo farmaciniu požiūriu priimtinos druskos.

10. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra

| | |
|---|---|
| 22 |  |

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

11. Farmacinė kompozicija, apimanti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų ir bent vieną farmaciniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktų, arba farmacinė kompozicija pagal 11 punktą, skirti panaudoti gramneigiamos bakterinės infekcijos gydymo būde.

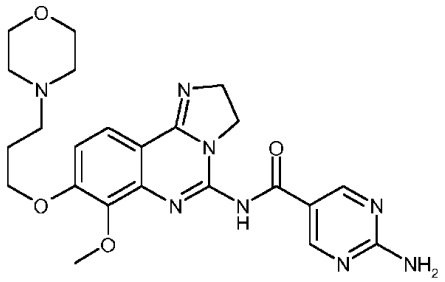
13. Junginys arba farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, kur bakterinė infekcija yra nozokominė pneumonija, pilvo ertmės infekcija arba šlapimo takų infekcija, sukelta Enterobacteriaceae rūšies.

14. Junginys pagal bet kurį iš 1-10 punktų, skirtas panaudoti terapijoje.

15. Farmacinis derinys, apimantis junginį pagal bet kurį iš 1-10 punktų ir antrą terapinį agentą.

---

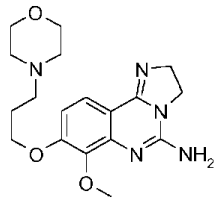
*(51)* Int.Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
***C07D 233/24*** (2006.01)
***C07D 295/088*** (2006.01)
*(11)* **3215507**
*(13)* T
*(96)* 15790141.4
*(96)* 2015-11-05
*(97)* 2017-09-13
*(97)* 2018-12-26
*(86)* PCT/EP2015/075765
*(86)* 2015-11-05
*(87)* WO 2016/071426
*(87)* 2016-05-12
*(30)* 14192202, 2014-11-07, EP
*(72)* PETERS, Jan-Georg, DE
STIEHL, Jürgen, DE
LOVIS, Kai, DE
*(73)* Bayer Pharma Aktiengesellschaft, 13353 Berlin, DE
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Kopanlisibo ir jo dihidrochlorido druskos sintezė
Apibrėžties punktai: 37, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Kopanlisibo (7):



(7),

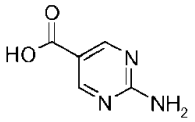
gavimo būdas, apimantis tokias stadijas:
stadiją A6:

kur junginį formulės (6):



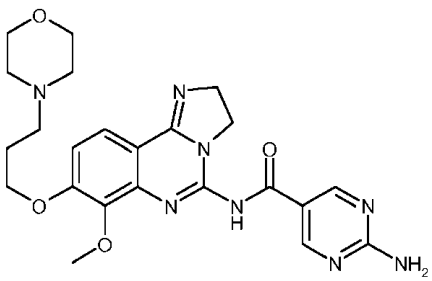
(6)

veikia junginiu formulės (6b):



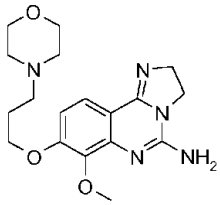
(6b),

tokiu būdu gaunant kopanlisibą (7):



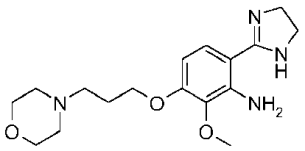
(7) ;

kur minėtą junginį formulės (6):



(6)

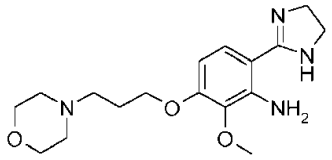
gauna tokioje stadijoje A5:
kur junginį formulės (5):



(5) ,

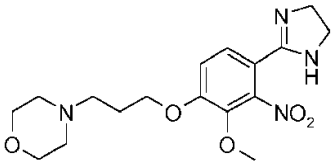
veikia hibridizavimo agentu, tokiu būdu gaunant junginį formulės (6);

o minėtą junginį formulės (5):



(5)

gauna tokioje stadijoje A4:
kur junginį formulės (4):



(4) ,

veikia vandeniliu, esant 5% paladžio/1% geležies ant anglies katalizatoriui, kuris yra sudrėkintas vandeniu, tirpiklyje, tokiu būdu gaunant junginį formulės (5).

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtą stadiją A6 vykdo esant katalizatoriui, tokiam kaip, pavyzdžiui, N,N-dimetil-4-aminopiridinas.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtą stadiją A6 vykdo esant kopuliavimo agentui, tokiam kaip, pavyzdžiui, N-[3-(dimetilamino)propil]-N'-etilkarbodiimido hidrochloridas.

4. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1, 2 ir 3 punktų, kur minėtą stadiją A6 vykdo tirpiklyje, tokiame kaip, pavyzdžiui, N,N-dimetilformamidas.

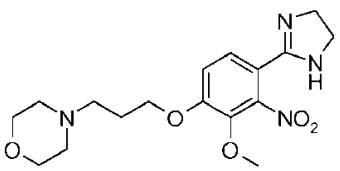
5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur minėtą stadiją A5 vykdo esant bazei, tokiai kaip, pavyzdžiui, trietilaminas.

6. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, kur minėtoje stadijoje A5 minėtas hibridizavimo agentas yra cianogeno bromidas.

7. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur minėtą stadiją A5 vykdo tirpiklyje, tokiame kaip, pavyzdžiui, dichlormetanas.

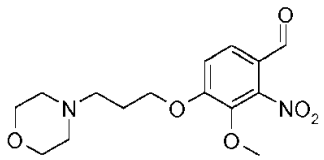
8. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur minėtoje stadijoje A4 minėtas tirpiklis yra metanolis.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur minėtą junginį formulės (4):



(4)

gauna tokioje stadijoje A3:
kur junginį formulės (3):



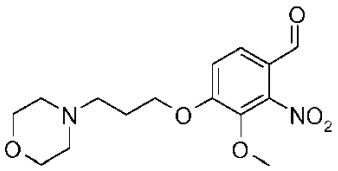
(3)

veikia etilendiaminu, tokiu būdu gaunant junginį formulės (4).

10. Būdas pagal 9 punktą, kur minėtą stadiją A3 vykdo esant N-bromsukcinimidui.

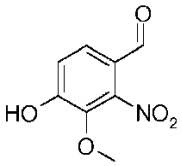
11. Būdas pagal 9 arba 10 punktą, kur minėtą stadiją A3 vykdo tirpiklyje, tokiame kaip, pavyzdžiui, dichlormetanas.

12. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-11 punktų, kur minėtą junginį formulės (3):



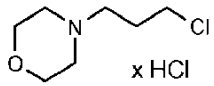
(3) ,

gauna tokioje stadijoje A2:
kur junginį formulės (2):



(2) ,

veikia junginiu formulės (2a):



(2a)

taip gaunant junginį formulės (3).

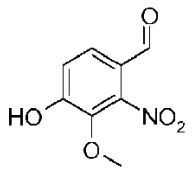
13. Būdas pagal 12 punktą, kur stadijoje A2 minėtas junginys formulės (2) yra tirpiklyje, tokiame kaip, pavyzdžiui, acetonitrilas.

14. Būdas pagal 12 arba 13 punktą, kur stadijoje A2 minėtas junginys formulės (2) yra esant bazei, tokiai kaip, pavyzdžiui, kalio karbonatas.

15. Būdas pagal bet kurį vieną iš 12-14 punktų, kur stadijoje A2 minėtas junginys formulės (2a) yra tirpiklyje, tokiame kaip, pavyzdžiui, acetonitrilas.

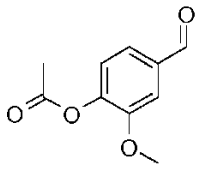
16. Būdas pagal bet kurį vieną iš 12-15 punktų, kur stadiją A2 vykdo su šildymu, tokiu kaip, pavyzdžiui, virinant su grįžtamu šaldytuvu.

17. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-16 punktų, kur minėtą junginį formulės (2):



(2)

gauna tokioje stadijoje A1:
kur junginį formulės (1):



(1)

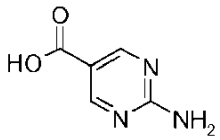
a) veikia azoto rūgštimi ir sieros rūgštimi ir po to
b) prideda bazę,
tokiu būdu gaunant junginį formulės (2).

18. Būdas pagal 17 punktą, kur minėtoje stadijoje A1, a) minėtas junginys formulės (1) yra tirpalas, ištirpintas tirpiklyje, tokiame kaip, pavyzdžiui, dichlormetanas.

19. Būdas pagal 17 arba 18 punktą, kur minėtoje stadijoje A1, b) minėta bazė yra kalio karbonatas.

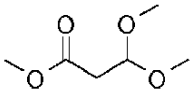
20. Būdas pagal bet kurį vieną iš 17-19 punktų, kur minėtoje stadijoje A1, b) minėta bazė yra tirpiklyje, tokiame kaip, pavyzdžiui, metanolis.

21. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-20 punktų, kur minėtą junginį formulės (6b):



(6b)

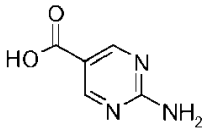
gauna tokioje stadijoje A7:
kur junginį formulės (6a):



(6a)

a) veikia baze šildant, po to
b) po vėsinimo prideda metilo formiato, po to

c) prideda guanidino hidrochlorido, po to šildant, po to
d) prideda vandens ir bazės vandeninio tirpalo, po to šildant, po to
e) prideda mineralinės rūgšties vandeninio tirpalo,
f) prideda amino ir filtruoja, po to
g) prideda stiprios bazės vandeninio tirpalo, po to
h) prideda mineralinės rūgšties vandeninio tirpalo,
tokiu būdu gaunant junginį formulės (6b):



(6b).

22. Būdas pagal 21 punktą, kur minėtoje stadijoje A7, a) minėta bazė yra natrio metoksidas.

23. Būdas pagal 21 arba 22 punktą, kur minėtoje stadijoje A7, a) minėta bazė yra tirpiklyje, tokiame kaip, pavyzdžiui, 1,4-dioksanas.

24. Būdas pagal bet kurį vieną iš 21-23 punktų, kur minėtoje stadijoje A7, a), minėtą šildymą atlieka virinant su grįžtamuoju šaldytuvu.

25. Būdas pagal bet kurį vieną iš 21-24 punktų, kur minėtoje stadijoje A7, b), minėtą vėsinimą atlieka kambario temperatūroje.

26. Būdas pagal bet kurį vieną iš 21-25 punktų, kur minėtoje stadijoje A7, c), minėtą šildymą atlieka virinant su grįžtamuoju šaldytuvu.

27. Būdas pagal bet kurį vieną iš 21-26 punktų, kur minėtoje stadijoje A7, d), minėta bazė yra natrio hidroksidas.

28. Būdas pagal bet kurį vieną iš 21-27 punktų, kur minėtoje stadijoje A7, e), minėta mineralinė rūgštis yra druskos rūgštis.

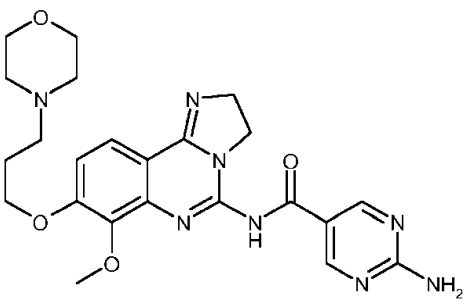
29. Būdas pagal bet kurį vieną iš 21-28 punktų, kur minėtoje stadijoje A7, f), minėtas aminas yra dicikloheksilaminas.

30. Būdas pagal bet kurį vieną iš 21-29 punktų, kur minėtoje stadijoje A7, g), minėta stipri bazė yra natrio hidroksidas.

31. Būdas pagal bet kurį vieną iš 21-30 punktų, kur minėtoje stadijoje A7, h), mineralinė rūgštis yra druskos rūgštis.

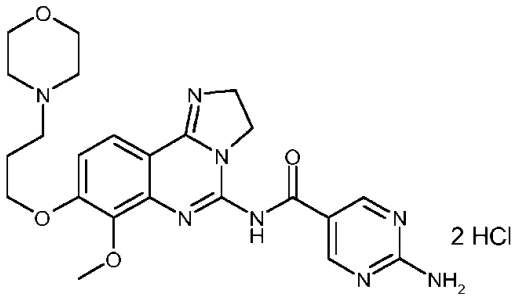
32. Būdas pagal bet kurį vieną iš 21-31 punktų, kur minėtas junginys formulės (6b) yra išgryninamas prieš sekančią stadiją.

33. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-32 punktų, kuris papildomai apima sekančią stadiją A8:
kur kopanlisibą formulės (7):



(7)

veikia vandenilio chloridu, tokiu būdu gaunant kopanlisibo dihidrochloridą (8):

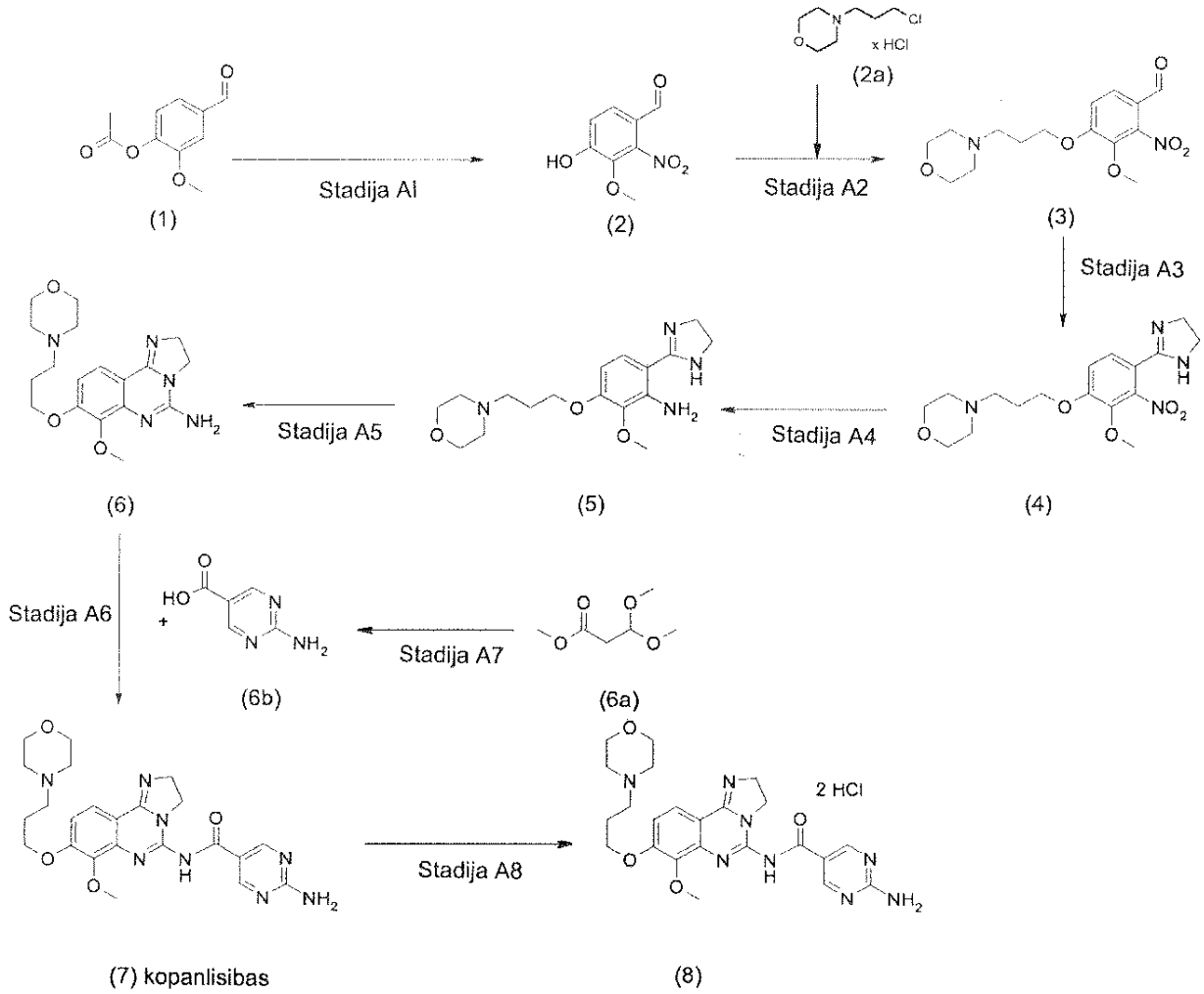



(8).

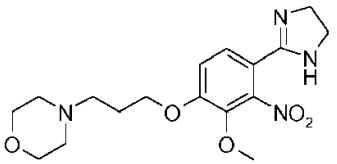
34. Būdas pagal 33 punktą, kur minėtas vandenilio chloridas yra druskos rūgštis.

35. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-34 punktų, kur kopanlisibą gauna tokiomis stadijomis, kaip parodyta reakcijos schemoje 3 *infra:*

reakcijos schema 3:

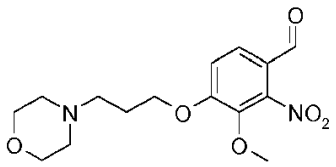


36. Junginys, pasirinktas iš:



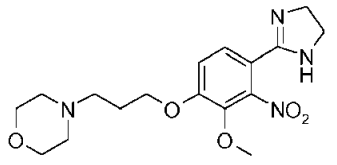
(4) ;

ir



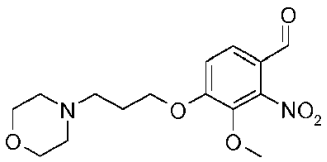
(3).

37. Junginio, pasirinkto iš:



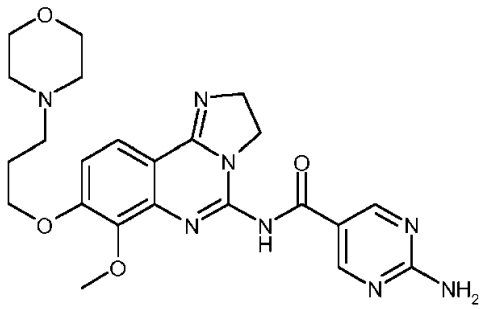
(4) ;

ir



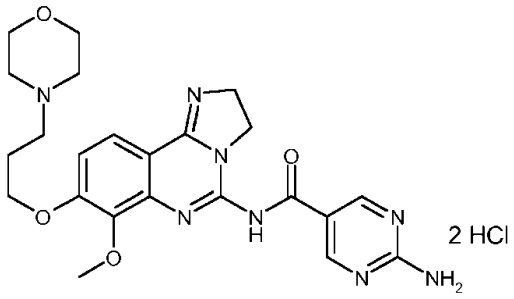
(3) ;

panaudojimas kapanlisibo (7):



(7),

arba kopanlisibo dihidrochlorido (8):

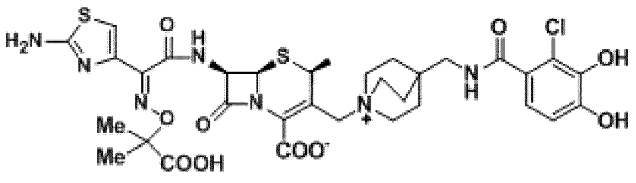



(8).

gavimui.

---

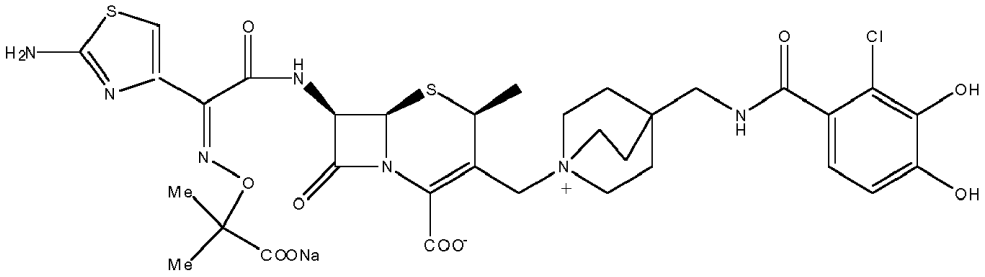
(51) Int.Cl. ***C07D 505/24*** (2006.01)
***A61K 31/546*** (2006.01)
***C07D 501/50*** (2006.01)
(11) **2917223**
(13) T
(96) 13820853.3
(96) 2013-10-29
(97) 2015-09-16
(97) 2019-01-16
(86) PCT/IB2013/002423
(86) 2013-10-29
(87) WO 2014/068388
(87) 2014-05-08
(30) 201261719523 P, 2012-10-29, US
(72) LIAO, Xiangmin, US
PEARSON, Neil, David, US
PENDRAK, Israil, US
THALGI, Reema, US
YAMAWAKI, Kenji, JP
YOKOO, Katsuki, JP
SATO, Jun, JP
KUSANO, Hiroki, JP
AOKI, Toshiaki, JP
(73) Glaxo Group Limited, Brentford, Middlesex TW8 9GS, GB
Shionogi & Co., Ltd, Osaka 541-0045, JP
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) 2 padėtyje pakeistieji cephem junginiai
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kuris yra:



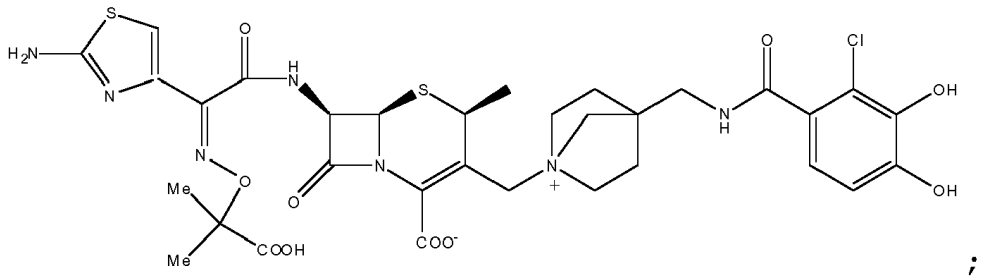
;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra:



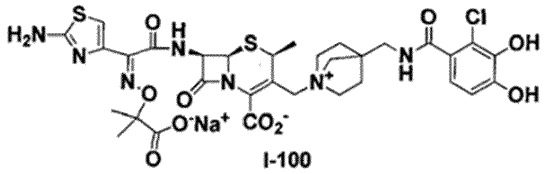
3. Junginys, kuris yra:



;

arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

4. Junginys pagal 3 punktą, kuris yra:



I-100

5. Junginys pagal 1 arba 3 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtina druska yra parinkta iš druskų, paruoštų su ličiu, natriu, kaliu, kalciu, bariu, magniu, cinku, geležimi, amoniaku, trimetilaminu, trietilaminu, dicikloheksilaminu, etanolaminu, dietanolaminu, trietanolaminu, meglumino, dietanolaminu, etilendiaminu, piridinu, pikolinu, chinolinu, aminorūgštimi, druskos rūgštimi, sieros rūgštimi, azoto rūgštimi, anglies rūgštimi, bromo vandenilio rūgštimi, fosforo rūgštimi, jodo vandenilio rūgštimi, skruzdžių rūgštimi, acto rūgštimi, propiono rūgštimi, trifluoracto rūgštimi, citrinų rūgštimi, pieno rūgštimi, vyno rūgštimi, oksalo rūgštimi, maleino rūgštimi, fumaro rūgštimi, migdolų rūgštimi, glutaro rūgštimi, obuolių rūgštimi, benzenkarboksiūgštimi, ftalio rūgštimi, askorbo rūgštimi, benzensulfonrūgštimi, p-toluensulfonrūgštimi, metansulfonrūgštimi arba etansulfonrūgštimi.

6. Junginys pagal 5 punktą, kur farmaciniu požiūriu priimtina druska yra parinkta iš druskų, paruoštų su ličiu, natriu, kaliu,, aminorūgštimi, druskos rūgštimi, sieros rūgštimi, azoto rūgštimi, anglies rūgštimi, bromo vandenilio rūgštimi, fosforo rūgštimi arba jodo vandenilio rūgštimi.

7. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų ir mažiausiai vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų užpildų.

8. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirti panaudoti antimikrobinėje terapijoje.

9. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirti panaudoti terapijoje prieš gram-neigiamos bakterijos infekciją.

10. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirti panaudoti terapijoje prieš beta-laktamazės gaminamos gram-neigiamos bakterijos infekciją.

11. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirti panaudoti terapijoje prieš infekciją iš:

- gram-neigiamos bakterijos, parinktos iš enterobakterijos, pvz. *E. coli, Klebsiella, Serratia, Enterobacter, Citrobacter, Morganella, Providencia* arba *Proteus*;
- kvėpavimo sistemoje kolonizuotos gram-neigiamos bakterijos, parinktos iš *Haemophilus* arba *Moraxella*;
- gliukozę nefermentuojančios gram-neigiamos bakterijos, parinktos iš *Pseudomonas aeruginosa, Pseudomonas*, kitokių negu *P. aeruginosa, Stenotrophomonas, Burkholderia* arba *Acinetobacter*;
- gram-neigiamos daugeliui vaistų atsparios bakterijos, parinktos iš B klasės tipo metalo-beta-laktamazę gaminančios gram-neigiamos bakterijos; ir
- plataus spektro beta-laktamazę (ESBL) gaminančios bakterijos.

12. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirti panaudoti terapijoje prieš gram-teigiamos bakterijos, parinktos iš meticilinui atsparios *Staphylococcus aureus* (MRSA) arba penicilinui atsparios *Streptococcus pneumoniae* (PRSP), infekciją.

13. Junginys arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1 – 6 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 7 punktą, skirti panaudoti bakterinės infekcijos, kuri yra kvėpavimo takų infekcija, šlapimo takų sistemos infekcijos, respiratorinės sistemos infekcijos, sepsio infekcijos, nefrito, cholecistito, burnos ertmės infekcijos, endokardito, pneumonijos, kaulų čiulpų membranos mielito, vidurinės ausies uždegimo, enterito, empiemos, žaizdų infekcijos arba oportunistinės infekcijos, gydymui.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07H 21/04*** (2006.01)
***C12N 15/11*** (2006.01)
*(11)* **2697243**
*(13)* T
*(96)* 12763390.7
*(96)* 2012-03-30
*(97)* 2014-02-19
*(97)* 2018-10-31
*(86)* PCT/US2012/031642
*(86)* 2012-03-30
*(87)* WO 2012/135736
*(87)* 2012-10-04
*(30)* 201161471001 P, 2011-04-01, US
201161471045 P, 2011-04-01, US
201161471035 P, 2011-04-01, US
201161471015 P, 2011-04-01, US
201161558308 P, 2011-11-10, US
201161558316 P, 2011-11-10, US
*(72)* SWAYZE, Eric E., US
FREIER, Susan M., US
MACLEOD, Robert A., US
KIM, Youngsoo, US
*(73)* Ionis Pharmaceuticals, Inc., Carlsbad, CA 92010, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Signalo perdavėjo ir transkripcijos aktyvatoriaus 3 (STAT3) raiškos moduliavimas
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Viengubos spiralės junginys, apimantis modifikuotą viengubos spiralės oligonukleotidą, susidedantį iš 16 sujungtų nukleozidų, turinčių nukleobazių seką, susidedančią iš SEQ ID Nr. 245, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur modifikuotas oligonukleotidas apima:
5’- flangą, susidedantį iš 3 sujungtų nukleozidų;
3’- flangą, susidedantį iš 3 sujungtų nukleozidų;

tarpą tarp 5'-flango ir 3'-flango, susidedantį iš 10 sujungtų 2'- deoksinukleozidų;
kur kiekvieno 5'-flango ir 3'-flango kiekvienas nukleozidas apima blokuotą etilo nukleozidą, kur kiekviena tarpnukleozidinė jungtis yra fosfortioato jungtis; ir
kur kiekvienas citozinas yra 5-metilcitozinas.

2. Junginys pagal 1 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur oligonukleotidas yra kovalentiškai sujungtas su viena arba keliomis konjugato grupėmis.

3. Junginys pagal 2 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, kur viena arba kelios konjugato grupės apima karbohidratus.

4. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį iš 1-3 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską ir farmaciniu požiūriu priimtiną skiediklį arba nešiklį.

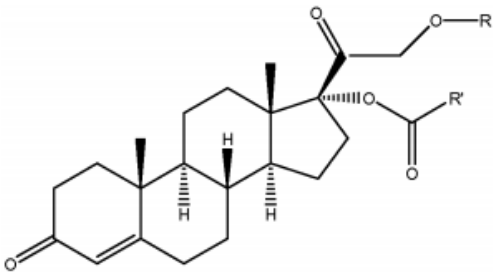
5. Viengubos spiralės junginys, apimantis modifikuotą viengubos spiralės oligonukleotidą pagal bet kurį iš 1-3 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba farmacinę kompoziciją pagal 4 punktą, skirti naudoti gyvūno hiperproliferacinės ligos gydymui.

6. Junginys arba kompozicija pagal 5 punktą, kur gyvūnas yra žmogus.

7. Junginys arba kompozicija pagal 5 arba 6 punktą, kur hiperproliferacinė liga yra vėžys.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07J 5/00*** (2006.01)
***A61K 31/573*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
*(11)* **3204400**
*(13)* T
*(96)* 15778634.4
*(96)* 2015-10-07
*(97)* 2017-08-16
*(97)* 2018-12-12
*(86)* PCT/EP2015/073172
*(86)* 2015-10-07
*(87)* WO 2016/055533
*(87)* 2016-04-14
*(30)* 14188063, 2014-10-08, EP
*(72)* GERLONI, Mara, US
*(73)* Cosmo Technologies Ltd, Dublin 2, IE
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Korteksolono 17alfa,21-diesteriai, skirti panaudoti navikų gydymui
Apibrėžties punktai: 23, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I)

kur:

R yra C(O)-$R_1$;

$R_1$ yra vandenilis arba linijinė alkilo grandinė, turinti nuo 2 iki 5 anglies atomų; ir

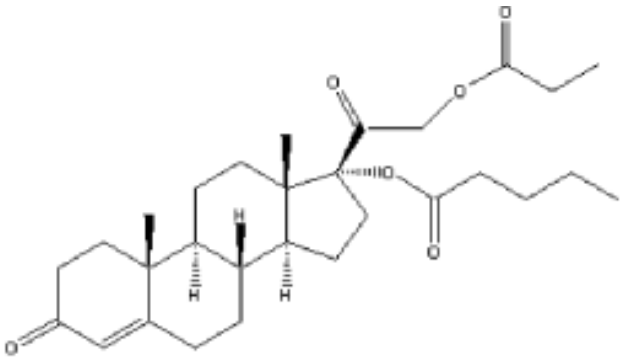
R' yra linijinė alkilo grandinė, turinti nuo 3 iki 6 anglies atomų arba pasirinktinai pakeista arilo grupė arba pasirinktinai pakeista heteroarilo grupė;

kur $R_1$ ir R' yra ne tokie patys.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur pasirinktinai pakeista arilo grupė yra fenilas.

3. Junginys pagal 1 punktą, kur $R_1$ yra vandenilis arba $CH_2CH_3$ ir R' yra -$(CH_2)_3$-$CH_3$ arba fenilas.

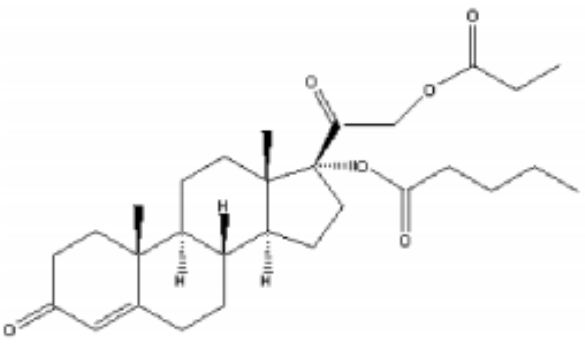
4. Junginys pagal 1 punktą, turintis formulę:



Korteksolono 17α-valerato-21-propionatas

5. Junginys pagal bet kurį iš nuo 1 iki 4 punktų, skirtas panaudoti kaip vaistas.

6. Junginys, skirtas panaudoti pagal 5 punktą, turintis formulę:



Korteksolono 17α-valerato-21-propionatas

7. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, skirtas panaudoti gydymui priešvėžinių pažeidimų, displazijų, metaplazijų ir navikinių ligų, pasirinktinai įskaitant piktybines neoplazijas ir metastazes.

8. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, skirtas panaudoti kaip priešnavikinis agentas.

9. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį 7 arba 8 punktą, kur minėtos navikinės ligos yra kieti navikai, geriau epitelio navikai, dar geriau kur epitelio navikai yra prostatos karcinoma; pieno liaukų karcinoma; kasos karcinoma; plaučių karcinoma; virškinamojo trakto karcinoma, tokia kaip gaubtinės ir tiesiosios žarnos karcinoma; inkstų vėžys; skydliaukės karcinoma; gimdos karcinoma; arba antinksčių karcinoma.

10. Junginys, skirtas panaudoti pagal 9 punktą, kur epitelio navikai yra

prostatos karcinoma, geriau kur prostatos karcinoma yra arba tampa atspari anti-androgenų tikslinei terapijai, tokiai kaip enzalutamidas;

kasos karcinoma, geriau egzokrininė kasos karcinoma;

pieno liaukų karcinoma, geriau trigubai neigiamas krūties vėžys (TNBC), geriau kur peno liaukų karcinoma yra trigubai neigiamas krūties vėžys ir pacientas yra recidyvavęs arba nereaguoja į įprastinį gydymą;

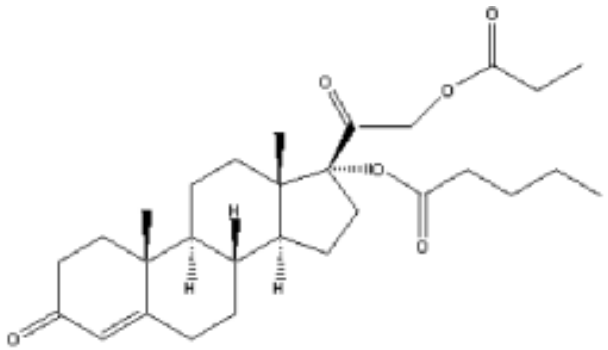
arba

virškinamojo trakto karcinoma, tokia kaip gaubtinės ir tiesiosios žarnos karcinoma.

11. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 7 – 10 punktų, kur junginys yra korteksolono 17α-valerato-21-propionatas.

12. Junginys pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų, skirtas panaudoti kaip gliukokortikoidų receptoriaus (GR) modulatorius, geriau skirtas panaudoti kaip gliukokortikoidų antagonistas.

13. Junginys, skirtas panaudoti pagal 12 punktą, turintis formulę:



Korteksolono 17α-valerato-21-propionatas

14. Farmacinė kompozicija, apimanti bent vieną junginį pagal bet kurį iš 1 – 4 punktų ir bent vieną fiziologiniu požiūriu priimtiną pagalbinę medžiagą.

15. Farmacinė kompozicija pagal 14 punktą, papildomai apimanti bent vieną kitą aktyvų ingredientą.

16. Farmacinė kompozicija pagal 14 punktą ir bent vienas kitas aktyvus ingredientas, geriau chemoterapinis aktyvus ingredientas, skirtas vienalaikiam, atskiram arba nuosekliam įvedimui.

17. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 14 - 16 punktų, skirta panaudoti gydymui priešvėžinių pažeidimų, displazijų, metaplazijų ir navikinių ligų, pasirinktinai įskaitant piktybines neoplazijas ir metastazes.

18. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 14 - 16 punktų, skirta panaudoti kaip priešnavikinis agentas.

19. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 17 arba 18 punktą, kur minėtos navikinės ligos yra kieti navikai, geriau epitelio navikai, tokie kaip prostatos karcinoma; pieno liaukų karcinoma; kasos karcinoma; plaučių karcinoma;

virškinamojo trakto karcinoma, tokia kaip tiesiosios ir gaubtinės žarnos karcinoma; inkstų vėžys; skydliaukės karcinoma; gimdos karcinoma; antinksčių karcinoma.

20. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 19 punktą, kur minėti epitelio navikai yra prostatos karcinoma, geriau kur prostatos karcinoma yra arba tampa atspari anti-androgenų tikslinei terapijai, tokiai kaip enzalutamidas;
kasos karcinoma, geriau egzokrininė kasos karcinoma;
pieno liaukų karcinoma, geriau trigubai neigiamas krūties vėžys (TNBC), geriau kur pieno liaukų karcinoma yra trigubai neigiamas krūties vėžys ir pacientas yra recidyvavęs arba nereaguoja į įprastinį gydymą;
arba
virškinamojo trakto karcinoma, tokia kaip gaubtinės ir tiesiosios žarnos karcinoma.

21. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį iš 14 - 20 punktų, kur junginys yra korteksolono 17α-valerato-21-propionatas.

22. Farmacinė kompozicija pagal 14 punktą, skirta panaudoti kaip glukokortikoidų receptoriaus (GR) moduliatorius, geriau skirtas panaudoti kaip glukokortikoidų antagonistas.

23. Farmacinė kompozicija pagal 22 punktą, kur junginys yra korteksolono 17α-valerato-21-propionatas.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07K 14/00*** (2006.01)
***A61K 38/00*** (2006.01)
***A61K 38/16*** (2006.01)
***C07K 14/195*** (2006.01)
***C07K 14/315*** (2006.01)
***C07K 14/47*** (2006.01)
*(11)* **2817329**
*(13)* T
*(96)* 13752233.0
*(96)* 2013-02-19
*(97)* 2014-12-31
*(97)* 2019-01-02
*(86)* PCT/SE2013/050139
*(86)* 2013-02-19
*(87)* WO 2013/126006
*(87)* 2013-08-29
*(30)* 1250145, 2012-02-20, SE
*(72)* BERGHARD, Charlotta, SE
BERGLUND, Magnus, SE
STRÖMBERG, Patrik, SE
LINDBORG, Malin, SE
GUNNERIUSSON, Elin, SE
FELDWISCH, Joachim, SE
*(73)* Swedish Orphan Biovitrum AB (Publ), 112 76 Stockholm, SE
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Polipeptidai, prisijungiantys prie žmogaus komplemento C5
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Prie C5 prisijungiantis polipeptidas, apimantis prisijungimo prie C5 motyvą, *BM,* kur šį motyvą sudaro aminorūgščių seka, pasirinkta iš
i)
$EX_2X_3X_4A\ X_6X_7EID\ X_{11}LPNL\ X_{16}X_{17}X_{18}QW\ X_{21}AFIX_{25}\ X_{26}LX_{28}D$,
kur, nepriklausomai vienas nuo kito,
$X_2$ yra parinktas iš H, Q, S, T ir V;
$X_3$ yra parinktas iš I, L, M ir V;

$X_4$ yra parinktas iš A, D, E, H, K, L, N, Q, R, S, T ir Y;
$X_6$ yra parinktas iš N ir W;
$X_7$ yra parinktas iš A, D, E, H, N, Q, R, S ir T;
$X_{11}$ yra parinktas iš A, E, G, H, K, L, Q, R, S, T ir Y;
$X_{16}$ yra parinktas iš N ir T;
$X_{17}$ yra parinktas iš I, L ir V;
$X_{18}$ yra parinktas iš A, D, E, H, K, N, Q, R, S ir T;
$X_{21}$ yra parinktas iš I, L ir V;
$X_{25}$ yra parinktas iš D, E, G, H, N, S ir T;
$X_{26}$ yra parinktas iš K ir S;
$X_{28}$ yra parinktas iš A, D, E, H, N, Q, S, T ir Y;
ir
ii) aminorūgščių seka, kuri yra mažiausiai 86 % identiška sekai, apibrėžtai i) punkte, kur polipeptidas prisijungia prie C5;
kur minėtas prisijungimo prie C5 motyvas sudaro dalį baltymo domeno, susidedančio iš trijų spiralių ryšulėlio, ir kur minėtas C5 prisijungiantis polipeptidas pasižymi prisijungimo aktyvumu prie žmogaus C5 ir prie C5 gyvūnų modeliuose, tokiuose kaip pelė arba žiurkė.

2. Prie C5 prisijungiantis polipeptidas pagal 1 punktą, kur $X_3$ yra parinktas iš I, L ir V.

3. Prie C5 prisijungiantis polipeptidas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur $X_6$ yra W.

4. Prie C5 prisijungiantis polipeptidas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur $X_{16}$ yra T.

5. Prie C5 prisijungiantis polipeptidas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur $X_{26}$ yra K.

6. Prie C5 prisijungiantis polipeptidas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur aminorūgščių seka yra parinkta iš bet kurios iš sekų SEQ ID Nr. 1 - 248; tokių, kaip, pavyzdžiui, bet kuri iš sekų SEQ ID Nr. 1 - 12, SEQ ID Nr. 20, SEQ ID Nr. 23 - 24, SEQ ID Nr. 26 - 28, SEQ ID Nr. 32 - 35, SEQ ID Nr. 38 - 39, SEQ ID Nr. 41, SEQ ID Nr. 46, SEQ ID Nr. 49, SEQ ID Nr. 56 - 57, SEQ ID Nr. 59, SEQ ID Nr. 66, SEQ ID Nr. 78 - 79, SEQ ID Nr. Nr. 87, SEQ ID Nr. 92, SEQ ID Nr. 106, SEQ ID Nr. 110, SEQ ID Nr. 119, SEQ ID Nr. 125, SEQ ID Nr. 141, SEQ ID Nr. 151, SEQ ID Nr. 161, SEQ ID Nr. 166, SEQ ID Nr. 187, SEQ ID Nr. 197, SEQ ID Nr. 203, SEQ ID Nr. 205, SEQ ID Nr. 215 ir SEQ ID Nr.243; tokių, kaip bet kuri iš sekų SEQ ID Nr. 1 - 12.

7. Prie C5 prisijungiantis polipeptidas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuris apima aminorūgščių seką, parinktą iš:
i)
K- [*BM*] -DPSQS $X_aX_b$LL$X_c$ EAKKL NDX$_{dQ}$;
kur
[*BM*] yra prisijungimo prie C5 motyvas, kaip apibrėžta bet kuriame iš 1 - 6 punktų;
$X_a$ yra parinktas iš A ir S;
$X_b$ yra parinktas iš N ir E;
$X_c$ yra parinktas iš A, S ir C;
$X_d$ yra parinktas iš A ir S;
ir
ii) aminorūgščių seką, turinčią bent 79 % identiškumą bet kuriai iš aukščiau apibrėžtų sekų.

8. Prie C5 prisijungiantis polipeptidas pagal 7 punktą, kur aminorūgščių seka yra parinkta iš bet kurios iš sekų SEQ ID Nr. 249 - 496; tokių, kaip, pavyzdžiui, bet kuri iš šių sekų SEQ ID Nr. 249 - 260, SEQ ID Nr. 268, SEQ ID Nr. 271 - 272, SEQ ID Nr. 274 - 276, SEQ ID Nr. 280 - 283, SEQ ID Nr.286 - 287, SEQ ID Nr. 289, SEQ ID Nr. 294, SEQ ID Nr. 297, SEQ ID Nr. 304 - 305, SEQ ID Nr. 307, SEQ ID Nr. 314, SEQ ID Nr. 326 - 327, SEQ ID Nr. 335, SEQ ID Nr. 340, SEQ ID Nr. 354, SEQ ID Nr. 358, SEQ ID Nr. 367, SEQ ID Nr. 373, SEQ ID Nr. 389, SEQ ID Nr. 399, SEQ ID Nr. 409, SEQ ID Nr. 414, SEQ ID Nr. 435, SEQ ID Nr. 445, SEQ ID Nr. 451, SEQ ID Nr. 453, SEQ ID Nr. 463 ir SEQ ID Nr. 491, tokių, kaip bet kuri iš sekų SEQ ID Nr. 249 - 260.

9. Prie C5 prisijungiantis polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 8 punktų, kur aminorūgščių seka yra parinkta iš bet kurios iš sekų SEQ ID Nr. 497 - 757; tokių, kaip, pavyzdžiui, bet kuri iš šių sekų SEQ ID Nr. 497 - 508, SEQ ID Nr. 516,

SEQ ID Nr. 519 - 520, SEQ ID Nr. 522 - 524, SEQ ID Nr. 528 - 531, SEQ ID Nr.534 - 535, SEQ ID Nr. 537, SEQ ID Nr. 542, SEQ ID Nr. 545, SEQ ID Nr. 552 - 553, SEQ ID Nr. 555, SEQ ID Nr. 562, SEQ ID Nr. 574 - 575, SEQ ID Nr. 583, SEQ ID Nr. 588, SEQ ID Nr. 602, SEQ ID Nr. 606, SEQ ID Nr. 615, SEQ ID Nr. 621, SEQ ID Nr. 637, SEQ ID Nr. 647, SEQ ID Nr. 657, SEQ ID Nr. 662, SEQ ID Nr. 683, SEQ ID Nr. 693, SEQ ID Nr. 699, SEQ ID Nr. 701, SEQ ID Nr. 711, SEQ ID Nr. 739 ir SEQ ID Nr.746 - 757; tokių, kaip, pavyzdžiui, bet kuri iš sekų SEQ ID Nr. 497 - 508 ir SEQ ID Nr. 746 - 757; tokių, kaip bet kuri iš sekų SEQ ID Nr. 497, SEQ ID Nr. 498, SEQ ID Nr. 499, SEQ ID Nr. 500, SEQ ID Nr. 501, SEQ ID Nr. 746, SEQ ID Nr. 747, SEQ ID Nr. 748, SEQ ID Nr. 750 ir SEQ ID Nr. 753.

10. Prie C5 prisijungiantis polipeptidas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur polipeptidas prisijungiantis C5 prisijungia prie C5 taip, kad sąveikos reikšmė $K_D$ yra ne daugiau kaip 1 x $10^{-6}$ M, pavyzdžiui, ne daugiau kaip 1 x $10^{-7}$ M, pavyzdžiui, ne daugiau kaip 1 x $10^{-8}$ M, pavyzdžiui, ne daugiau kaip 1 x $10^{-9}$ M.

11. Prie C5 prisijungiantis polipeptidas pagal bet kurį ankstesnį punktą, be to, dar apimantis C galines ir (arba) N galines aminorūgštis, kurios pagerina polipeptido gamybą, jo gryninimą, stabilizavimą *in vivo* arba *in vitro,* susijungimą arba nustatymą.

12. Prie C5 prisijungiantis polipeptidas pagal 11 punktą, papildomai apimantis pusėjimo trukmę prailginantį struktūrinį vienetą, kuris prailgina prie C5 prisijungiančio polipeptido pusėjimo trukmę *in vivo,* minėtas pusėjimo trukmę prailginantis struktūrinis vienetas yra antikūno Fc domenas.

13. Prie C5 prisijungiantis junginys, apimantis bent vieną polipeptidą, prisijungiantį prie C5, pagal bet kurį ankstesnį punktą; bent vieną streptokokinio G baltymo albumino prisijungimo domeną ir bent vieną sujungiančią dalį bent vieno minėto domeno sujungimui su bent vieno minėto prie C5 prisijungiančio polipeptido C arba N galu.

14. Prie C5 prisijungiantis junginys pagal 13 punktą, turintis struktūrą, parinktą iš
[*CBP1*]-[*L1*]-[*ALBD*];
[*CBP1*]-[*CBP2*]-[*L1*]-[*ALBD*];
[*CBP1*]-[*L1*]-[*ALBD*]-[*L2*]-[*CBP2*];
[*ALBD*]-[*L1*]-[*CBP1*];
[*ALBD*]-[*L1*]-[*CBP1*]-[*CBP2*];
[*CBP1*]-[*L1*]-[*CBP2*]-[*L2*]-[*ALBD*]; ir
[*ALBD*]-[*L1*]-[*CAP1*]-[*L2*]-[*CBP2*]
kur, nepriklausomai vienas nuo kito,
[*CBP1*] ir [*CBP2*] yra C5 prisijungiantys polipeptidai, kurie gali būti tokie patys arba skirtingi;
[*L1*] ir [*L2*] yra sujungiančios struktūrinės dalys, kurios gali būti tokios pačios arba skirtingos; ir
[*ALBD*] yra streptokokinio G baltymo albumino prisijungimo domenas.

15. Prie C5 prisijungiantis junginys pagal 14 punktą, kur sujungianti dalis yra parinkta iš G, GS; $[G_2S]_n$; $[G_3S]_n$; $[G_4S]_n$; $GS[G_4S]_n$, kur n yra 0 - 7; $[S_2G]_m$; $[S_3G]_m$ ; $[S_4G]_m$; kur m yra 0 - 7, ir VDGS.

16. Prie C5 prisijungiantis junginys pagal bet kurį iš 13 - 15 punktų, kur minėtas albumino prisijungimo domenas yra toks, kaip nurodyta sekoje SEQ ID Nr. 759.

17. Prie C5 prisijungiantis junginys pagal bet kurį iš 13 - 16 punktų, kur kiekvienas iš minėtų prie C5 prisijungiančių polipeptidų yra nepriklausomai parinktas pagal polipeptidą, kaip apibrėžta 9 punkte.

18. Polinukleotidas, koduojantis polipeptidą pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų, arba junginį pagal bet kurį iš 13 - 17 punktų.

19. Prie C5 prisijungiančio polipeptido, pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų, arba prie C5 prisijungiančio junginio, pagal bet kurį iš 13 - 17 punktų, derinys su terapiniu agentu.

20. Prie C5 prisijungiantis polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų, prie C5 prisijungiantis junginys, pagal bet kurį iš 13 - 17 punktų arba derinys pagal 19 punktą, skirti naudoti terapijoje.

21. Prie C5 prisijungiantis polipeptidas pagal bet kurį iš 1 - 12 punktų, prie C5 prisijungiantis junginys pagal bet kurį iš 13 - 17 punktų, arba derinys pagal 19 punktą, skirti gydymui su C5 susijusios būklės, parinktos iš uždegiminės ligos;

autoimuninės ligos; infekcinės ligos; širdies ir kraujagyslių ligos; neurodegeneracinių sutrikimų; vėžio; transplantato pažeidimo; žaizdų; akių ligos; inkstų ligos; plaučių ligų; hematologinių ligų; alerginių ligų ir dermatologinių ligų, kaip, pavyzdžiui, gydymas paroksizminės naktinės hemoglobinurijos (PNH).

---

*(51)* Int.Cl. ***C07K 14/34*** (2006.01)
***C12R 1/15*** (2006.01)
***A61Q 17/04*** (2006.01)
***A61K 35/74*** (2006.01)
***A61P 15/02*** (2006.01)
***A61P 17/00*** (2006.01)
***A61P 17/02*** (2006.01)
***A61P 17/10*** (2006.01)
***A61P 31/12*** (2006.01)
***A61P 31/22*** (2006.01)
***A61P 31/04*** (2006.01)
***A61P 37/04*** (2006.01)

*(11)* **3049430**
*(13)* T
*(96)* 15753192.2
*(96)* 2015-07-16
*(97)* 2016-08-03
*(97)* 2018-12-26
*(86)* PCT/IB2015/055377
*(86)* 2015-07-16
*(87)* WO 2016/009377
*(87)* 2016-01-21
*(30)* MI20141298, 2014-07-16, IT
*(72)* DALLA ZORZA, Paola, IT
DALLA ZORZA, Alessandra, IT
*(73)* Depofarma S.p.A., 31022 Preganziol (Treviso), IT
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Propionibacterium granulosum parietalinė frakcija, atliekanti imunomoduliacinius veiksmus
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Parietalinė frakcija, gauta delipiduojant ir susmulkinant *Propionibacterium granulosum* DSM20458 padermę, kur delipidacija atliekama apdorojant inaktyvuotas bakterijas alkoholio mišiniu 8-10 valandų, o susmulkinimas yra atliekamas ultragarsu arba, pageidautina, kratant nuo 3000 iki 5000 aps./min. greičiu.

2. Farmacinė kompozicija, apimanti frakciją pagal 1 punktą ir nešiklį arba farmaciniu požiūriu priimtiną užpildą.

3. Farmacinė kompozicija, apimanti frakciją pagal bet kurį iš ankstesnių punktų mišinyje su hialurono rūgštimi ir (arba) polikarbofilu.

4. Farmacinė kompozicija pagal 2 arba 3 punktą, paruošta kaip sutepanti medžiaga, tepalai, kremai, losjonai, putos ir, pageidautina, geliai.

5. Parietalinė frakcija arba farmacinė kompozicija pagal ankstesnius punktus, skirta panaudoti imunomoduliavimui ir (arba) sumažinti niežulį ir (arba) deginimą.

6. Frakcija arba farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 5 punktą grybelinio arba bakterinio vulvovaginito gydymui.

7. Frakcija arba farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 5 punktą virusų infekcijų, geriausiai sukeltų herpes simplex arba zoster, arba žmogaus papilomos viruso gydymui.

8. Frakcija arba farmacinė kompozicija, skirta panaudoti pagal 5 punktą, gydant odos pakitimus, geriau parinktus iš dermatozės, aktino keratozės, aknės ir saulės nudegimo.

9. Frakcija arba farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 5-8 punktų vietiniam vartojimui.

10. Frakcijos pagal 1 punktą gavimo būdas, apimantis *Propionibacterium granulosum* DSM20458 padermės delipidavimą ir tolesnį susmulkinimą, kur delipidacija atliekama apdorojant inaktyvuotas bakterijas su alkoholio mišiniu 8-10 valandų ir smulkinimas yra atliekamas ultragarsu arba, pageidautina, kratant nuo 3000 iki 5000 aps./min. greičiu.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
***C07K 16/30*** (2006.01)
*(11)* **2726507**
*(13)* T
*(96)* 12729996.4
*(96)* 2012-06-29
*(97)* 2014-05-07
*(97)* 2018-11-21
*(86)* PCT/EP2012/062716
*(86)* 2012-06-29
*(87)* WO 2013/001065
*(87)* 2013-01-03
*(30)* 102011118022, 2011-06-30, DE
*(72)* BACHMANN, Michael, DE
*(73)* GEMoaB Monoclonals GmbH, 01307 Dresden, DE
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Antikūnai, atpažįstantys prostatai specifinį kamieninių ląstelių antigeną, ir jų panaudojimas
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Prostatai specifinį kamieninių ląstelių antigeną surišantis antikūnas, kur
- lengvosios grandinės kintamos srities komplementarumą lemianti sritis (CDR) apima šias aminorūgščių sekas: CDR1 SEQ ID Nr. 1, CDR2 SEQ ID Nr. 2, CDR3 SEQ ID Nr. 3, ir
- sunkiosios grandinės kintamos srities CDR apima šias aminorūgščių sekas: CDR1 SEQ ID Nr. 4, CDR2 SEQ ID Nr. 5, CDR3 SEQ ID Nr. 6.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kurio kintamos sritys apima humanizuotą aminorūgščių seką.

3. Antikūnas pagal 1 arba 2 punktą, apimantis mažiausiai du skirtingus prisijungimo vienetus, kur
- mažiausiai vienas iš prisijungimo vienetų rišasi prie prostatai specifinio kamieninių ląstelių antigeno ir apima komplementarumą lemiančias sritis pagal 1 punktą, ir
- mažiausiai vienas iš prisijungimo vienetų specifiškai rišasi prie kitokio antigeno nei prostatai specifinio kamieninių ląstelių antigeno.

4. Antikūnas pagal 3 punktą, kur kitoks prisijungimo vienetas specifiškai rišasi prie efektorinės ląstelės paviršiaus struktūros, kur prisijungimo vienetas, pageidautina, yra parinktas iš antikūno prisijungimo vieneto arba ligando, prisirišančio prie efektorinės ląstelės pa

5. Antikūnas pagal 4 punktą, kur efektorinė ląstelė yra parinkta iš T limfocitų, NK ląstelių ir monocitų, pageidautina, T limfocitų.

6. Antikūnas pagal 3 punktą, kur kitoks prisijungimo vienetas specifiškai rišasi prie 10-50 aminorūgščių ilgio peptido, pageidautina prie peptido su aminorūgščių seka, kuri atitinka dalinei žmogaus La baltymo sekai, kurios ilgis lygus 10-50 aminorūgščių, ypač pageidautina, prie peptido su viena iš aminorūgščių sekų SEQ ID Nr. 75 arba SEQ ID Nr. 76.

7. Antikūnas pagal vieną iš 3-6 punktų diakūno, trikūno arba tetrakūno formos.

8. Antikūnas pagal vieną iš 1-7 punktų, skirtas panaudoti kaip vaistas, ypač – gydant navikines ligas, pageidautina, prostatos vėžį, arba kaip diagnostinis agentas.

9. Nukleorūgštis, kurios nukleotidų seka koduoja rekombinantinį antikūną pagal vieną iš 1-7 punktų.

10. Vektorius, kurio sudėtyje yra nukleotidų seka pagal 9 punktą.

11. Ląstelė šeimininkė arba kitoks nei žmogus šeimininko organizmas, kurio sudėtyje yra nukleotidų seka pagal 9 punktą arba vektorius pagal 10 punktą.

12. Farmacinė kompozicija, kurios sudėtyje yra rekombinantinis antikūnas pagal vieną iš 1-7 punktų derinyje su farmaciniu požiūriu priimtinu skiedikliu arba užpildu, pageidautina, įvedimui į veną tinkamos formos.

13. Farmacinė kompozicija pagal 12 punktą, kurios sudėtyje yra mažiausiai du skirtingi rekombinantiniai antikūnai, mažiausiai vienas iš kurių yra antikūnas pagal vieną iš 1-7 punktų, ir mažiausiai vienas kitoks rekombinantinis antikūnas, kuris suformuoja specifinį ryšį su antikūnu pagal vieną iš 1-7 punktų.

14. Diagnostinė kompozicija, kurios sudėtyje yra rekombinantinis antikūnas pagal vieną iš 1-7 punktų.

---

*(51)* Int.Cl. ***C07K 16/30*** (2006.01)
***C07K 16/28*** (2006.01)
***A61K 39/395*** (2006.01)
***A61K 39/00*** (2006.01)
***A61P 35/00*** (2006.01)
***A61P 37/00*** (2006.01)
***A61K 45/06*** (2006.01)
***C07K 16/40*** (2006.01)
***G01N 33/574*** (2006.01)

*(11)* **3088421**

*(13)* T

*(96)* 16152641.3

*(96)* 2013-07-03

*(97)* 2016-11-02

*(97)* 2019-02-27

*(30)* 201261669967 P, 2012-07-10, US
201261702916 P, 2012-09-19, US

*(72)* Molldrem, Jeffrey, US
Sergeeva, Anna, US

*(73)* Board of Regents, The University of Texas System, Austin, TX 78701, US

*(74)* Stanislava TELEIŠIENĖ, 31, UAB „Brainera“, Taikos 235-17, LT-05213 Vilnius, LT

*(54)* Monokloniniai antikūnai, skirti panaudoti vėžio ir autoimuninių ligų diagnozei ir gydymui
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Humanizuotas antikūnas, kuris rišasi prie VLQELNVTV (SEQ ID Nr. 45), jeigu jis yra pririštas prie HLA-A2 receptoriaus, kur minėtas antikūnas apima sunkiosios grandinės kintamą sritį, susidedančią iš aminorūgščių sekos, parodytos SEQ ID Nr. 16 ir lengvosios grandinės kintamą sritį, susidedančią iš aminorūgščių sekų, parodytos SEQ ID Nr. 19 arba 20.

2. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas apima sunkiąją grandinę, apimančią sunkiosios grandinės kintamą sritį, susidedančią iš aminorūgščių sekos, parodytos SEQ ID Nr. 16 ir sunkiosios grandinės pastoviąją sritį, kuri yra žmogaus gama-1 sunkiosios grandinės pastovioji sritis, ir lengvąją grandinę, apimančią lengvosios grandinės kintamą sritį, susidedančią iš aminorūgščių sekų, parodytų SEQ ID Nr. 19 ir lengvosios grandinės pastoviąją sritį, kuri yra žmogaus kapa lengvosios grandinės pastovioji sritis.

3. Antikūnas pagal 1 punktą, kur antikūnas apima sunkiąją grandinę, apimančią sunkiosios grandinės kintamą sritį, susidedančią iš aminorūgščių sekos, parodytos SEQ ID Nr. 16 ir sunkiosios grandinės pastoviąją sritį, kuri yra

žmogaus gama-1 sunkiosios grandinės pastovioji sritis, ir lengvąją grandinę, apimančią lengvosios grandinės kintamą sritį, susidedančią iš aminorūgščių sekų, parodytų SEQ ID Nr. 20 ir lengvosios grandinės pastoviąją sritį, kuri yra žmogaus kapa lengvosios grandinės pastovioji sritis.

4. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur antikūnas yra išskirtas ir išgrynintas.

5. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur antikūnas yra sulietas su ne antikūno peptidu arba polipeptido fragmentu.

6. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur antikūnas yra sujungtas su diagnostiniu reagentu, parinktu iš grupės, susidedančiu iš fluoroforo, chromoforo, dažo, radioizotopo, chemiliuminescencinės molekulės, paramagnetinio jono ir sukinių gaudyklės reagento arba kur minėtas antikūnas yra sujungtas su terapiniu reagentu, parinktu iš grupės, susidedančios iš citokino, chemoterapinio reagento, radioterapinio reagento, hormono, antikūno Fc fragmento, TLR agonisto, CpG turinčios molekulės ir imuninės kostimuliuojančios molekulės.

7. Raiškos vektorius, apimantis nukleorūgštį, koduojančią antikūno pagal 1 punktą sunkiosios grandinės kintamą sritį ir nukleorūgštį, koduojančią antikūno pagal 1 punktą lengvosios grandinės kintamą sritį.

8. Ląstelė šeimininkė, kur nukleorūgštis, koduojanti antikūno pagal 1 punktą sunkiosios grandinės kintamą sritį ir nukleorūgštis, koduojanti antikūno pagal 1 punktą lengvosios grandinės kintamą sritį.

9. Ląstelė šeimininkė, kur nukleorūgštis, koduojanti antikūno pagal 2 arba 3 punktą sunkiąją grandinę ir nukleorūgštis, koduojanti antikūno pagal 2 arba 3 punktą lengvąją grandinę, buvo įvesta į ląstelę šeimininkę.

10. Humanizuoto antikūno gamybos būdas, apimantis ląstelės šeimininkės pagal 8 punktą kultivavimą, esant sąlygoms, kurios palaiko humanizuoto antikūno raišką, kuris rišasi prie VLQELNVTV (SEQ ID Nr. 45), jeigu jis yra surištas su HLA-A2 receptoriumi.

11. Humanizuoto antikūno gamybos būdas, apimantis ląstelės šeimininkės pagal 9 punktą kultivavimą, esant sąlygoms, kurios palaiko humanizuoto antikūno raišką, kuris rišasi prie VLQELNVTV (SEQ ID Nr. 45), jeigu jis yra surištas su HLA-A2 receptoriumi.

12. Humanizuotas antikūnas, pagamintas būdu pagal 10 punktą, kuris rišasi prie VLQELNVTV (SEQ ID Nr. 45), jeigu jis yra surištas su HLA-A2 receptoriumi.

13. Humanizuotas antikūnas, pagamintas būdu pagal 11 punktą, kuris rišasi prie VLQELNVTV (SEQ ID Nr. 45), jeigu jis yra surištas su HLA-A2 receptoriumi.

14. Antikūnas pagal 12 arba 13 punktą, kur minėtas antikūnas yra susijęs su diagnostiniu agentu, parinktu iš grupės, susidedančios iš fluoroforo, chromoforo, dažo, radioizotopo, chemiliuminescencinės molekulės, paramagnetinio jono ir sukinių gaudyklės reagento arba kur minėtas antikūnas yra sujungtas su terapiniu reagentu, parinktu iš grupės, susidedančios iš citokino, chemoterapinio reagento, radioterapinio reagento, hormono, antikūno Fc fragmento, TLR agonisto, CpG turinčios molekulės ir imuninės kostimuliuojančios molekulės.

15. Antikūnas pagal bet kurį iš 1-6 arba 12-14 punktų, skirtas panaudoti vėžiu sergančio paciento gydymo būde, kur minėtas būdas apima antikūno įvedimą minėtam pacientui.

16. Antikūnas pagal 15 punktą, kur minėtas vėžys yra kietas navikas, parinktas iš grupės, susidedančios iš galvos ir kaklo naviko, smegenų naviko, stemplės naviko, krūties naviko, plaučių naviko, kepenų naviko, blužnies naviko, skrandžio naviko, plonųjų žarnų naviko, storųjų žarnų naviko, tiesiosios žarnos naviko, kiaušidžių naviko, gimdos naviko, gimdos kaklelio naviko, prostatos naviko, sėklidžių naviko ir odos naviko, arba kur minėtas vėžys yra kraujo vėžys, parinktas iš grupės, susidedančios iš leukemijos ir limfomos.

17. Antikūnas, skirtas panaudoti pagal 15 arba 16 punktą, kur minėtas vėžys yra pasikartojantis arba metastatinis vėžys.

*(51)* Int.Cl. ***C07K 16/30*** (2006.01)
***A61K 47/68*** (2017.01)
*(11)* **3129406**
*(13)* T
*(96)* 15777039.7
*(96)* 2015-04-10
*(97)* 2017-02-15
*(97)* 2019-01-09
*(86)* PCT/US2015/025237
*(86)* 2015-04-10
*(87)* WO 2015/157595
*(87)* 2015-10-15
*(30)* 201461978481 P, 2014-04-11, US
*(72)* GAO, Changshou, US
RAINEY, Godfrey, US
GAO, Cuihua, US
*(73)* Medimmune, LLC, Gaithersburg, Maryland 20878, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Konjuguoti junginiai, apimantys inžineriniu būdu sukonstruotus cisteino antikūnus
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Konjuguotas junginys, apimantis antikūną, sukonstruotą cistein-inžineriniu būdu, arba Fc sulietą baltymą ir bent vieną heterologinį fragmentą, kur:
(i) antikūno arba Fc sulieto baltymo Fc domenas apima cisteino aminorūgšties intarpą tarp 239 ir 240 padėčių, kur aminorūgščių padėčių numeracija atitinka EU indeksą pagal Kabato nomenklatūrą; ir
(ii) kur bent vienas heterologinis fragmentas yra konjuguotas su cisteino aminorūgštimi, įterpta tarp 239 ir 240 padėčių.

2. Konjuguotas junginys pagal 1 punktą, papildomai apimantis vieną arba kelis inžineriniu būdu sukonstruotus cisteinus 241, 243, 251, 253, 258, 264, 269, 271, 272, 274, 280, 281, 285, 288, 291, 293, 294, 296, 301, 307, 309, 311, 318, 329, 340, 341, 345, 357, 385, 386, 387, 401, 402, 411, 417, 433, 435 arba 439 padėtyse, kur aminorūgščių padėčių numeracija atitinka EU indeksą pagal Kabato nomenklatūrą.

3. Konjuguotas junginys pagal 2 punktą, kur inžineriniu būdu sukonstruoto cisteino aminorūgštis yra pasirinkta iš cisteino aminorūgšties pakaitų aminorūgščių 241, 243, 251, 253, 258, 264, 271, 285, 288, 291, 296, 301, 307, 309, 311, 329, 385, 387, 433 arba 435 padėtyse ir jų derinių.

4. Konjuguotas junginys pagal 2 punktą, kur inžineriniu būdu sukonstruoto cisteino aminorūgštis yra pasirinkta iš cisteino aminorūgšties pakaitų aminorūgščių 258 arba 435 padėtyse ir jų derinių.

5. Konjuguotas junginys pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, apimantis:
cisteiną (C), kuris yra įterptas tarp serino (S), esančio 239 padėtyje, ir valino (V), esančio 240 padėtyje; ir
(a) cisteino (C), pakeičiančio glutamo rūgštį (E), esančią 258 padėtyje;
(b) cisteino (C), pakeičiančio histidiną (H), esantį 435 padėtyje;
(c) cisteino (C), pakeičiančio argininą (R), esantį 435 padėtyje; arba
(d) jų derinį,
kur aminorūgščių padėčių numeracija atitinka EU indeksą pagal Kabato nomenklatūrą.

6. Konjuguotas junginys pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur Fc domenas papildomai apima bent vieną inžineriniu būdu sukonstruoto cisteino liekaną, pasirinktą iš cisteino aminorūgšties pakaitų aminorūgšties 239, 248, 254, 273, 279, 282, 284, 286, 287, 289, 297, 298, 312, 324, 326, 330, 335, 337, 339, 350, 355, 356, 359, 360, 361, 375, 383, 384, 389, 398, 400, 413, 415, 418, 422, 440, 441, 442, 443 ir 446 padėtyse.

7. Konjuguotas junginys pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, kur kiekvienas iš heterologinių fragmentų yra konjuguotas su inžineriniu būdu sukonstruotu cisteinu.

8. Konjuguotas junginys pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur antikūno arba Fc sulieto baltymo Fc domenas yra žmogaus IgG Fc domenas, nebūtinai pasirinktas iš grupės, susidedančios iš IgG1, IgG2, IgG3 arba IgG4 IgG Fc domeno.

9. Konjuguotas junginys pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur Fc sulietas baltymas apima antigeną surišantį domeną, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš: (a) scFv; (b) diakūno; (c) Fd fragmento; (d) Fv fragmento; (e) $F(ab')_2$ fragmento ir (f) F(ab) fragmento.

10. Konjuguotas junginys pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur antikūnas yra monokloninis antikūnas, bispecifinis antikūnas, multispecifinis antikūnas, chimerinis antikūnas, žmogaus antikūnas arba humanizuotas antikūnas.

11. Konjuguotas junginys pagal bet kurį vieną iš 1-10 punktų, kur bent vienas heterologinis fragmentas yra toksinas, vaistas, radionuklidas, imunomoduliatorius, citokinas, limfokinas, hemokinas, augimo faktorius, navikų nekrozės faktorius, hormonas, hormono antagonistas, fermentas, oligonukleotidas, DNR, RNR, siRNR, RNRi, mikroRNR, peptidinė nukleorūgštis, fotoaktyvus terapinis agentas, antiangiogeninis agentas, pro-apoptozinis agentas, negamtinėaminorūgštis, peptidas, lipidas, karbohidratas, karkaso molekulė, fluorescuojantis markeris, vizualizuojantis peptidas, biotinas, serumo pusamžį prailginantis agentas, fiksavimo žymė, chelatinimo agentas, kietas nešiklis arba jų derinys ir kur konjugacija vyksta prie vieno iš inžineriniu būdu sukonstruoto cisteino.

12. Konjuguotas junginys pagal 11 punktą, kur vaistas yra auristatinas, tubulizinas, pirolbenzodiazepinas (PBD) arba maitanzinoidas.

13. Konjuguotas junginys pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų, kur inžineriniu būdu sukonstruoto cisteino antikūnas arba Fc sulietas baltymas specifiškai jungiasi prie bent vieno taikinio.

14. Konjuguotas junginys pagal 13 punktą, kur taikinys yra naviko antigenas ir heterologinis fragmentas yra priešnavikinis agentas.

15. Konjuguotas junginys pagal bet kurį vieną iš 1-14 punktų, skirtas naudoti terapijoje.

---

*(51)* Int.Cl. ***C08G 63/88*** (2006.01)
***B29B 9/16*** (2006.01)
*(11)* **3172258**
*(13)* T
*(96)* 15735699.9
*(96)* 2015-07-08
*(97)* 2017-05-31
*(97)* 2019-01-02
*(86)* PCT/EP2015/065631
*(86)* 2015-07-08
*(87)* WO 2016/012244
*(87)* 2016-01-28
*(30)* 102014110337, 2014-07-22, DE
*(72)* BORMANN, Andreas, DE
KRIESCHE, Gerald, DE
REISEN, Michael, DE
*(73)* Technip Zimmer GmbH, 60439 Frankfurt am Main, DE
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* PET granulių gamybos būdas ir įrenginys
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 3.
*(57)* 1. Tolesniam apdorojimui (pakavimo plėvelei ir buteliams formuoti) tinkamo polietileno tereftalato (PET) granuliato paruošimo būdas, apimantis šiuos etapus:
a) PET lydalo arba PET kopolimero lydalo paruošimą vienos linijos nenutrūkstamos polimerizacijos sistemoje dimetilo tereftalato (DMT) peresterinimo etileno glikoliu (EG) arba tereftalio rūgšties (PTA) esterinimo etileno glikoliu būdu,
b) lydalo transportavimą, pageidautina – vamzdžiu, toliau apdoroti c) etape,

c) lydalo granuliavimą aušinant granuliato žaliavai suformuoti, kur polimero kristalizacijos šilumos (kristalizacijos fazinio virsmo šilumos) metu vyksta dalinė polimero kristalizacija,

d) granuliato žaliavos papildomą apdorojimą polimero kokybinių rodiklių, konkrečiai – savitosios klampos, acetaldehido kiekio ir drėgmės kiekio, vertėms, reikalingos tolesniam apdorojimui, pasiekti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomas apdorojimas vyksta lygiagrečiai veikiančiuose vamzdiniuose reaktoriuose su judančiu sluoksniu, kur granuliato išlaikymo reaktoriuje trukmė, technologinių dujų tipas ir cheminė sudėtis bei jų temperatūra ir rasos taškas ties rektoriaus įleidimo anga yra atskirai reguliuojamas kiekvieno reaktoriaus atveju.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad PET polikondensacija a) etape vyksta tol, kol nusistovi 0,70–0,80 dl/g savitosios klampos vertė.

3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad c) etapas vykdomas keliose linijose, kur į atitinkamą liniją tiekiama priedo, turinčio įtakos polimero kokybei, arba reciklato srovė.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad b) etape pridedami priedai įleidžiami į PET srovę tiesiogiai arba įterpti į polimerinę matricą.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad b) etape pridedami priedai yra dažomieji priedai, tokie kaip mėlynieji dažikliai, fosforo stabilizatoriai PET apsaugoti nuo gelsvėjimo, komonomerai ir (arba) acetaldehido sugėrikliai.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad d) etape pagal 1 punktą bent viename vamzdiniame reaktoriuje su judančiu sluoksniu granuliato žaliava yra papildomai apdorojama, siekiant sumažinti granuliato sudėtyje esančio acetaldehido kiekį ir į reaktorių kaip technologinės dujos yra tiekiamas oras, kurio temperatūra ties įleidimo anga yra 160–200°C, pageidautina –180–190°C.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1–6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad d) etape pagal 1 punktą bent viename vamzdiniame reaktoriuje su judančiu sluoksniu granuliato žaliava yra papildomai apdorojama, siekiant padidinti savitąją klampą iki 0,1 dl/g ir kaip technologinės dujos yra naudojamas oras, kurio temperatūra ties įleidimo anga yra 160–190°C ir rasos taškas žemesnis kaip -15°C.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad d) etape pagal 1 punktą bent viename vamzdiniame reaktoriuje su judančiu sluoksniu granuliato žaliava yra papildomai apdorojama, siekiant padidinti savitąją klampą daugiau kaip 0,1 dl/g ir kaip technologinės dujos yra naudojamos inertinės dujos, pageidautina – azotas, kurių temperatūra ties įleidimo anga yra 150–230°C ir rasos taškas žemesnis kaip -15°C.

9. Sistema būdui pagal bet kurį ankstesnį punktą įgyvendinti, apimanti šiuos komponentus:
- sistemos komponentą PET lydalui generuoti iš DMT/EG arba PTA/EG žaliavinių medžiagų,
- transportavimo įtaisą sugeneruotam PET lydalui perduoti į sistemą iš dalies kristalizuoto PET granuliatui generuoti,
- sistemos komponentą iš dalies kristalizuoto PET granuliatui generuoti,
- iš dalies kristalizuoto polimero granuliato transportavimo įtaisą,
- bent du sistemos komponentus granuliatui papildomai apdoroti, kiekvienas iš kurių apima vamzdinį reaktorių su judančiu sluoksniu ir įtaisus technologinėms dujoms perduoti, įleisti bei išleisti.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12N 5/04*** (2006.01)
***C12P 21/00*** (2006.01)
***C07K 1/34*** (2006.01)
***C12M 1/00*** (2006.01)
***C12N 1/02*** (2006.01)
*(11)* **2875123**
*(13)* T
*(96)* 13739224.7
*(96)* 2013-07-19
*(97)* 2015-05-27
*(97)* 2018-12-26

*(86)* PCT/EP2013/065264
*(86)* 2013-07-19
*(87)* WO 2014/013045
*(87)* 2014-01-23
*(30)* 12177277, 2012-07-20, EP
*(72)* GROSSE, Thomas, DE
NIEDERKRÜGER, Holger, Dr., DE
SCHAAF, Andreas, DE
*(73)* Greenovation Biotech GmbH, 79108 Freiburg, DE
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Ląstelių kultūrų viršnuosėdinių skysčių filtravimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Viršnuosėdinių skysčių atskyrimo nuo ląstelių su sienelėmis būdas, apimantis šiuos etapus:

a) ląstelių ir skysčio mišinio pateikimą;

b) filtro korpuso pripildymą mišiniu, kur pirmasis filtras, kurio porų dydis yra nuo 4 µm iki 50 µm, yra įtaisytas ant plokščio pagrindo paviršiaus filtro korpuse ir filtro korpuso sienelės yra sandariai sujungtos su plokščiu pagrindo paviršiumi, kuris, yra sieto pavidalo;

c) mišinio veikimą bent 0,5 baro skirtuminiu slėgiu naudojant suslėgtą orą, kad mišinio skystoji frakcija būtų stumiama per filtrą ir filtravimo paplotis, apimantis ląsteles, liktų filtro korpuse, kur absoliutusis slėgis ekstrakcijos taške yra bent 0,7 baro;

d) filtruoto skysčio išgavimą.

2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad filtro korpuso vidinis tūris yra ne mažesnis kaip 2 litrai.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra filtruojama ne mažiau kaip 10 litrų viršnuosėdinio skysčio.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įgyvendinant būdą, ląstelės nėra pažeidžiamos.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad absoliutusis slėgis ekstrakcijos taške yra bent 0,8 baro.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad skirtuminis slėgis yra bent 0,8 baro, pageidautina – bent 1 baras.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1–6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad filtro korpusas yra slėginis indas, tiksliau – slėginis indas, pritaikytas bent 2 barų, pageidautina – bent 5 barų slėgiui.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įgyvendinant būdą, temperatūra yra nuo 0°C iki 40°C.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1–8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad filtravimo paplotis nėra plaunamas papildomu skysčiu ir (arba) skystis yra išstumiamas iš filtravimo papločio, naudojant suslėgtą orą.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1–9 punktų, papildomai apimantis etapą e1), kurio metu d) etape gautas filtruotas skystis papildomai filtruojamas, naudojant antrąjį filtrą, kurio porų dydis mažesnis už pirmojo filtro porų dydį ir jis yra nuo 1 µm iki 20 µm.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1–10 punktų, papildomai apimantis etapą e2), kurio metu d) arba e1) etape gautas filtruotas skystis papildomai filtruojamas, naudojant trečiąjį filtrą, kurio porų dydis yra mažesnis už antrojo filtro porų dydį ir jis yra nuo 0,3 µm iki 10 µm.

12. Būdas pagal 10 arba 11 punktą, papildomai apimantis etapą f), kurio metu e1) arba e2) etape gautas filtruotas skystis papildomai filtruojamas, naudojant ketvirtąjį filtrą, kurio porų dydis mažesnis už trečiojo filtro porų dydį ir jis yra nuo 0,05 µm iki 2 µm.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1–12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ląstelės yra augalinės ląstelės, tiksliau – briofitų ląstelės, pageidautina – sąmanų, tiksliau – *Physcomitrella patens* ląstelės.

14. Būdas pagal bet kurį iš 1–13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad viršnuosėdiniame skystyje yra ląstelių gaminamas rekombinantinis baltymas ir (arba) tuo, kad filtruojant skystį, rekombinantinis baltymas yra išgryninamas iš viršnuosėdinio skysčio.

15. Rinkinio, apimančio filtro korpusą pagal 1, 2 arba 7 punktą, kurio vidinis tūris ne mažesnis kaip 2 litrai, naudojimas, kur filtro korpusas yra slėginis indas su oro įleidimo ir išleidimo angomis ir apima pirmąjį filtrą, kurio porų dydis yra nuo 4 µm iki 50 µm, pageidautina – papildomai apima antrąjį, trečiąjį ir (arba) ketvirtąjį filtrą pagal bet kurį iš 10–12 punktų, naudojimas skirtas būdui pagal bet kurį iš 1–14 punktų įgyvendinti, tiksliau – drėgmei iš ląstelių filtravimo papločio išgauti.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12N 5/0735*** (2010.01)
***C12N 5/079*** (2010.01)
***A61L 27/38*** (2006.01)
***A61K 35/12*** (2015.01)
***A61K 9/00*** (2006.01)
***A61K 35/00*** (2006.01)
***A61K 45/06*** (2006.01)
***A61K 35/30*** (2015.01)

*(11)* **2788472**

*(13)* T

*(96)* 12856068.7

*(96)* 2012-12-06

*(97)* 2014-10-15

*(97)* 2019-02-20

*(86)* PCT/US2012/068305

*(86)* 2012-12-06

*(87)* WO 2013/086236

*(87)* 2013-06-13

*(30)* 201161567479 P, 2011-12-06, US

*(72)* MCCABE, Kathryn, L., US
LU, Shi-Jiang, US
LANZA, Robert, US

*(73)* Astellas Institute for Regenerative Medicine, Marlborough, MA 01752, US

*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Kryptingos diferenciacijos būdas, skirtas ragenos endotelio ląstelių gamybai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Ragenos endotelio ląstelių (CEC) gamybos būdas, apimantis nervinės skiauterės kamieninių ląstelių (NCSC) kontaktavimą su bent vienu su dickkopf susijusio baltymo 2 (DKK2) agonistu ir (arba) bent vienu iš trombocitų gautu augimo faktoriaus subvieneto B (PDGFB) agonistu, kuris sukelia NCSC diferenciaciją į CEC, kur DKK2 agonistas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: DKK2; Dkk 1; Dkk 3; Dkk 4; Soggy; išskirtų susipynusių susijusių baltymų (Frzb); Wnt inhibitoriaus faktoriaus (WIF); IWR; pirvino; ICG-001; PKF115-584; IWP; Antl.4Br/Ant 1,4Cl; Niklosamido; apikulareno; bafilomicino; XAV939; NSC668036; 2,4-diaminokvinazolino; kvercetino; Wnt baltymų, nukleorūgščių, koduojančių Wnt baltymus, LiCl, norino; R-spondino2; (hetero)arilpirimidinų; IQ1; BIO(6-bromoindirubin-3’-oksimo); 2-amino-4-[3,4-(metilendioksi) benzilamino]-6-(3-metoksifenil)pirimidino; WAY-316606; QS11; SB-216763; SB-216763; DCA; ir bet kokio jų derinio; ir (arba) kur PDGFB agonistas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš: PDGFB; PDGFAA polipeptido; nukleorūgšties, koduojančios PDGFAA; PDGFAB polipeptido; nukleorūgšties, koduojančios PDGFAB; Phorbol 12-miristato 13-acetato (PMA); VEGF; ir bet kokio jų derinio.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur bent vienas DKK2 agonistas yra DKK2 ir (arba) bent vienas PDGFB agonistas yra PDGFB.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur NCSC kontaktuojamos su DKK2 ir PDGFB.

4. Būdas pagal 1 punktą, kur NCSC gaminami iš embrioninių kamieninių (ES) ląstelių, ir šis būdas apima ES ląstelių kontaktavimą su bent vienu mažo/motinos prieš dekapentaplegiją (SMAD) baltymo signalinio kelio inhibitoriumi, parinktu iš Noggin, 4-[4-(1,3-benzodioksol-5-il)-5-(2-piridinil)-1H-imidazol-2-il]benzamido (SB431542) arba Noggin ir SB431542 derinio, siekiant sukelti ES ląstelių diferenciaciją į nervinės skiauterės kamienines ląsteles (NCSC).

5. Būdas pagal 1 punktą, kur CEC ekspresuoja vieną arba daugiau žymenų, parinktų iš grupės, susidedančios iš: Na+/K+ ATPazės, ZO-1, KLF13, AQP1, kolageno VIII, SLC16A3, CFTR, NBC1, CA2, AE2/SCL4A2, SCL16A1, CA12, CA4 ir FoxC1.

6. Būdas pagal 5 punktą, kur CEC ekspresuoja Na+/K+ ATPazę, ZO-1, KLF13, AQP1, kolageną VIII, SLC16A3, CFTR, NBC1, CA2, AE2/SCL4A2, SCL16A1, CA12, CA4 ir FoxC1.

7. Būdas pagal 1 punktą, kur NCSC ekspresuoja vieną ar daugiau žymenų, parinktų iš grupės, susidedančios iš: Sox10, AP2, HNK1, PAX7, p75 (NGFR) ir bet kokio jų derinio.

8. Būdas pagal 1 punktą, kur CEC neekspresuoja žymenų vWF ir CD31.

9. Būdas pagal 1 punktą, kur CEC sudaro vienodo dydžio ląstelių sluoksnį, kurio bent 50 % pasižymi šešiakampe forma.

10. Būdas pagal 1 punktą, kur CEC pasižymi sumažėjusiu susikaupusio oksidacinio streso lygiu ir (arba) DNR pažaidų lygiu, lyginant su CEC išskirtu iš gyvo šeimininko.

11. Būdas pagal 1 punktą, kur vidutinis CEC dydis kultūroje yra mažiau nei 1/9000 mm2.

12. Būdas pagal 1 punktą, kur būdas apima NCSC kontaktavimą su DKK2, kai koncentracija yra nuo 2 ng/ml iki 20 ng/ml.

13. Būdas pagal 1 punktą, kur būdas apima NCSC kontaktavimą su PDGFB, kai koncentracija yra nuo 2 ng/ml iki 20 ng/ml.

14. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis CEC auginimą matricoje, parinktoje iš laminino, fibronektino, vitronektino, proteoglikano, entaktino, kolageno, kolageno I, kolageno IV, kolageno VIII, heparano sulfato, tirpaus preparato iš Engelbreth-Holm-Swarm (EHS) pelių sarkomos ląstelių, žmogaus pamatinių membranų ekstrakto ir bet kokio jų derinio.

15. Būdas pagal 1 punktą, kur CEC yra žmogaus CEC.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12N 15/09*** (2006.01)
***A61K 31/711*** (2006.01)
***A61K 31/712*** (2006.01)
***A61K 31/7125*** (2006.01)
***A61P 21/00*** (2006.01)
***C12N 15/113*** (2010.01)

*(11)* **3118311**
*(13)* T
*(96)* 15761392.8
*(96)* 2015-03-11
*(97)* 2017-01-18
*(97)* 2018-12-26
*(86)* PCT/JP2015/057180
*(86)* 2015-03-11
*(87)* WO 2015/137409
*(87)* 2015-09-17
*(30)* 2014048897, 2014-03-12, JP

*(72)* WAKAYAMA Tatsushi, JP
SEO Haruna, JP
SATOU Youhei, JP
TAKEDA Shin`ichi, JP
NAGATA Tetsuya, JP
*(73)* Nippon Shinyaku Co., Ltd., Kyoto-shi Kyoto 601-8550, JP
National Center of Neurology and Psychiatry, Kodaira-shi Tokyo 187-8551, JP
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Priešprasminė nukleorūgštis
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Priešprasminis oligomeras, parinktas iš grupės, susidedančios iš (a) - (c), išvardytų žemiau, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba hidratas:

(a) priešprasminio oligomero, apimančio nukleotidinę seką SEQ ID Nr. 1 arba 2;

(b) priešprasminio oligomero, kuris susideda iš nukleotidinės sekos, turinčios deleciją, pakeitimą, inserciją ir (arba) nuo 1 iki 5 nukleotidų įterpimą į nukleotidinę seką SEQ ID Nr. 1 arba 2, ir kuris pasižymi gebėjimu sukelti 51-ojo egzono prašokimą žmogaus distrofino gene; ir

(c) priešprasminio oligomero, kurio nukleotidinė seka yra mažiausiai 80% identiška nukleotidinei sekai SEQ ID Nr. 1 arba 2, ir pasižymi gebėjimu sukelti 51-ojo egzono prašokimą žmogaus distrofino gene.

2. Priešprasminis oligomeras, parinktas iš grupės, susidedančios iš (e) - (g), išvardytų žemiau, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba hidratas:

(e) priešprasminio oligomero, susidedančio iš nukleotidinės sekos SEQ ID Nr. 1 arba 2;

(f) priešprasminio oligomero, susidedančio iš nukleotidinės sekos, turinčios deleciją, pakeitimą, inserciją ir/arba nuo 1 iki 3 nukleotidų įterpimą į nukleotidinę seką SEQ ID Nr. 1 arba 2, ir kuris pasižymi gebėjimu sukelti 51-ojo egzono prašokimą žmogaus distrofino gene; ir

(g) priešprasminio oligomero, susidedančio iš nukleotidinės sekos, kuri yra bent 80% identiška nukleotidinei sekai SEQ ID Nr. 1 arba 2, ir pasižymi gebėjimu sukelti 51-ojo egzono prašokimą žmogaus distrofino gene.

3. Priešprasminis oligomeras, parinktas iš grupės, susidedančios iš (j),išvardyto žemiau, arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba hidratas:

(j) priešprasminio oligomero, kurio nukleotidinė seka, yra mažiausiai 90% identiška nukleotidinei sekai SEQ ID Nr. 1 arba 2, ir ir pasižymi gebėjimu sukelti 51-ojo egzono prašokimą žmogaus distrofino gene.

4. Priešprasminis oligomeras pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuris yra oligonukleotidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba hidratas.

5. Priešprasminis oligomeras pagal 4 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba hidratas, kur bent vieno nukleotido, sudarančio oligonukleotidą, cukraus fragmentas ir (arba) fosfatą prijungianti sritis yra modifikuoti.

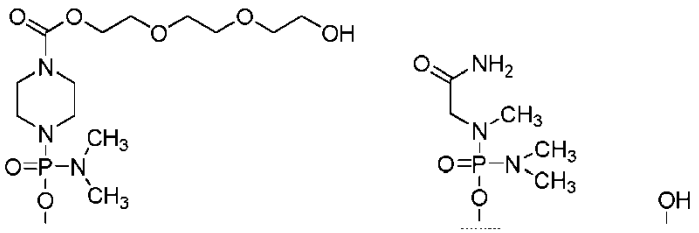
6. Priešprasminis oligomeras pagal 4 arba 5 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba hidratas, kur bent vieno nukleotido, sudarančio oligonukleotidą, cukraus fragmentas yra ribozė, kurios 2’-OH grupė yra pakeista bet kuria kita, parinkta iš grupės, susidedančios iš OR, R, R’OR, SH, SR, $NH_2$, NHR, $NR_2$, $N_3$, CN, F, Cl, Br ir I (kur R yra alkilas arba arilas ir R’ yra alkilenas).

7. Priešprasminis oligomeras pagal bet kurį iš 4-6 punktų arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba hidratas, kur bent vieno nukleotido, sudarančio oligonukleotidą, fosfatą prijungianti sritis yra bet kuri kita, parinkta iš grupės, susidedančios iš fosforotioato jungties, fosforoditioato jungties, alkilfosfonato jungties, fosforamidato jungties ir boranofosfato jungties.

8. Priešprasminis oligomeras pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuris yra morfolino oligomeras arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba hidratas.

9. Priešprasminis oligomeras pagal 8 punktą, kuris yra fosforodiamidato morfolino oligomeras arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba hidratas.

10. Priešprasminis oligomeras pagal 8 arba 9 punktą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba hidratas, kur 5 ‘galas yra bet kuri iš (1) - (3) cheminių formulių, išvardytų žemiau:



(1) (2) (3)

11. Farmacinė kompozicija, skirta raumenų distrofijos gydymui, apimanti kaip veikliąją medžiagą priešprasminį oligomerą arba jo farmaciniu požiūriu priimtiną druską arba hidratą, pagal bet kurį iš 1-10 punktų.

12. Farmacinė kompozicija pagal 11 punktą, apimanti farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

13. Priešprasminis oligomeras arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba hidratas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, skirtas naudoti raumenų distrofijos gydymui.

14. Priešprasminis oligomeras arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba hidratas, skirtas naudojimui pagal 13 punktą, kur pacientas, sergantis raumenų distrofija, šio gydymo metu, yra pacientas, turintis nukleotidų delecijas egzonuose 29-50, 50, 45-50, 48- 50, 49-50, 52, 52-63, 13-50, 19-50, 43-50 arba 47-50.

15. Priešprasminis oligomeras arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska arba hidratas, skirti naudojimui pagal 13 arba 14 punktą, kur pacientas yra žmogus.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12N 15/113*** (2010.01)
*(11)* **3133160**
*(13)* T
*(96)* 16172354.9
*(96)* 2009-10-23
*(97)* 2017-02-22
*(97)* 2018-12-12
*(30)* 108416 P, 2008-10-24, US
*(72)* SAZANI, Peter, US
KOLE, Ryszard, US
*(73)* Sarepta Therapeutics, Inc., Cambridge, MA 02142, US
*(74)* Liudmila GERASIMOVIČ, 9, IĮ „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Kompozicijos su egzono praleidimu DMD gydymui
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Priešprasmis oligonukleotidas, turintis nuo 20 iki 35 morfolino subvienetų, prijungtų fosforo turinčiomis jungtimis tarp subvienetų, jungiančiomis vieno subvieneto morfolino azoto atomą su gretimo subvieneto 5’ egzocikliniu anglies atomu, apimantis bazinę seką SEQ ID Nr. 382 arba seką, pasižyminčią bent 80 % identiškumu jai, kur timino bazės nebūtinai yra uracilo bazės ir kur priešprasmis oligonukleotidas yra komplimentarus žmogaus distrofino pre-mRNR, siekiant sukelti egzono 52 praleidimą; arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska.

2. Priešprasmis oligonukleotidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 punktą, kur priešprasmis oligonukleotidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska turi nuo 20 iki 25 morfolino subvienetų.

3. Priešprasmis oligonukleotidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1 arba 2 punktą, turintis uracilo bazes (U) timino bazių (T) vietoje.

4. Priešprasmis oligonukleotidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš 1-3 punktų, apimantis 5-metilcitozino bazę.

5. Priešprasmis oligonukleotidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1-4 punktus, kur oligonukleotidas yra konjuguotas su polietileno glikolio grandine.

6. Priešprasmis oligonukleotidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1-4 punktus, kur oligonukleotidas yra konjuguotas su trietilenglikolio fragmentu.

7. Priešprasmis oligonukleotidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1-4 punktus, kur oligonukleotidas yra konjuguotas su polietileno glikolio grandine, prijungta per pakeistojo piperazinilo fragmentą.

8. Priešprasmis oligonukleotidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal 1-4 punktus, kur priešprasmis oligonukleotidas yra konjuguotas su trietilenglikolio fragmentu, prijungtu per pakeistojo piperazinilo fragmentą.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti priešprasmį oligonukleotidą arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį iš ankstesnių punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį ir/arba skiediklį.

10. Priešprasmis oligonukleotidas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, skirti naudoti raumenų distrofijos gydymui.

11. Priešprasmis oligonukleotidas arba jo farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 10 punktą, kur raumenų distrofija yra Diušeno raumenų distrofija (DMD).

12. Priešprasmis oligonukleotidas arba jo farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 10 punktą, kur raumenų distrofija yra Bekerio raumenų distrofija (BMD).

---

*(51)* Int.Cl. ***C12P 7/06*** (2006.01)
*(11)* **3208341**
*(13)* T
*(96)* 16425017.7
*(96)* 2016-02-22
*(97)* 2017-08-23
*(97)* 2018-11-28
*(72)* SABBATINI, Fabio, IT
*(73)* versalis S.p.A., 20097 San Donato Milanese (MI), IT
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Mielių, gebančių fermentuoti gliukozę ir ksilozę, dauginimo būdas
Apibrėžties punktai: 19, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Fermentacijos produkto gamybos būdas iš lignoceliuliozės žaliavos hidrolizato suspensijos, apimančios vandenį, vandenyje tirpią gliukozę ir vandenyje tirpią ksilozę ir vandenyje netirpią iš anksto apdorotą lignoceliuliozės žaliavą, kur minėtas būdas apima pakopas:

sukūrimą pirmosios konversijos terpės, apimančios pirmąją dalį lignoceliuliozės žaliavos hidrolizato suspensijos ir mieles, kurios geba konvertuoti gliukozę ir ksilozę į besidauginančias mieles ir fermentacijos produktą;

sudarymą sąlygų mielėms konvertuoti pirmosios konversijos terpės mažiausiai 50 % vandenyje tirpiosios gliukozės ir mažiau kaip 20 % vandenyje tirpios ksilozės į pirmąsias besidauginančias mieles ir pirmąją fermentacijos produkto dalį pirmojoje konversijos pakopoje, atliekamoje per pirmąjį konversijos laiką ir turinčioje pirmąjį cukraus/ląstelių konversijos santykį intervale nuo 5 iki 25 %, kur pirmasis cukraus/ląstelių konversijos santykis yra procentinis masės santykis gliukozės ir ksilozės, konvertuotos į padaugintas mieles pirmojoje konversijos pakopoje su vandenyje tirpia gliukoze ir ksiloze iš viso konvertuota pirmojoje konversijos terpėje, skaičiuojant pagal anglį;

sukūrimą antrosios konversijos terpės, apimančios bent dalį pirmųjų padaugintų mielių ir antrąją dalį lignoceliuliozės žaliavos hidrolizato suspensijos;

sudarymą sąlygų mielėms konvertuoti bent dalį vandenyje tirpiosios gliukozės ir ksilozės antrojoje konversijos terpėje į antrąsias padaugintas mieles ir antrąją dalį fermentacijos produkto antrojoje konversijos pakopoje, atliekamoje per antrąjį laiko tarpą, kuris yra didesnis negu pirmasis konversijos laikas, ir turint cukraus/ląstelių antrąjį konversijos santykį, kuris yra mažesnis negu pirmasis cukraus/ląstelių konversijos santykis, kur antrasis cukraus/ląstelių konversijos santykis yra procentinis masės santykis vandenyje tirpios gliukozės ir ksilozės, konvertuotos į padaugintas mieles pirmojoje konversijos pakopoje su vandenyje tirpia gliukoze ir ksiloze iš viso konvertuota pirmojoje konversijos terpėje, skaičiuojant pagal anglį.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur pirmoji konversijos pakopa apima bent pirmąją fazę, kuri yra aerobinė fazė ir antrąją fazę, kuri yra anaerobinė fazė, kur aerobinė fazė yra atliekama laiko tarpą intervale nuo 3 valandų iki 12 valandų.

3. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 2 punktų, kur pirmoji konversijos pakopa yra atliekama pirmąjį konversijos laiką, kuris yra mažiau negu 30 valandų.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų, kur pirmoji konversijos pakopa yra atliekama įterpiant oro srautą, kuris yra intervale, parinktame nuo 0,1 vvh iki 10 vvh.

5. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 4 punktų, kur pirmoji konversijos pakopa yra atliekama sumaišant pirmąją konversijos terpę, esant galios tankiui, mažesniam kaip 100 W/tonai pirmosios konversijos terpės, esant drėgnoms sąlygoms.

6. Būdas pagal bet kurį iš 4 - 5 punktų, kur pirmasis cukraus/ląstelių konversijos santykis yra intervale nuo 5 iki 20 %.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 6 punktų, kur antroji konversijos pakopa yra atliekama antrąjį konversijos laiką, kuris yra mažiau negu 72 valandos.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 7 punktų, kur antroji konversijos pakopa yra atliekama anaerobinėse sąlygose mažiausiai 80 % antrosios konversijos laiko.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur mažiausiai 80 % vandenyje tirpios gliukozės ir ksilozės yra konvertuojama antrojoje konversijos pakopoje.

10. Būdas pagal bet kurį iš 7 - 8 punktų, kur antrasis cukraus/ląstelių konversijos santykis yra didesnis negu 2 %.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 10 punktų, kur pirmoji konversijos terpė ir antroji konversijos terpė turi sausosios medžiagos kiekį, kuris yra mažesnis negu 30 % ir didesnis negu 5 %.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 11 punktų, kur pirmoji konversijos terpė ir antroji konversijos terpė papildomai apima azoto šaltinį.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur į būdą nėra pridedama vitaminų ir (arba) mikroelementų.

14. Būdas pagal bet kurį iš 12 - 13 punktų, kur lignoceliuliozės žaliavos hidrolizato suspensija nėra sterilizuojama.

15. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 14 punktų, kur pirmoji konversijos pakopa turi pradinį mielių tankį tarp 1 x $10^6$ ir 1 x $10^8$ mielių ląstelių pirmosios konversijos terpės miligramui, esant drėgnoms sąlygoms.

16. Būdas pagal 15 punktą, kur pirmoji konversijos terpė turi galutinį mielių tankį, kuris yra tarp 1 x $10^7$ ir 1 x $10^9$ mielių ląstelių pirmosios konversijos terpės miligramui, esant drėgnoms sąlygoms.

17. Būdas pagal bet kurį iš 15 - 16 punktų, kur antroji konversijos pakopa turi pradinį mielių tankį, kuris yra didesnis negu pradinis mielių tankis pirmojoje konversijos pakopoje.

18. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 17 punktų, kur pirmoji konversijos pakopa ir antroji konversijos pakopa atliekamos atskiruose induose.

19. Būdas pagal bet kurį iš 1 - 18 punktų, kur fermentacijos produktas yra etanolis.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12P 19/02*** (2006.01)
***C12P 19/12*** (2006.01)
***C12P 7/10*** (2006.01)
***C13K 1/02*** (2006.01)
***C12P 19/14*** (2006.01)

*(11)* **2836602**
*(13)* T
*(96)* 13775895.9
*(96)* 2013-04-12
*(97)* 2015-02-18
*(97)* 2018-10-03
*(86)* PCT/US2013/036497
*(86)* 2013-04-12
*(87)* WO 2013/155496
*(87)* 2013-10-17
*(30)* 201261623907 P, 2012-04-13, US
201261623881 P, 2012-04-13, US
201261662339 P, 2012-06-20, US
201213686477, 2012-11-27, US
201213724763, 2012-12-21, US
*(72)* PAREKH, Sarad, US
FELICE, Carl, P., US
*(73)* Sweetwater Energy, Inc., Rochester, NY 14606, US
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Biomasės cukrinimo būdai ir sistemos
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
*(57)* 1. Kompozicijos, apimančios C5 ir C6 sacharidus, gavimo būdas iš biomasės kompozicijos, apimančios celiuliozę, hemiceliuliozę ir (arba) lignoceliuliozę, kur būdas apima:

(a) biomasės kompozicijos, apimančios celiuliozę, hemiceliuliozę ir (arba) lignoceliuliozę, pirminį apdorojimą, siekiant gauti pirminio apdorojimo biomasės kompoziciją, apimančią kietas daleles, kur mažiausiai 50% kietųjų dalelių yra mažesnės negu 1,5 mm vieno arba daugiau dydžio matmenų, ir C5 monosacharidų ir (arba) disacharidų išeigą, kuri yra mažiausiai 50% teorinio maksimumo, kur pirminis apdorojimas apima:

(i) biomasės kompozicijos hidrinimą neneutralioje pH vandeninėje terpėje, siekiant gauti hidrintą biomasės kompoziciją,

(ii) hidrintos biomasės kompozicijos mechaninį dydžio sumažinimą, siekiant gauti kietas daleles, kurios yra mažesnės negu 10 mm vieno arba daugiau dydžio matmenų ir

(iii) hidrintos biomasės kompozicijos kaitinimą laiką, pakankamą gauti pirminio apdorojimo biomasės kompoziciją, apimančią C5 monosacharidų ir (arba) disacharidų išeigą, kuri yra mažiausiai 50% teorinio maksimumo; ir

(b) pirminio apdorojimo biomasės kompozicijos hidrolizavimą su vienu arba daugiau fermentų laiką, pakankamą gauti kompoziciją, apimančią C5 ir C6 sacharidus.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame vienas arba daugiau dydžio matmenų yra ilgis, plotis aukštis arba diametras.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kuriame mažiausiai 50% kietųjų dalelių pirminio apdorojimo biomasės kompozicijoje yra nuo apie 0,1 mm iki apie 1 mm vieno arba daugiau dydžio matmenų.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kuriame kompozicija, apimanti C6 ir C5 sacharidus, papildomai apima vieną arba daugiau fermentacijos inhibitorius.

5. Būdas pagal 4 punktą, kuriame vienas arba daugiau fermentacijos inhibitorių apima furfuralą, 5-hidroksimethilo furfuralą (HMF) ir (arba) vieną arba daugiau organinių rūgščių.

6. Būdas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kuriame C5 monosacharidų ir (arba) disacharidų išeiga yra mažiausiai 80% teorinio maksimumo.

7. Būdas pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kuriame neneutrali pH vandeninė terpė yra nuo apie 30 °C iki apie 70 °C temperatūros.

8. Būdas pagal bet kurį iš 1-7 punktų, kuriame hidrintos biomasės kompozicijos kaitinimas yra nuo apie 100 °C iki apie 250 °C temperatūroje.

9. Būdas pagal bet kurį iš 1-8 punktų, kuriame hidrintos biomasės kompozicijos kaitinimas yra vykdomas nuo apie 25 PSIG (172368,9 Niutonų kvadratiniam metrui) iki apie 250 PSIG (1723689,3 Niutonų kvadratiniam metrui) slėgyje.

10. Būdas pagal bet kurį iš 1-9 punktų, kuriame pirminio apdorojimo biomasės kompozicija papildomai apima vandens pašalinimą iš hidrintos biomasės kompozicijos nuo apie 10% iki apie 40% kietų dalelių nuo sausos biomasės masės prieš kaitinimą.

11. Būdas pagal bet kurį iš 1-10 punktų, kuriame biomasės kompozicija apima liucerną, dumblius, cukranendrių išspaudas, bambuką, kukurūzų kotus, kukurūzų burbuoles, kukurūzų branduolius, kukurūzų išspaudas, kukurūzų ekstraktą, kukurūzų kietąsias dalis, grūdų žlaugtų, džiovintų žlaugtų sunkos, džiovintų grūdų žlaugtų, kondensuotos žlaugtų sunkos, drėgnų grūdų žlaugtų, džiovintų grūdų žlaugtų su sunka, eukalipto, maisto atliekų, vaisių žievelių, sodo atliekų, žolės, grūdų luobų, modifikuotų javų kultūrų, buitinių atliekų, avižų lukštų, popieriaus, popieriaus masės, prerijų miglinių, tuopų, ryžių luobų, sėklų luobų, siloso, sorgo, šiaudų, cukranendrių, sorų, kviečių, kviečių šiaudų, kviečių sėlenų, nukrakmolintų kviečių sėlenų, gluosnių, medienos, augalų ląstelių, augalų audinių kultūrų, audinių kultūrų arba jų derinio.

12. Būdas pagal bet kurį iš 1-11 punktų, kuriame neneutrali vandeninė terpė apima rūgšties arba bazės kiekį nuo apie 0,1 % iki apie 5 t/s % nuo sausos biomasės masės.

13. Būdas pagal bet kurį iš 1-12 punktų, kuriame neneutrali pH vandeninė terpė apima rūgštį, kuri yra sieros rūgštis, peroksiacto rūgštis, pieno rūgštis, skruzdžių rūgštis, acto rūgštis, citrinų rūgštis, fosforo rūgštis, druskos rūgštis, sulfito rūgštis, chloracto rūgštis, dichloracto rūgštis, trichloracto rūgštis, trifluoracto rūgštis, oksalo rūgštis, benzenkarboksirūgštis arba jų derinys.

14. Vieno arba daugiau fermentacijos galutinių produktų gavimo būdas iš biomasės kompozicijos, apimančios celiuliozę, hemiceliuliozę ir (arba) lignoceliuliozę, kur būdas apima:

(a) biomasės kompozicijos, apimančios celiuliozę, hemiceliuliozę ir (arba) lignoceliuliozę, pirminį apdorojimą, siekiant gauti pirminio apdorojimo biomasės kompoziciją, apimančią kietas daleles, kur mažiausiai 50% kietų dalelių yra mažiau negu 1,5 mm vieno arba daugiau dydžio matmenų, ir pirmąją sacharido polimerų populiaciją, kur pirminis apdorojimas apima:

(i) biomasės kompozicijos hidrinimą vandeninėje terpėje, siekiant gauti hidrintą biomasės kompoziciją,

(ii) hidrintos biomasės kompozicijos sumažinimą mechaniniu dydžio sumažinimu, siekiant gauti kietas daleles ir

(iii) hidrintos biomasės kompozicijos kaitinimą laiką, pakankamą gauti pirminio apdorojimo biomasės kompoziciją, apimančią kietas daleles, kur mažiausiai 50% kietų dalelių yra mažiau negu 1,5 mm vieno arba daugiau dydžio matmenų, ir pirmąją sacharido polimerų populiaciją; ir

(b) pirminio apdorojimo biomasės kompozicijos hidrolizavimą ir fermentavimą su vienu arba daugiau mikroorganizmų laiką, pakankamą gauti vieną arba daugiau alkoholių.

15. Būdas pagal 14 punktą, kur vienas arba daugiau alkoholių apima etanolį.

---

*(51)* Int.Cl. ***C12Q 1/68*** (2018.01)
***C12N 5/04*** (2006.01)
***A01H 1/00*** (2006.01)
***C12N 9/88*** (2006.01)
***C12N 15/82*** (2006.01)

*(11)* **2700721**

*(13)* T

*(96)* 13175389.9

*(96)* 2008-10-03

*(97)* 2014-02-26

*(97)* 2019-01-02

*(30)* 977944 P, 2007-10-05, US

*(72)* SCHOPKE, Christian, US
GOCAL, Greg F. W., US
WALKER, Keith A., US
BEETHAM, Peter R., US

*(73)* Cibus Europe B.V., 4421 Ad Kapelle, NL

*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Mutuoti Brassica acetohidroksirūgšties sintazės genai

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 1.

*(57)* 1. Herbicidams atsparaus augalo gavimo būdas, kur būdas apima:

(a) įvedimą į augalo ląstelę geną atstatančios oligonukleobazės (GRON) su tiksline mutacija acetohidroksirūgšties sintazės (AHAS) gene, siekiant gauti augalo ląstelę su:

(i) AHAS genu, kuris ekspresuoja AHAS baltymą, apimantį asparto rūgšties pakeitimą į glutamo rūgštį aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje D376 padėčiai SEQ ID Nr. 1 ir

(ii) AHAS genu, kuris ekspresuoja AHAS baltymą, apimantį serino pakeitimą asparaginu aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 653 padėčiai SEQ ID Nr. 1;

(b) identifikavimą augalo ląstelės, turinčios iš esmės normalų augimą ir katalitinį aktyvumą, palyginus su atitinkama laukinio tipo ląstele, esant AHAS inhibuojančiam herbicidui; ir

(c) regeneravimą netransgeninio herbicidams atsparaus augalo, turinčio mutuotą AHAS geną iš minėtos augalo ląstelės.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur minėta geną atstatanti oligonukleobazė yra viengrandis oligodeoksinukleotidą mutojantis vektorius.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtas AHAS baltymas yra atsparus inhibavimui AHAS inhibuojančiu herbicidu, ypač kur minėtas AHAS inhibuojantis herbicidas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš herbicidų: imidazolinono, sulfonilkarbamido, triazolpirimidino, pirimidiniltiobenzoato, sulfonilamino-karboniltriazolinono ir jų mišinių.

4. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur minėtas AHAS genas koduoja baltymą, apimantį 70 % arba daugiau identiškumo su viena arba daugiau Fig. 2 aminorūgščių sekų.

5. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur augalas yra parinktas iš augalų rūšies iš grupės, susidedančios iš rapsų, saulėgrąžų, tabako, cukrinių runkelių, medvilnės, kukurūzų, kviečių, miežių, ryžių, sorgo, pomidorų, mango, persikų, obuolių, kriaušių, braškių, bananų, melionų, bulvių, morkų, salotų, svogūnų, sojų, cukranendrių, žirnių, lauko pupelių, tuopų, vynuogių, citrusinių, liucernos, rugių, avižų, velėnos ir pašarinių žolių, linų, rapsų, agurkų, vijoklių, balzaminų, pipirų, baklažanų, medetkų, lotoso, kopūstų, margrijų, gvazdikų, tulpių, irisų, lelijų ir riešutmedžių.

6. Būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur augalas yra *Brassica napus* augalas.

7. Augalas, apimantis acetohidroksirūgšties sintazės (AHAS) geną, kur minėtas genas koduoja AHAS baltymą, apimantį asparto rūgšties pakeitimą į glutamo rūgštį aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje D376 padėčiai SEQ ID Nr. 1 ir serino pakeitimą asparaginu aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje D653 padėčiai SEQ ID Nr. 1 ir kur augalas nėra gautas išimtinai biologiniu būdu.

8. Augalas pagal 7 punktą, kur minėtas augalas yra netransgeninis ir kur augalas nėra gautas išimtinai biologiniu būdu.

9. Augalas pagal 7 arba 8 punktą, kur minėtas AHAS baltymas yra atsparus slopinimui AHAS inhibuojančiu herbicidu.

10. Augalas pagal bet kurį iš 7-9 punktų, kur minėtas AHAS genas koduoja baltymą, apimantį 70 % arba daugiau identiškumo su viena arba daugiau Fig. 2 aminorūgščių sekų.

11. Augalas pagal bet kurį iš 7-10 punktų, kur augalas yra parinktas iš augalų rūšies iš grupės, susidedančios iš rapsų, saulėgrąžų, tabako, cukrinių runkelių, medvilnės, kukurūzų, kviečių, miežių, ryžių, sorgo, pomidorų, mango, persikų, obuolių, kriaušių, braškių, bananų, melionų, bulvių, morkų, salotų, svogūnų, sojų, cukranendrių, žirnių, lauko pupelių, tuopų, vynuogių, citrusinių, liucernos, rugių, avižų, velėnos ir pašarinių žolių, linų, rapsų, agurkų, vijoklių, balzaminų, pipirų, baklažanų, medetkų, lotoso, kopūstų, margrijų, gvazdikų, tulpių, irisų, lelijų ir riešutmedžių.

12. Augalas pagal bet kurį iš 7-11 punktų, kur augalas yra *Brassica napus* augalas.

13. Sėklos, pagamintos augalo pagal bet kurį iš 7-12 punktų, kur sėklos apima acetohidroksirūgšties sintazės (AHAS) geną, koduojantį AHAS baltymą, apimantį asparto rūgšties pakeitimą į glutamo rūgštį aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje D376 padėčiai SEQ ID Nr. 1 ir serino pakeitimą asparaginu aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 653 padėčiai SEQ ID Nr. 1 ir kur sėklos nėra gautos išimtinai biologiniu būdu.

14. Išskirta nukleorūgštis, koduojanti acetohidroksirūgšties sintazės (AHAS) baltymą, apimantį asparto rūgšties pakeitimą į glutamo rūgštį aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje D376 padėčiai SEQ ID Nr. 1 ir serino pakeitimą asparaginu aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 653 padėčiai SEQ ID Nr. 1.

15. Raiškos vektorius, apimantis nukleorūgštį, koduojančią acetohidroksirūgšties sintazės (AHAS) baltymą, apimantį asparto rūgšties pakeitimą į glutamo rūgštį aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje D376 padėčiai SEQ ID Nr. 1 ir serino pakeitimą asparaginu aminorūgšties padėtyje, atitinkančioje 653 padėčiai SEQ ID Nr. 1.

---

*(51)* Int.Cl. ***E02D 27/42*** (2006.01)
*(11)* **3196363**
*(13)* T
*(96)* 16152036.6
*(96)* 2016-01-20
*(97)* 2017-07-26
*(97)* 2018-11-21
*(72)* Schwegmann, Dominik, DE
*(73)* E.ON Climate & Renewables GmbH, 20099 Hamburg, DE
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Pakrantės pamatų montavimo komplektas ir būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 8.
*(57)* 1. Pakrantės pamatų montavimo komplektas (1), apimantis pamato korpusą (10), gebantį plūduriuoti ir turintį bent vieną balasto kamerą (11), kuri plūdriojoje būsenoje užpildoma oru bei gali būti užpildoma balastu pamato korpusui (10) nuleisti, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas inkaras (20, 20’) yra įrengtas ant dugno (90) pageidaujamoje pamato korpuso (10) sumontavimo vietoje ir yra bent vienas lyno traukimo įtaisas (40, 40’), kur kiekvienas iš bent vieno lyno traukimo įtaiso (40, 40’) yra pritaikytas tempiamajam kabeliui (30), kuris yra nutiestas tarp bendrojo ir (arba) atskiro inkaro(-ų) (20, 20’) bei pamato korpuso (10) laikyti įtemptam, nuleidžiant pamato korpusą (10) taip, kad pamato korpusą (10) veiktų tempimo jėga, didinanti plūduriavimo stabilumą.

2. Komplektas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas iš inkarų (20, 20’) yra balastinis inkaras (20), apimantis balasto korpusą, kuris, pageidautina, gali būti laikomas per atstumą nuo dugno bent vienu traukiamuoju lynu (30), esančiu ant pamato korpuso (10), ir gali būti nuleidžiamas nuo plūduriuojančio pamato korpuso (10), naudojant bent vieną kabelio traukimo įtaisą (40, 40’).

3. Komplektas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad balastinis inkaras (20) apima bent vieną balasto kamerą (21) arba balasto lovį, kuris gali būti užpildomas balastu.

4. Komplektas pagal 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad balastinis inkaras (20) iš apačios (25) apima pritaikytą remtis į dugną (90) pakraščio apvadą (26) ir neigiamo slėgio modulį (27), pageidautina – atbulinį vožtuvą ir (arba) siurblį, kur neigiamo slėgio modulis (27) yra pritaikytas neigiamam slėgiui generuoti balastinio inkaro (20) nuleidimo ant dugno (90) metu arba po jo tarp balastinio inkaro (20) ir dugno (90) pakraščio apvado (26) viduje.

5. Komplektas pagal vieną iš 2–4 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad balastinis inkaras (20) viršutinėje pusėje (22), nukreiptoje į pamato korpusą (10), apima profilį pamato korpusui (10) centruoti, kuris sąveikauja su atitinkamai atvirkščiu pamato korpuso (10) profiliu, esančiu jo apatinėje pusėje (12) bei nukreiptu į balastinį inkarą (20).

6. Komplektas pagal vieną iš 2–5 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad balastinis inkaras (20) viršutinėje pusėje (22), nukreiptoje į pamato korpusą (10), apima jungiamąjį elementą (28), kuriuo balastinis inkaras (20) iki galo nuleidus pamato korpusą (10), gali būti pritvirtinamas prie pastarojo taip, jog bent dalis balastinio inkaro (20) svorio jėgos perduodama pamato korpusui (10) per jungiamąjį elementą (28).

7. Komplektas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas iš inkarų (20, 20’) yra gruntinis inkaras (20’) arba įcementuotas inkaras.

8. Komplektas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas kiekvieno per jį nukreipto traukiamojo lyno (30) inkaras (20, 20’) apima laisvai besisukantį kreipiamąjį volą (24) traukiamajam lynui (20) kreipti.

9. Komplektas pagal vieną iš 1–7 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarp traukiamojo lyno (30) ir inkaro (20, 20') yra tvirtinimo priemonės (31), paskirstančios traukiamojo lyno (30) atraminę jėgą.

10. Komplektas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas iš bent vieno lyno traukimo įtaiso (40, 40') yra lyno gervė (40), kur lyno gervė (40), pageidautina, yra pritvirtinta prie pamato korpuso (10).

11. Komplektas pagal bet kurį ankstesnį punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojami bent trys traukiamieji lynai (30), išdėstyti per tarpą vienas nuo kito srityje tarp pamato korpuso (10) ir inkaro (20, 20').

12. Komplektas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pamato korpusas (10) apima daugybę balasto kamerų (11), kurios gali būti užpildomos balastu atskirai viena nuo kitos, kur balasto kameros (11) gali būti suformuotos pačiame pamato korpuse (10) arba plūduruose, prijungtuose prie pamato korpuso (10).

13. Komplektas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra valdymo įtaisas, pritaikytas bent vienos pamato korpuso (10) balasto kameros (11) užpildymo lygiui reguliuoti ir bent vienas lyno traukimo įtaisas (40, 40') tam, jog bent vienas traukiamasis kabelis (30) būtų įtemptas iki nustatyto laipsnio, nuleidžiant pamato korpusą (10).

14. Komplektas pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pamato korpusas (10) skirtas naudoti kaip paviršinis arba giluminis pamatas ir (arba) pamato korpusas (10) yra pagamintas kaip betono, plieno arba hibridinė konstrukcija.

15. Pakrantės pamatų montavimo būdas, naudojant komplektą pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent vienas traukiamasis lynas (30) yra laikomas įtemptas iki nustatyto laipsnio, kabelio traukimo įtaisu (40, 40') nuleidžiant pamato korpusą (10).

---

*(51)* Int.Cl. ***E04F 15/10*** (2006.01)
***E04F 15/20*** (2006.01)
*(11)* **2572063**
*(13)* T
*(96)* 11720747.2
*(96)* 2011-05-10
*(97)* 2013-03-27
*(97)* 2019-02-20
*(86)* PCT/EP2011/057470
*(86)* 2011-05-10
*(87)* WO 2011/144485
*(87)* 2011-11-24
*(30)* 102010020962, 2010-05-19, DE
*(72)* WOLF, Ansgar, DE
WIEGELMANN, Andre, DE
*(73)* Fritz Egger GmbH & Co. OG, 6380 St. Johann in Tirol, AT
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA", Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Grindų plokštės su kamštiniu diliuoju sluoksniu
Apibrėžties punktai: 7, brėžiniai: 2.
*(57)* 1. Grindų plokštė (1,1′) su diliuoju sluoksniu (3,3′), laikančiąja plokšte (2,2′) ir apsauginiu sluoksniu (6,6′),
- kurioje dilųjį sluoksnį (3,3′) sudaro kamštinis sluoksnis (4,4′),
- kurioje diliojo sluoksnio (3,3′) kamštinio sluoksnio (4, 4′) tankis yra mažiausiai 550 kg/m3 ir
- kurioje apsauginiame sluoksnyje (6,6′) yra kamštinis sluoksnis (7,7′),
- kurioje diliojo sluoksnio (3,3′) kamštinis sluoksnis (4, 4′) padengtas laku,
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad
- diliojo sluoksnio (3,3′) kamštinio sluoksnio (4,4′) storis yra mažiausiai 2 mm, ir
- tuo kad atraminio sluoksnio (6,6′) kamštinio sluoksnio (7,7′) storis 0.5 mm - 1.0 mm, o tankis mažiausiai 550 kg/m3.

2. Grindų plokštė pagal 1 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad diliojo sluoksnio (3,3′) kamštinio sluoksnio (4,4′) storis neviršija 1,5 mm.

3. Grindų plokštė pagal 1 arba 2 apibrėžties punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad diliojo sluoksnio (3,3′) kamštinio sluoksnio (4,4′) tankis yra mažiausiai 650 kg/m3.

4. Grindų plokštė pagal bet kurį iš 1-3 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad apsauginio sluoksnio (6,6′) kamštinio sluoksnio (7,7′) tankis yra mažiausiai 650 kg/m3.

5. Grindų plokštė pagal bet kurį iš 1-4 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikančioji plokštė (2,2′) yra iš medienos arba medienos medžiagos pagaminta medienos plaušo plokštė, konkrečiu atveju, vidutinio tankio medienos plaušų plokštė (MDF), didelio tankio medienos plaušų plokšte (HDF), orientuotoji medienos drožlių plokštė (OSB) arba medžio plastiko plokštė (WPC).

6. Grindų plokštė pagal bet kurį iš 1-5 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad laikančiosios plokštės (2,2′) storis yra tarp 2 mm ir 9 mm, konkrečiu atveju, storis yra tarp 3.5 mm ir 7.5 mm.

7. Grindų plokštė pagal bet kurį iš 1-6 apibrėžties punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad diliojo sluoksnio (3,3′) kamštinis sluoksnis (4,4′, 7, 7′) ir (arba) apsauginis sluoksnis (6,6′) yra priklijuoti prie laikančiosios plokštės (2,2′).

---

*(51)* Int.Cl. ***E06B 3/58*** (2006.01)
***E06B 3/964*** (2006.01)
***E06B 3/263*** (2006.01)
***E06B 7/10*** (2006.01)
***E06B 7/14*** (2006.01)

*(11)* **3201415**

*(13)* T

*(96)* 15771637.4

*(96)* 2015-10-01

*(97)* 2017-08-09

*(97)* 2018-12-12

*(86)* PCT/EP2015/072759

*(86)* 2015-10-01

*(87)* WO 2016/050943

*(87)* 2016-04-07

*(30)* 1459396, 2014-10-02, FR

*(72)* RONDELLI, Patrick, FR

*(73)* Aluk Societe Anonyme, 1610 Luxembourg, LU

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

*(54)* Sąvaros rėmas su bent viena kampine detale

Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 5.

*(57)* 1. Durų rėmas (1), turintis daugybę durų profilių (2), išdėstytų galas su galu tam, kad būtų suformuotas rėmo (1) kontūras, rėmas (1), viduje turintis priėmimo erdvę (3), sukonfigūruotą taip, kad talpintų durų dėklą, tokį kaip bent vieną įstiklinimą, ši priėmimo erdvė (3) yra apibrėžta durų profiliais (2) ir stiklinimo briaunelėmis (4), atitinkamai susietomis su kiekvienu durų profiliu (2), kol yra jiems lygiagrečios, o kiekviena stiklinimo briaunelė (4) ir su jomis susijęs durų profilis (2) suspaudžia dėklą tarp jų, rėmas (1) turi bent vieną kampinę dalį (5), išdėstytą tarp dviejų gretimų stiklinimo briaunelių (4) ir standžiai sujungtų su dviem durų profiliais (2), susijusiais su minėtomis dviem gretimomis stiklinimo briaunelėmis (4), minėta bent viena kampinė detalė (5) turi dvi šakas (5a, 5b), formuojančias kampą tarp jų, kiekvienos šakos (5a, 5b) laisvas galas (8) yra sujungtas su atitinkama stiklinimo briaunele (4), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta bent viena kampinė dalis (5) turi angą (6) fluido ryšiui, kuri leidžia fluido ryšį iš minėtos rėmo (1) priėmimo erdvės (3) į rėmo (1) išorę, ir tuo, kad anga (6) yra išdėstyta ant bent vienos kampo dalies (5) išorinės sekcijos, kai anga (6) tęsiasi nuo minėto kampo, suformuoto iš dviejų šakų (5a, 5b) ir tęstinai per dviejų šakų (5a, 5b) dalis, gretimas viena kitai, formuojant bent vienos kampinės dalies (5) minėtą kampą.

2. Durų rėmas (1) pagal ankstesnį punktą, kuriame kiekviena stiklinimo briaunelė (4) yra nuimamai standžiai sujungta su jo susietuoju durų profiliu (2) per jungties profilį (7), minėta bent viena kampinė dalis (5) yra nuimamai tvirtai prijungta prie jungties profilių (7), atitinkamai susietų su kiekviena iš jo stiklinimo briaunelių (4), jo anga (6) yra apibrėžta minėta bent viena kampine dalimi (5) ir kiekvienu su ja susijusiu jungties profiliu (7).

3. Durų rėmas (1) pagal ankstesnį punktą, kuriame jungties profilis (7) turi medžiagą, teikiančią šilumos pertrūkį tarp durų profilio (2) ir stiklinimo briaunelės (4), kuri yra susijusi su minėtu profiliu.

4. Durų rėmas (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių dviejų punktų, kuriuose minėta kampinės dalies (5) anga (6) yra apibrėžta išoriniu atsikišimu (17), atliktu per minėtą bent vieną kampinę dalį (5) ir pratęstu minėtos bent vienos kampinės dalies (5) viduje ant bet kurios angos (6) pusės per vidinę dalį, kontaktuojant su atitinkamu jungties profiliu (7).

5. Durų rėmas (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame minėta bent viena kampinė dalis (5) yra pagaminta iš vienos detalės.

6. Durų rėmas (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame kampinė dalis (5) apima bent jau vieną tvirtinimo elementą (14, 16), sukonfigūruotą sąveikauti, pageidautina suspaudžiant, su vienu iš profilių (2) tam, kad standžiai prijungtų kampinę dalį (5) prie durų profilio (2).

7. Durų rėmas (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, kuriame kampinė dalis (5) apima bent jau du tvirtinimo elementus (14, 16), kiekvieną sukonfigūruotą sąveikauti su profiliu (2) tam, kad tvirtai prijungtų kampinę dalį (5) prie kiekvieno iš dviejų durų profilių (2).

8. Durų rėmas (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, turintis bent vienos minėtos kampinės dalies (5) bent vienos šakos (5a, 5b) laisvame gale (8) indeksavimo formą (9), išsikišusią iš laisvo galo (8) ir numatytą sąveikauti su papildoma forma, esančia ant išilginio galo, nukreipto į atitinkamą stiklinimo briaunelę (4), išilginis stiklinimo briaunelės (4) galas susietas su minėta bent viena kampine dalimi (5), yra patalpintas plokštumoje, statmenoje pagrindinei krypčiai, kuria tęsiasi stiklinimo briaunelė (4).

9. Durų rėmas (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame kiekvienos iš minėtų dviejų šakų (5a, 5b) laisvas galas (8) yra prijungtas prie atitinkamos stiklinimo briaunelės (4).

10. Durų rėmas (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame minėta bent viena kampinė dalis (5) yra lanksti ir elastingai deformuojama.

11. Durų rėmas (1) pagal bet kurį vieną ankstesnį punktą, apimantis bent dvi kampines dalis (5), atitinkamai išdėstytas rėmo kampu (1), sudarytu iš dviejų durų profilių (2), išdėstytų galas su galu, o durų profilis (2) ir su juo susijusi stiklinimo briaunelė (4) tęsiasi tarp dviejų kampinių dalių (5) ir sukonfigūruoti taip, kad sudarytų vidinį vėdinimo kanalą, besidriekiantį tarp minėtų bent dviejų kampinių dalių (5) ir atsiveriantį į kiekvienos iš bent dviejų kampinių dalių (5) angą (6).

12. Durų rėmas (1) pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, kuriame minėta bent viena kampinė dalis (5) turi išorinį kontūrą, nepertraukiamą su ta iš dviejų stiklinimo briaunelių (4), kuri yra susijusi su minėta kampine dalimi arba kuriame minėtos bent vienos kampinės dalies (5) dalis yra kontakte su priėmimo erdve (3) rėmo (1) viduje.

13. Durų rėmo kampinės dalies gamybos būdas pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kampinės dalies (5) anga (6) yra sukurta tiesiogiai formuojant kampinę dalį (5).

14. Durų rėmo (1) surinkimo būdas pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų, kur minėta bent jau viena kampinė dalis (5) yra standžiai prijungta prie jos susietųjų durų profilių (2) prieš tvirtinant stiklinimo briauneles (4) ant durų rėmo (1) ir po dėklo išdėstymo ant durų rėmo (2) taip, kad prieš tvirtinant stiklinimo briauneles (4) ant durų rėmo (1), dėklas yra paliekamas tarp kampinės dalies (5) ir su ja susijusių durų profilių (2).

15. Durų rėmo (1) surinkimo būdas pagal ankstesnį punktą, jungiamasis profilis (7) yra numatytas kiekvienam durų profiliui (2) tam, kad nuimamai tvirtai prisijungtų kiekvieną stiklinimo briaunelę (4) su jos susijusiuoju durų profiliu (2), kur būdas apima šiuos žingsnius:
- tvirtai prijungia kiekvieną durų profilį (2) prie jungties profilio (7), skirto durų profilio (2) vėlesnei standžiai jungčiai prie jo susietųjų stiklinimo briaunelių (4), šis tvirtas sujungimas vyksta prieš durų profilių pjaustymą (2) į ilgį ir su išilginiais durų profilių (2) galais, tinkamais durų rėmo (1) formavimui,

- surenka durų profilius (2) taip standžiai sujungiant su jų jungiamaisiais profiliais (7), patalpintais galas su galu, kad būtų suformuotas minėtas durų rėmas (1),
- durų dėklą išdėsto ant durų profilių (2), vietoje, atitinkančioje priėmimo erdvę (3), ketinamoje būti suformuotai tarp durų profilio (2) ir su juo susijusios stiklinimo briaunelės (4),
- pritvirtina bent vieną kampinę dalį (5) prie dviejų durų profilių (2) kiekvieno atitinkamo jungties profilio (7), suformuojant rėmo kampą, o bent viena kampinė dalis (5) išlaiko durų dėklą priimančioje erdvėje (3), sąveikaujant su susietaisiais durų profiliais (2) ir jungties profiliais (7) nesant stiklinimo briaunelių (4),
- stiklinimo briauneles (4) išdėsto atitinkamai susietai su minėtais durų profiliais (2) bent vienos kampinės dalies (5) atžvilgiu,
- stiklinimo briauneles (4) pritvirtina prie susietųjų kampinių dalių (5) ir stiklinimo briauneles (4) tvirtina ant durų profilių (2) jungties profilių (7), su kuriais atitinkamai yra susietos minėtos stiklinimo briaunelės.

---

*(51)* Int.Cl. ***F04C 28/06*** (2006.01)
***F04C 18/16*** (2006.01)
***F04C 23/00*** (2006.01)
***F04C 29/02*** (2006.01)

*(11)* **2960512**

*(13)* T

*(96)* 15001061.9

*(96)* 2012-06-27

*(97)* 2015-12-30

*(97)* 2019-03-06

*(30)* 201200119, 2012-02-28, BE

*(72)* Desiron, Andries Jan F., BE

*(73)* Atlas Copco Airpower, Naamloze Vennootschap, 2610 Wilrijk, BE

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

*(54)* Kompresorinis įrenginys taip pat tokios konstrukcijos panaudojimas

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 2.

*(57)* 1. Kompresorinis įrenginys, kuris numatytas bent jau su:

- sraigtiniu kompresoriumi (2) su suspaudimo kamera (3), kuri yra sukonstruota iš suspaudimo korpuso (4), kuriame yra įmontuota galimai pasukama sukabintų sraigtinės formos kompresoriaus rotorių pora (5,6);
- varančiuoju varikliu (10), kuris yra numatytas su variklio kamera (12), kurią sudaro variklio korpusas (11), kuriame sukamai sumontuotas variklio velenas (13) varo bent vieną iš pirmiau minėtų dviejų kompresoriaus rotorių (5,6);
- įleidimo anga (24) į sraigto kompresorių (2) oro tiekimui;
- išleidimo anga (26) iš sraigto kompresoriaus (2) suslėgto oro išleidimui, ir kuri yra prijungta prie slėgio talpos (32) per išleidimo vamzdį (31), kuriame nėra uždarymo priemonių tam, kad galėtų leisti srautą pro išleidimo vamzdį (31) abiem kryptimis;
- oro išleidimo anga (34) slėgio talpoje (32) suslėgto oro tiekimui iš slėgio talpos (32) vartotojui;
- valdymo sistema (30), skirta valdyti vieną ar daugiau skysčio ar dujų srautų kompresoriniame įrenginyje (1), minėta valdymo sistema (30) yra numatyta su:
  • įleidimo vožtuvu (29) ant sraigtinio kompresoriaus (2) įleidimo angos (24); ir
  • čiaupu arba vožtuvu (36), skirtu uždaryti ir atidaryti slėgio talpos (32) oro išleidimo angai (34);
  • atbuliniu vožtuvu (37) oro išleidimo angoje (34);
- fluidu (45), numatytu sraigtiniame kompresoriuje (2), su kuriuo kompresoriaus rotoriai (5,6) aušinami ir tepami;
- pagal kurį sraigtinio kompresoriaus (2) veikimo metu arba kai oras ištraukiamas iš slėgio talpos (32) per vartotoją, oro ir anksčiau minėto fluido (45) mišinys srūva išleidimo vamzdyje (31);
- pagal kurį minėtas fluidas (45) yra alyva, o slėgio talpa (32) yra numatyta su alyvos separatoriumi (33) taip, kad, kai minėtas mišinys teka, jis atskiria mišinį į du srautus, viena vertus, suslėgto oro srautą per slėgio talpos (32) oro išleidimo angą (34) ir, kita vertus, alyvos srautą (45) per atskirą alyvos išleidimo angą (39) ant slėgio talpos (32);
- alyvos grąžinimo vamzdis (41) yra numatytas ties slėgio indo (32) alyvos išėjimu (39), kuris yra prijungtas prie sraigtinio kompresoriaus (2) tam, kad iš naujo išvirkštų alyvą (45);
- įleidimo vožtuvas yra nekontroliuojamas arba savaime reguliuojamas įsiurbimo vožtuvas, kuris yra atbulinio vožtuvo (29) formos;
- suspaudimo korpusas (4) ir variklio korpusas (11) yra tiesiogiai sujungti vienas su kitu, kad būtų suformuotas kompresoriaus korpusas (47), kur variklio kamera (12) ir suspaudimas kamera (3) nėra sandarios viena nuo kitos;

- alyvos grąžinimo vamzdis (41) yra prijungtas prie aušinimo kanalo (61), kuris yra numatytas sraigtinio kompresoriaus (2) varančiojo variklio (10) variklio korpuse (11), o aušinimo kanalas (61) užtikrina, kad alyva nepatektų į tarpą tarp variklio rotoriaus (20) ir variklio statoriaus (21);

kuriame kompresoriaus įrenginio konstrukcija yra tokia, kad veikime:

- kai paleidžiamas sraigtinis kompresorius (2), kol slėgio inde (32) dar nėra sukurtas slėgis, įleidimo vožtuvas (29) automatiškai atsidaro dėl sraigtinio kompresoriaus (2) veikimo ir sukuriamas suspaudimo slėgis į slėgio indą (32);

- kai sraigtinis kompresorius (2) yra sustabdytas, atbulinis vožtuvas (37) oro išleidimo angoje (34) automatiškai uždaro slėgio indo (32) oro išleidimo angą (34) ir kad įleidimo vožtuvas (29) taip pat hermetiškai uždaro įleidimo vamzdį (28), kad po to, kai sustabdomas sraigtinis kompresorius (2), tiek slėgio talpykla (32), tiek ir slėgio kamera (3) ir sraigtinio kompresoriaus (2) variklio kamera (12) lieka veikiami suspaudimo slėgio; ir

- kai sraigtinis kompresorius (2) iš naujo paleidžiamas, vis dar spaudimo slėgis yra slėgio talpoje (32), įleidimo vožtuvas (29) pirmiausia automatiškai lieka uždarytas, kol kompresoriaus rotoriai (5,6) pasiekia pakankamai didelį greitį, po to įsiurbimo vožtuvas (29) automatiškai atsidaro dėl siurbimo efekto, sukuriamo kompresoriaus rotorių (5,6) sukimusi.

2. Kompresorinis įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad alyvos grąžinimo vamzdis (41) neturi savaiminio reguliavimo atbulinių vožtuvų.

3. Kompresorinis įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad alyvos grąžinimo vamzdžio (41) dalis (42) yra pagaminta kaip radiatorius (42), kuris yra aušinamas aplinkinio oro priverstinio oro srauto, kylančio iš ventiliatoriaus (43), priemone.

4. Kompresorinis įrenginys pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad taip pat yra įrengtas aplenkiamasis vamzdis (44) alyvos grąžinimo vamzdyje (41), kuris yra sutvirtintas lygiagrečiai per alyvos grąžinimo vamzdžio (41) dalį (42) su radiatoriumi (42).

5. Kompresorinis įrenginys pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo sistema (30) apima vieną arba daugiau valdomų vožtuvų (45), kurie yra įrengti alyvos grąžinimo vamzdyje (41) ir kuri leidžia alyvos srautą būti kontroliuojamu taip, kad alyva (46) arba varoma per radiatorių (42) tam, kad atvėsintų aliejų (46), arba per aplenkiamąjį vamzdį (44) tam, kad alyva (46) nebūtų atvėsinta.

6. Kompresorinis įrenginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vartotojo vamzdis (35) yra prijungtas prie slėgio talpos (32) oro išleidimo angos (34), kurią galima uždaryti čiaupu arba vožtuvu (36), kuriame vartotojų vamzdžio (35) sekcija (38) yra sukonstruota kaip radiatorius (38), kuris yra aušinamas aplinkinio oro priverstinio oro srauto, kylančio iš ventiliatoriaus (39), priemone.

7. Kompresorinis įrenginys pagal bet kurį vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sraigtinis kompresorius (2) yra vertikalus sraigtinis kompresorius (2), kuriame per du kompresoriaus rotorius (5,6) turi rotoriaus velenus (8,9), kurie išdėstyti išilgai pirmosios ašinės krypties (AA') ir antrosios ašinės krypties (BB'), ir variklio velenas (13) išdėstytas išilgai trečiosios ašinės krypties (CC) ir kuriame kompresoriaus rotoriaus (5,6) anksčiau minėtos ašinės kryptys (AA', BB', CC) ir variklio velenas (13) yra vertikalūs įprasto sraigtinio kompresoriaus (2) veikimo metu.

8. Kompresorinis įrenginys pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad variklio velenas (13) yra tiesiogiai sujungtas į vieną iš kompresoriaus rotorių (5,6) rotoriaus velenų (8) ir tęsiasi išilgai ašinės krypties (CC) per kompresoriaus rotoriaus (5) rotoriaus veleno (8) ašinės krypties (AA') liniją atitinkamai arba kad variklio velenas (13) taip pat sudaro vieną iš kompresoriaus rotorių (5) rotoriaus veleną (8).

9. Kompresorinis įrenginys pagal 7 arba 8 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad suspaudimo korpusas (4) formuoja pagrindą (49) arba kompresoriaus korpuso (48) apatinę dalį, ir kad variklio korpusas (11) formuoja galvutę (50) arba kompresoriaus korpuso (48) viršutinę dalį.

10. Kompresorinis įrenginys pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad grįžtamoji grandinė (58) yra numatyta skysčio (46) pašalinimui per išleidimo angą (26) sraigtinio kompresoriaus (2) pagrinde (49) ir pašalinto skysčio (46) grąžinimui į kompresoriaus korpuso (48) galvutę (50).

11. Kompresorinis įrenginys pagal 10 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta grįžtamoji grandinė (58) yra sudarytas iš rinkinio, kurį sudaro išleidimo vamzdis (31), slėgio talpa (32) ir alyvos grąžinimo vamzdis (41), kai kompresorinio įrenginio (1) veikimo metu skystis (46) varomas per grįžtamąją grandinę (58) nuo pagrindo (49) į kompresoriaus korpuso (48) galvutę (50) dėl kompresoriaus slėgio, kurį generuoja kompresorinis įrenginys (1).

12. Kompresorinis įrenginys pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad išleidimo vamzdis (31) yra sujungtas su kompresoriaus korpuso (48) pagrindu (49), ir alyvos grąžinimo vamzdis (41) yra prijungtas prie kompresoriaus korpuso (48) galvutės (50).

13. Kompresorinis įrenginys pagal bet kurį vieną iš 10-12 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta grįžtamoji grandinė (58) yra prijungta prie aušinimo kontūro (59) tiek varančiojo variklio (10) tiek sraigtinio kompresoriaus (2) aušinimui, ir per kurį skystis (46) gali tekėti iš kompresoriaus korpuso (48) galvutės (50) į kompresoriaus korpuso (48) pagrindą (49).

14. Kompresorinis įrenginys pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aušinimo kontūras (59) susideda iš aušinimo kanalų (60), kurie yra numatyti variklio korpuse (11) ir pačioje suspaudimo kameroje (3).

---

*(51)* Int.Cl. ***F16K 37/00*** (2006.01)
***F16K 3/04*** (2006.01)
***F16K 31/52*** (2006.01)
***F16K 1/22*** (2006.01)

*(11)* **3194823**

*(13)* T

*(96)* 15842531.4

*(96)* 2015-09-16

*(97)* 2017-07-26

*(97)* 2018-12-19

*(86)* PCT/AU2015/000570

*(86)* 2015-09-16

*(87)* WO 2016/040988

*(87)* 2016-03-24

*(30)* 2014903697, 2014-09-16, AU

*(72)* MAGEE, Anthony James, AU

*(73)* Amtron Valve Monitoring Device Pty. Ltd., Moorabbin, Victoria 3189, AU

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

*(54)* Vožtuvo stebėsena

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 17.

*(57)* 1. Vožtuvo pavarų dėžė (51) su vožtuvo stebėsenos funkcija, minėta vožtuvo pavarų dėžė yra sumontuota su vožtuvu (1), kuriame yra skysčio praėjimo kanalas (3) ir sklendė (5), minėtoje pavarų dėžėje (51) yra pavara varomas mechanizmas, kuris minėtą sklendę (5) sukinėja tarp minėto skysčio praėjimo kanalo (3) atidarytos ir uždarytos padėties, minėta vožtuvo pavarų dėžė (51) yra korpuse su atraminiu elementu (53), įgalinančiu darbinį sujungimą su vožtuvu per minėto vožtuvo (1) montažinį flanšą (9), b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtame atraminiame elemente (53) ir montažiniame flanše (9) yra įmontuotas vožtuvo stebėsenos jutiklis (83), minėtas jutiklis (83) yra nustatomas vienoje būsenoje, kai minėtas atraminis elementas (53) ir montažinis flanšas (9) vienas su kitu susimontuoja, tačiau yra sukonfigūruojamas keisti būseną, jei minėtas atraminis elementas (53) ir montažinis flanšas (9) atsiskiria, tokiu minėtų būsenų pasikeitimu yra stebimas minėto atraminio elemento (53) bei montažinio flanšo (9) jungties atsiskyrimas ir aktyvuojama signalizacija; kuriame minėtas pavara varomas mechanizmas yra su minėtu atraminiu elementu (53) sujungto korpuso pavaros skyriuje (55), ir kuriame minėtą vožtuvo stebėsenos jutiklį (83) sudaro elektrinis jungiklis, kuris gali pakeisti būseną, jei minėtas atraminis elementas ir montažinis flanšas atsiskiria, ir kuriame minėto vožtuvo stebėsenos jutiklio elektriniai komponentai yra minėto korpuso elektros skyriuje *(57)*, atskirtame nuo pavaros skyriaus (55), kuriame minėtas elektros skyrius *(57)* yra uždarytas nuimamu dangteliu (97) ir kuriame yra prijungtas dangtelio jutiklis (91), ir kuriame minėtą dangtelio jutiklį (91) sudaro elektrinis jungiklis, kuris yra vienoje būsenoje, kai minėtas dangtelis (97) uždarytas, ir gali pakeisti būseną, kai minėtas dangtelis (97) atidarytas, o tokiu būsenos pasikeitimu gali būti aktyvuojama signalizacija.

2. Vožtuvo pavarų dėžė pagal 1 apibrėžties punktą, kurioje minėtame pavara varomame mechanizme yra prijungtas sklendės padėties jutiklis (85) tokiu būdu, kad minėtas sklendės padėties jutiklis (85) gali būti vienoje būsenoje, kai sklendė (5) yra atidaryta, ir kurio būsena gali keistis, kai minėta sklendė (5) yra uždaroma, tokiu būsenos pasikeitimu gali būti stebimas minėtos sklendės (5) uždarymas ir aktyvuojama signalizacija.

3. Vožtuvo pavarų dėžė pagal 2 apibrėžties punktą, kurioje minėtos sklendės padėties jutiklio (85) dalis yra sumontuota ant svirties (67), kuri tiesiogiai juda sujungta su minėtos sklendės (5) sukliu.

4. Vožtuvo pavarų dėžė pagal 3 apibrėžties punktą, kurioje pavara varomas mechanizmas susideda iš šlyties separatoriaus (71), kuris pasislenka, jei operatoriaus rankena yra veikiama perteklinės jėgos, ir kurioje minėtas sklendės padėties jutiklis (85) ir toliau tinkamai funkcionuoja, kad stebėtų užsidarančią minėtą sklendę (5), net ir atsiskyrus minėtam šlyties separatoriui (71).

5. Vožtuvo pavarų dėžė pagal 4 apibrėžties punktą, kurioje minėta operatoriaus rankena yra varoma sliekinės pavaros (61), kuria yra varoma judamoji veržlė (65), galinti pasistumti ar atsitraukti per sliekinę pavarą (61) atitinkamai minėtos operatoriaus rankenos sukimosi kryptimi, ir kurioje judamoji veržlė (65) yra sujungta su šlyties separatoriumi minėta svirtimi.

6. Vožtuvo pavarų dėžė pagal 5 apibrėžties punktą, kurioje minėtame pavara varomame mechanizme yra prijungtas sklendės padėties jutiklis (85) tokiu būdu, kad minėtas sklendės padėties jutiklis (85) gali būti vienoje būsenoje, kai sklendė (5) yra atidaryta, ir kurio būsena gali keistis, kai minėta sklendė (5) yra uždaroma, tokiu būsenos pasikeitimu gali būti stebimas minėtos sklendės (5) uždarymas ir aktyvuojama signalizacija, ir kurioje minėto sklendės jutiklio (85) elektriniai komponentai yra minėtame elektros skyriuje *(57)*.

7. Vožtuvo pavarų dėžė pagal 5 apibrėžties punktą, kurioje minėtas pavaros skyrius (55) ir elektros skyrius *(57)* vienas nuo kito yra atskirti skysčiu, tokiu būdu, kad, jei skystis nuteka į minėtą pavaros skyrių (55) iš minėto skysčio praėjimo kanalo (3), tai minėtas elektros skyrius *(57)* bus atskirtas nuo skysčio iš minėto pavaros skyriaus (55).

8. Vožtuvo pavarų dėžė pagal 1 apibrėžties punktą, kurioje išoriniai elektros kontaktai su minėtu sklendės stebėsenos jutikliu (83) yra sujungti gnybtais minėtame elektros skyriuje be minėtos sklendės (1), kuri sujungta išorinėje sujungimo dėžutėje, tokiu būdu, kad nenuėmus minėto dangtelio nebūtų galima prisiliesti prie elektros kontaktų.

9. Vožtuvo pavarų dėžė pagal 5 apibrėžties punktą, kurioje minėtas atraminis elementas (53) pagamintas iš medžiagos, kurioje nėra geležies. 10. Vožtuvo pavarų dėžė pagal 5 apibrėžties punktą, kurioje minėtas vožtuvo stebėsenos jutiklis (83), sklendės padėties jutiklis (85) ir dangtelio jutiklis (91) yra herkoniniai jungikliai, kurie sąveikauja su atitinkamais nuolatiniais magnetais, o vožtuvo stebėsenos jutiklio nuolatinį magnetą laiko minėtas montažinis flanšas, sklendės padėties jutiklio nuolatinį magnetą laiko minėta svirtis, o dangtelio padėties jutiklio nuolatinį magnetą laiko minėtas dangtelis.

11. Vožtuvo pavarų dėžė pagal 6 apibrėžties punktą, kurioje minėtas vožtuvo stebėsenos jutiklis (83), sklendės padėties jutiklis (85) ir dangtelio jutiklis (91) yra herkoniniai jungikliai, kurie sąveikauja su atitinkamais nuolatiniais magnetais, o vožtuvo stebėsenos jutiklio nuolatinis magnetas yra laikomas varžte, kuriuo yra priveržiamas minėtas atramos elementas prie minėto montažinio flanšo, sklendės padėties jutiklio nuolatinį magnetą laiko minėta svirtis, o dangtelio padėties jutiklio nuolatinį magnetą laiko minėtas dangtelis.

12. Vožtuvo pavarų dėžė pagal 10 arba 11 apibrėžties punktą, kurioje minėtas vožtuvo stebėsenos jutiklis (83), sklendės padėties jutiklis (85) ir dangtelio jutiklis (91) yra sumontuoti ant grandynų plokštės (99), kuri savo ruožtu yra sumontuota minėtame elektros skyriuje*(57)*, tokiu būdu, kad jutikliai taisyklingai sutaptų ir veiktų su juos atitinkančiais nuolatiniais magnetais.

13. Vožtuvo pavarų dėžė pagal 1 apibrėžties punktą, kurioje yra mažiausiai vienas magnetu valdomas apsaugos jutiklis (120), kuris pakeičia būseną, jei pavarų dėžė yra veikiama išoriniu magnetiniu lauku bandant, kad vožtuvo stebėsenos jutiklis (83) sulaikytų savo dabartinę būseną, kai žmogus piktybiškai nori atjungti pavarų dėžę nuo vožtuvo (1).

14. Aparatas, susidedantis iš vožtuvo pavarų dėžės (51) pagal bet kurį iš 1-13 apibrėžties punktų, yra pritvirtintas prie vožtuvo (1)

---

*(51)* Int.Cl. ***F16L 37/23*** (2006.01)
***F16L 37/56*** (2006.01)
***F16L 37/32*** (2006.01)
*(11)* **3084281**
*(13)* T

*(96)* 14812624.6
*(96)* 2014-11-10
*(97)* 2016-10-26
*(97)* 2019-01-09
*(86)* PCT/IB2014/065922
*(86)* 2014-11-10
*(87)* WO 2015/068141
*(87)* 2015-05-14
*(30)* MI20131864, 2013-11-11, IT
*(72)* ALLEVI, Matteo, IT
GATTI, Gianmarco, IT
STUCCHI, Giovanni, IT
TIVELLI, Sergio, IT
*(73)* Stucchi S.p.A., 24053 Brignano Gera d`Adda (BG), IT
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Skysčio perdavimo jungiamoji detalė su kamera, maitinama iš pasvirojo vamzdžio
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 30.

*(57)* 1. Skysčio perdavimo jungiamoji detalė (100), apimanti gaubiamąją jungtį (47), įstatytą į jungiamosios detalės (100) hidraulinį maitinimo bloką (1), ir įstatomąją jungtį (48), kuri gali būti jungiama su minėta gaubiamąja jungtimi (47), kur minėtas blokas (1) apima bent vieną hidraulinę liniją (49), drenažo liniją (50), ir neatskiriamą nuo kumštelio (7) svirtį (4), pritaikytą slėgiui mažinti kameroje (54), esančioje gaubiamosios jungties (47) viduje, bei pritaikytą įstatomajai jungčiai (48) atkabinti nuo gaubiamosios jungties (47),

minėta gaubiamoji jungtis (47) apima slėgio mažinimo vožtuvą (51), per kurį minėta kamera (54) susisiekia su drenažo linija (50),

gaubiamoji jungtis (47) apima tarpiklį (19), pritaikytą kalibruotam jungiamajam vamzdžiui uždaryti (191), tarpiklis (19) yra įtaisytas tarp kameros (54) ir hidraulinės linijos (49), minėtas kalibruotas jungiamasis vamzdis (191) yra gaubiamosios jungties (47) korpuse (13) kameros (54) išorėje jungiamosios detalės (100) ašies (α) atžvilgiu – taip sukuriamas slėgio skirtumas tarp hidraulinės linijos (49) ir kameros (54),

kur minėta bent viena hidraulinė linija (49), prijungus jungiamąją detalę (100), hidrauliškai susisiekia su įstatomąja jungtimi (48) per daugybę angų, esančių gaubiamosios jungties (47) korpuse (13), kur minėta daugybė angų yra išdėstytos aplink jungiamosios detalės (100) ašį (α) pasvirai jungiamosios detalės (100) ašies (α) atžvilgiu,

minėtas kalibruotas jungiamasis vamzdis (191) yra įtaisytas minėtos kameros (54) išorėje ir jo ašis (β) yra pasvira jungiamosios detalės (100) ašies (α) atžvilgiu – taip apribojamas tarpiklio (19) sandarumas spinduline kryptimi iš išorės į vidų jungiamosios detalės (100) ašies (α) atžvilgiu,

minėtas tarpiklis (19) yra žiedo formos ir apima nedeformuojamą dalį (192) ir deformuojamą dalį (193), kur deformuojama dalis (193) linksta į kameros (54) vidų, kai pasiekiamas tam tikras vardinis slėgis – taip apribojamas suslėgto skysčio patekimas į hidraulinės linijos (49) kamerą (54) ir deformuojama dalis (193) grįžta į pradinę padėtį bei užkemša skysčio kanalą, kai slėgis tampa mažesnis už minėtą vardinį slėgį.

2. Jungiamoji detalė (100) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad kalibruotas jungiamasis vamzdis (191) veda į žiedinį tarpą (73) ant vožtuvo korpuso (23) tarpikliui (19) apsaugoti nuo tiesioginio srauto, einančio iš vamzdžio (191).

3. Jungiamoji detalė (100) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad minėtas vožtuvas (51) apima vožtuvo korpusą (23), užslanką (25) ir spyruoklę (84), kur minėtas vožtuvo korpusas (23) gaubia minėtą užslanką (25), spaudžiamą spyruoklės (84), kuri priešinasi užslankos (25) galvutės ir vožtuvo korpuso (23) išsikišimui,

minėtas vožtuvo korpusas (23) taip pat apima tuščiavidurį elementą (72), kuris neatskiriamai gaubia užslankos (25) vidinę sritį, sandarumas pasiekiamas dėl užslankos (25) tarpiklio (251) ir vožtuvo korpuso (23) kūginio lizdo (231) sąlyčio,

žiedą (64), iš išorės neatskiriamą nuo tuščiavidurio korpuso (641), kuriame slankioja užslanka (25) su tuščiaviduriu elementu (72), įstatytą į kamerą (54),

kur minėtas tuščiaviduris korpusas (641) apima žiedo formos galą (644), į kurį žiedas (64) remiasi tam, kad skystis tekėtų ašine kryptimi link drenažo linijos (50) tik iš kameros (54) viršutinės pusės per ertmę (67), bei minėtas žiedas (64) iš apačios priglunda prie vožtuvo korpuso (23).

4. Jungiamoji detalė (100) pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad tuščiaviduris elementas (72) apima žiedinę sritį (721) su skysčiui praleisti skirtomis trimis ertmėmis, nukreiptomis 120° kampu, ir liečiasi su tarpikliu (251), kuris sąveikauja su sandarinamaisiais elementais, esančiais ant vožtuvo korpuso (23).

5. Jungiamoji detalė (100) pagal 3 arba 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ji apima kaištį (62) ir sinchronizavimo žiedą (60), kuris apima sinchronizavimo paviršių (68), sąveikaujantį su korpusu (13), kur ertmės (67) padėtis vamzdžio (191) atžvilgiu vožtuvo korpusui (23) sinchronizuoti su korpusu (13) garantuojama, naudojant kaištį (62) ir sinchronizavimo žiedą (60).

6. Jungiamoji detalė (100) pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sinchronizavimo žiedas (60) teikia galimybę sinchronizuoti bloko (1) atžvilgiu, nes jis apima sinchronizavimo iškyšą (601), pritaikytą jungtis su bloko (1) sinchronizavimo lizdu (61).

---

*(51)* Int.Cl. ***F16L 55/179*** (2006.01)
***F16L 55/163*** (2006.01)
***F16L 55/165*** (2006.01)
***B32B 1/08*** (2006.01)
***B32B 25/12*** (2006.01)
***B32B 15/02*** (2006.01)
***B32B 5/02*** (2006.01)
***B32B 15/04*** (2006.01)
***B32B 25/04*** (2006.01)

*(11)* **3155309**
*(13)* T
*(96)* 15806355.2
*(96)* 2015-06-12
*(97)* 2017-04-19
*(97)* 2019-02-20
*(86)* PCT/FI2015/050419
*(86)* 2015-06-12
*(87)* WO 2015/189475
*(87)* 2015-12-17
*(30)* 20145556, 2014-06-13, FI
*(72)* LOKKINEN, Mika, EE
*(73)* Picote Oy Ltd, 06450 Porvoo, FI
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

*(54)* Atvamzdžio detalė, naudojama vamzdžių remontui ir būdas atvamzdžio vietai remontuoti vamzdžių konstrukcijoje
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 3.

*(57)* 1. Atvamzdžio detalė (10) vamzdyno remontui, atvamzdžio detalė (10), sudaryta iš pagrindinio linijos vamzdžio (11) ir bent vieno atvamzdžio vamzdžio (12), sujungiančio su pagrindiniu linijos vamzdžiu (11), kur atvamzdžio detalė apima elastinę medžiagą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atvamzdžio detalė turi vidinę apdangą (20), išorinę apdangą (24) ir, bent jau ant atvamzdžio detalės dalies, lankstųjį armavimo sluoksnį (22) tarp vidinės ir išorinės apdangos, kad atvamzdžio detalės (10) konstrukcija galėtų atgauti savo formą po suspaudimo.

2. Atvamzdžio detalė pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atvamzdžio detalė apima armavimo sluoksnį (22) ant atvamzdžio vamzdžio (12) didesnės dalies tarp jos vidinės ir išorinės apdangos.

3. Atvamzdžio detalė pagal bet kurį vieną iš 1 ir 2 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vidinė apdanga (20) ir išorinė apdanga (24) yra iš elastingos medžiagos.

4. Atvamzdžio detalė pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vidinė apdanga (20) ir išorinė apdanga (24) yra iš latekso.

5. Atvamzdžio detalė pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vidinė apdanga (20) ir išorinė apdanga (24) yra iš latekso ir tarp jų yra numatytas armavimo sluoksnis (22), turintis vieną arba daugiau vielos kabelių.

6. Atvamzdžio detalė pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų b e s i s k i r i a n t i tuo, kad atvamzdžio detalė (10) yra sukonstruota būti suspaustai taip, kad kai suspausta ji įtilptų į vamzdį su vidiniu diametru, kuris lygus pagrindinio linijos vamzdžio (11) išoriniam diametrui.

7. Atvamzdžio vietos vamzdyne remontavimo būdas, būdas apimantis žingsnius:

- priima atvamzdžio detalę (10), pagal bet kurį vieną iš 1 - 6 punktų į atvamzdžio vietą, kuri yra remontuojama;
- išdėsto atvamzdžio detalę (10) atvamzdžio vietos plote taip, kad atvamzdžio detalės atvamzdžio vamzdis (12) būtų atvamzdžio linijoje (32) ir atvamzdžio detalės pagrindinės linijos vamzdis (11) pagrindinėje linijoje (31);
- ištiesia pagrindinę liniją (31) taip, kad atvamzdžio detalės pagrindinės linijos vamzdis išliktų tarp vamzdžio, formuojančio pagrindinę liniją (31), ir įdėklo (41);
- atveria atvamzdžio liniją (32) į pagrindinę liniją (31) sudarant kiaurymę pagrindinės linijos įdėkle (41) prie atvamzdžio linijos (32); ir
- ištiesia atvamzdžio liniją (32) taip, kad įdėklas (42) atvamzdžio linijoje eitų ant atvamzdžio detalės atvamzdžio vamzdžio (12).

8. Būdas pagal 7 punktą, būdas dar apima žingsnį, kuriame atvamzdžio detalės montavimas yra patvirtinamas atvamzdžio detalės kameros patikrinimu prieš tai, kai ištiesiama šakos linija.

9. Būdas pagal 7 arba 8 punktą, būdas dar apima žingsnį, kuriame atvamzdžio detalė (10) yra suspausta prieš ją perkeliant į atvamzdžio vietą, kurią reikia remontuoti, kai atvamzdžio detalė yra atpalaiduojama, ir tada ji linksta atgauti formą, kurią ji turėjo iki suspaudimo.

---

*(51)* Int.Cl. ***G01D 7/10*** (2006.01)
***G07C 3/00*** (2006.01)

*(11)* **3218675**

*(13)* T

*(96)* 15788407.3

*(96)* 2015-11-02

*(97)* 2017-09-20

*(97)* 2019-01-09

*(86)* PCT/EP2015/075443

*(86)* 2015-11-02

*(87)* WO 2016/074967

*(87)* 2016-05-19

*(30)* 102014223251, 2014-11-14, DE

*(72)* NEUJAHR, Gerd, DE

*(73)* Deutsche Bahn AG, 10785 Berlin, DE

*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Elektrinių pavarų variklių išmatuotųjų verčių nustatymo įvertinimo bei rodymo būdas ir prietaisas

Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 2.

*(57)* 1. Elektrinių pavarų variklių išmatuotųjų verčių nustatymo, įvertinimo bei rodymo būdas, kur bent vienu jutikliu išmatuotos vertės yra perduodamos į duomenų apdorojimo įtaisą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad yra atsižvelgiama į dvi laiko koordinates, kur pavaros sukimosi ciklo metu išmatuotos vertės yra apibrėžiamos pagal vieną laiko koordinatę, vadinamą sukimosi laiku, o toliau pavaros sukimasis yra apibrėžiamas pagal antrąją laiko koordinatę, vadinamą palyginimo laiku, kur išmatuotosios elektrinės pavaros sukimosi ciklo vertės yra išsaugomos ir atitinkamai apdorojamos, naudojant įvertinimo funkciją, šie duomenys yra palyginami su atskaitos linija, kur nuokrypiai tarp šių duomenų ir atskaitos linijos užkoduojami spalvomis bei pateikiami išvesties įtaise taip, jog dvi laiko koordinatės rodomos statmenai viena kitai ir kiekvienas spalva užkoduotas duomenų taškas pateikiamas tam tikroje dvimačio ekrano paviršiaus, atitinkančio sukimosi laiko ir palyginimo laiko koordinačių ašis, vietoje taip, kad daugybės matavimo ciklų atveju gaunamas nuoseklus spalvomis užkoduotų duomenų taškų išdėstymas.

2. Elektrinių pavarų variklių išmatuotųjų verčių nustatymo, įvertinimo ir rodymo būdas pagal 1 punktą, kur duomenų nuokrypiai nuo atskaitos verčių yra koduojami spalvomis, atsižvelgiant į leistinųjų verčių sritį, kad pagal duomenų taško spalvą būtų galima atpažinti, už kurios leistinųjų verčių srities ribos yra išmatuotosios vertės tam tikrame duomenų taške.

3. Elektrinių pavarų variklių išmatuotųjų verčių nustatymo, įvertinimo ir rodymo būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur pateikiamas nurodymas patikrinti pavarą, kai duomenų taškas pasiekia leistinųjų verčių srities ribą, skirtą nustatyti bent kartą, arba kai palyginus duomenų taškus išilgai palyginimo laiko ašiai lygiagrečios linijos nustatomas duomenų taškų pokytis link leistinųjų verčių srities ribos, kurią numatoma nustatyti.

4. Elektrinių pavarų variklių išmatuotųjų verčių nustatymo, įvertinimo bei rodymo įtaisas, kur bent vienas jutiklis matuoja vertes ir perduoda jas į duomenų apdorojimo įtaisą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad duomenų apdorojimo įtaisas įvertinimui atlikti naudoja laiko koordinates, kur jis apibrėžia pavaros sukimosi ciklo metu išmatuotas vertes pagal vieną laiko koordinatę, vadinamą sukimosi laiku, o tolesnį pavaros sukimąsi – pagal antrąją laiko koordinatę, vadinamą palyginimo laiku, kur jis išsaugo išmatuotąsias elektrinės pavaros sukimosi ciklo vertes ir atitinkamai apdoroja jas pagal įvertinimo funkciją, palygina šiuos duomenis su atskaitos linija, spalvomis užkoduoja nuokrypius tarp šių duomenų ir atskaitos linijos bei pateikia juos išvesties įtaise taip, jog dvi laiko koordinatės rodomos statmenai viena kitai ir kiekvienas spalva užkoduotas duomenų taškas pateikiamas tam tikroje dvimačio ekrano paviršiaus, atitinkančio sukimosi laiko ir palyginimo laiko koordinačių ašis, vietoje taip, kad daugybės matavimo ciklų atveju gaunamas nuoseklus spalvomis užkoduotų duomenų taškų išdėstymas.

5. Elektrinių pavarų variklių išmatuotųjų verčių nustatymo, įvertinimo ir rodymo įtaisas pagal 4 punktą, kur duomenų apdorojimo įtaiso konfigūracija yra tokia, kad jis koduoja duomenų nuokrypius nuo atskaitos verčių spalvomis atitinkamai leistinųjų verčių sričiai, kad pagal duomenų taško spalvą išvesties įtaise būtų galima atpažinti, už kurios leistinųjų verčių srities ribos yra išmatuotosios vertės tam tikrame duomenų taške.

6. Elektrinių pavarų variklių išmatuotųjų verčių nustatymo, įvertinimo ir rodymo įtaisas pagal et kurį iš ankstesnių 4– 5 punktų, kur duomenų apdorojimo įtaiso konfigūracija yra tokia, kad jis pranešimu pateikia nurodymą patikrinti pavarą, kai duomenų taškas pasiekia leistinųjų verčių srities ribą, skirtą nustatyti bent kartą, arba kai palyginus duomenų taškus išilgai palyginimo laiko ašiai lygiagrečios linijos nustatomas duomenų taškų pokytis link leistinųjų verčių srities ribos, kurią numatoma nustatyti.

---

*(51)* Int.Cl. ***G01M 3/04*** (2006.01)
***G01M 3/24*** (2006.01)
*(11)* **2326922**
*(13)* T
*(96)* 09784969.9
*(96)* 2009-08-20
*(97)* 2011-06-01
*(97)* 2019-01-30
*(86)* PCT/GB2009/002032
*(86)* 2009-08-20
*(87)* WO 2010/020781
*(87)* 2010-02-25
*(30)* 0815297, 2008-08-21, GB
*(72)* HILL, David, John, GB
McEWEN-KING, Magnus, GB
*(73)* OptaSense Holdings Limited, Hampshire GU14 0LX, GB
*(74)* Aurelija ŠIDLAUSKIENĖ, 25, Dr. V.Šidlauskas ir partneriai, UAB, K. Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas, LT
*(54)* Objektų sekimas vamzdynuose
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 6.
*(57)* 1. Objekto judėjimo vamzdyne (206) sekimo būdas apima: duomenų, atitinkančių grįžtančius signalus, gaunamus siunčiant užklausas į šviesolaidį (202), nutiestą palei minėtąjį vamzdyną (206), siekiant pateikti paskirstytus akustinius signalus, rinkimą; ir grįžtančių signalų iš kiekvienos iš daugybės diskrečių išilginių juntamųjų dalių apdorojimą, siekiant aptikti akustinę žymę, susijusią su minėtojo objekto judėjimu minėtame vamzdyne ir nustatyti minėtosios akustinės žymės kilmę, kur akustinės žymės aptikimo etapas apima vamzdynu (206) sklindančios slėgio bangos, sukeliamos vamzdynu (206) judančio objekto, aptikimą, o akustinė žymė apima pirmąjį ir antrąjį slėgio akustinius trukdžius, kurie vamzdyne (206) sklinda vienas nuo kito priešingomis kryptimis iš esmės tuo pačiu greičiu ir kurie pasižymi tuo, kad grįžtančių signalų apdorojimo etapas apima šiuos etapus (kiekvienoje iš daugybės bandymo padėčių išilgai vamzdyno (206)):
pirmojo duomenų pogrupio formavimą iš daugybės duomenų rinkinių iš diskrečių juntamųjų dalių, atitinkančių vamzdyno (206) dalis iš vienos bandymo padėties pusės; antrojo duomenų pogrupio formavimą, atitinkančių daugybę

duomenų rinkinių iš diskrečių juntamųjų dalių, atitinkančių vamzdyno (206) dalis kitoje bandymo padėties pusėje;
ir pirmojo bei antrojo pogrupio apdorojimą, siekiant aptikti akustinius trukdžius pirmame ir antrame pogrupyje, sklindančius tolyn nuo bandymo padėties.

2. Būdas pagal 1 punktą, kur akustinės žymės aptikimo etapas apima vamzdynu (206) keliaujančio objekto sukeliamo slėgio impulso aptikimą.

3. Būdas pagal 2 punktą, kur akustinė žymė apima kartotines slėgio impulsų serijas.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pirmojo ir antrojo pogrupio apdorojimas apima tiesinės regresijos taikymą kiekvienai bandymo padėčiai iš pirmojo ir antrojo pogrupio.

5. Būdas pagal 4 punktą, apimantis vienos ar daugiau bandymo padėčių, su mažiausiai liekanų, identifikavimą.

6. Būdas pagal 4 arba 5 punktą, apimantis bandymo padėčių identifikavimo etapą, kur pirmojo rinkinio tiesinėje funkcijoje yra gradientas, patenkantis į pirmąjį tikėtiną diapazoną, o antrojo rinkinio tiesinėje funkcijoje yra gradientas, patenkantis į antrąjį tikėtiną diapazoną.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, apimantis bandymo padėčių identifikavimo etapą, kur gradiento tiesinei funkcijai dydis pirmame pogrupyje iš esmės atitinka gradiento tiesinei funkcijai dydį antrame pogrupyje.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur grįžtančio signalo apdorojimo etapas apima priekinio krašto aptikimo etapo taikymą, siekiant identifikuoti bet kurio akustinio trukdžio priekinį kraštą, aptiktą diskrečia juntama dalimi.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur erdvinė minėtojo paskirstyto šviesolaidinio jutiklio rezoliucija yra mažesnė arba lygi 25 m.

10. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtojo paskirstyto šviesolaidinio jutiklio ilgis yra didesnis arba lygus 20 km.

11. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur būdas apima objekto judesio sekimą realiuoju laiku ir įspėjimo generavimas, jei objektas nustoja judėti ir (arba) pradeda judėti lėčiau negu nustatyta žemiausia greičio riba.

12. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur būdas apima užklausų minėtam šviesolaidžiui siuntimą, kur užklausų minėtam šviesolaidžiui siuntimas apima pakartotinį daugybės optinių signalų siuntimą į šviesolaidį ir radiacijos, kuri yra „Rayleigh“ grįžtamoji sklaida iš minėtojo šviesolaidžio, aptikimą.

13. Kompiuterinė programa, kuri, veikdama tinkamame kompiuteryje, atlieka bet kuriame ankstesniame punkte minėtą būdą.

14. Valymo įtaiso (208) judėjimo vamzdyne (206) sekimo aparatas (206) apima: šviesolaidžio užklausiklį (106), skirtą užklausų šviesolaidžiui (202) siuntimui ir paskirstytų akustinių signalų aptikimui; ir procesorių (108) skirtą gauti signalo duomenis iš minėtojo užklausiklio ir apdoroti grįžtančius signalus iš daugybės diskrečių išilginių juntamųjų dalių, siekiant aptikti akustinę žymę, susijusią su minėtojo valymo įtaiso judėjimu minėtame vamzdyne ir nustatyti minėtojo valymo įtaiso buvimo vietą vamzdyne, kur procesorius yra sukonfigūruotas aptikti akustinę žymę, aptikdamas slėgio bangą, sklindančią vamzdynu (206), kurią sukelia vamzdynu (206) keliaujantis objektas, o akustinė žymė apima pirmąjį ir antrąjį slėgio garso trukdžius, vamzdyne (206) sklindančius vienas nuo kito priešingomis kryptimis iš esmės tuo pačiu greičiu ir kurie pasižymi tuo, kad procesorius yra sukonfigūruotas apdoroti grįžtančius signalus (kiekvienoje iš daugybės bandymo padėčių išilgai vamzdyno (206)):
pirmojo duomenų pogrupio formavimą iš daugybės duomenų rinkinių iš diskrečių juntamųjų dalių, atitinkančių vamzdyno (206) dalis iš vienos bandymo padėties pusės; antrojo duomenų pogrupio formavimą, atitinkančių daugybę duomenų rinkinių iš diskrečių juntamųjų dalių, atitinkančių vamzdyno (206) dalis kitoje bandymo padėties pusėje;
ir pirmojo bei antrojo pogrupio apdorojimą, siekiant aptikti akustinius trukdžius pirmame ir antrame pogrupyje, sklindančius tolyn nuo bandymo padėties.

15. Vamzdyno stebėjimo realiuoju laiku aparatas apima aparatą, pagal 14 punktą, kur procesorius yra pritaikytas generuoti signalus, jei valymo įtaisas nustoja judėti ir (arba) pradeda judėti lėčiau negu nustatyta žemiausia greičio riba.

*(51)* Int.Cl. ***G01N 33/569*** (2006.01)
*(11)* **3128325**
*(13)* T
*(96)* 15186743.9
*(96)* 2015-09-24
*(97)* 2017-02-08
*(97)* 2019-01-02
*(30)* 15180229, 2015-08-07, EP
15184733, 2015-09-10, EP
*(72)* Pachmann, Ulrich, DE
Pachmann, Katharina, DE
*(73)* Pachmann, Ulrich, 95448 Bayreuth, DE
Pachmann, Katharina, 95448 Bayreuth, DE
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Būdas epitelinių ląstelių koncentracijai nustatyti kraujo mėginyje arba aspiraciniame mėginyje
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Būdas epitelinių ląstelių koncentracijai nustatyti kraujo mėginyje arba aspiraciniame mėginyje, paimtame iš žmogaus ar žinduolio ir sumaišytame su antikoaguliantu, kuris apima šiuos žingsnius:

a) kraujyje esančių eritrocitų lizavimą kraujo mėginyje arba aspiraciniame mėginyje, pridedant buferį, kuris sukelia eritrocitų lizę, atskiriant ląsteles, kurios nėra lizuotos šio veiksmo metu ir sustabdant atskirtas ląsteles buferyje, kur kraujo mėginys arba aspiracinis mėginys laikomas temperatūroje tarp 0 ir 40 °C mažiausiai 24 valandas prieš eritrocitų lizavimą,

b) pridėjimą antikūnų, antikūno fragmentų arba antikūno mimetikų, kurių kiekvienas turi bent vieną žymenį ir kiekvienas yra nukreiptas prieš Epitelio ląstelių adhezijos molekulę (EpCAM) ir (arba) bent vieną kitą antigeną, specifinį epitelio ląstelėms ląstelių suspensijai, gautai a) žingsnyje, arba minėtos ląstelės suspensijos sub kiekio daliai, kur sub kiekis buvo gautas segregacijos būdu, maišant antikūnus, antikūno fragmentus arba antikūno mimetikus ir ląstelių suspensiją arba sub kiekį ir inkubuojant mišinį, gautą kaip rezultatą bent jau tam tikram laikui, kuris yra reikalingas tam, kad pasiektų antikūnų, antikūno fragmentų arba antikūno mimetikų surišimo mažėjimą surišimo greičio ląstelėms, kur inkubacija atliekama mažiausiai 6 valandas,

c) nustatymą ląstelių, pažymėtų surišant antikūnus, antikūno fragmentus arba antikūno mimetikus, mišinyje, gautame b) žingsnyje ir

d) žymėtų ląstelių, kurių skaičius nustatytas c) žingsnyje, koncentracijos apskaičiavimą, kraujo mėginyje arba aspiraciniame mėginyje.

2. Būdas pagal 1 punktą, kuriame tolesnius žingsnius atlieka tarp a) ir b) žingsnių:

a1) bent vieno sub kiekio arba a) pakopoje gautos ląstelių suspensijos papildomo sub kiekio atskyrimą,

a2) pridėjimą antikūnų, antikūno fragmentų arba antikūno mimetikų, kurių kiekvienas turi bent jau vieną žymenį ir kiekvienas iš kurių yra nukreipti prieš Epitelio ląstelių adhezijos molekulę (EpCAM) ir (arba) bent vieną kitą antigeną, specifinį epitelio ląstelėms papildomam sub kiekiui tokiame kiekyje, kurio koncentracija papildomame sub kiekyje yra identiška antikūnų, antikūno fragmentų arba antikūno mimetikų koncentracijai ląstelių suspensijoje arba sub kiekyje pagal b) žingsnį, maišant antikūnus, antikūno fragmentus arba antikūno mimetikus ir papildomą sub kiekį bei inkubuojant mišinį, gautą kaip rezultatą iš anksto nustatytoje temperatūroje, ir

a3) nuolat arba pakartotinai nustatymą antikūnų, antikūno fragmentų arba antikūno mimetikų, kurie yra surišti su ląstelėmis, esančiomis papildomame sub kiekyje kaip laiko funkcija, pradedant nuo maišymo pagal a2) žingsnį, išsiaiškinant jų surišimo lygį, ir nustatant laiką, kuris yra reikalingas tam, kad pasiektų antikūnų, antikūno fragmentų arba antikūno mimetikų surišimo pririšimo greičio mažėjimą prie minėtų ląstelių;

kur inkubavimas b) žingsnyje yra atliekamas iš anksto nustatytoje temperatūroje, kur laikas pagal b) žingsnį yra parinktas taip, kad jis būtų bent jau toks pat, kaip laikas, nustatytas a3) žingsnyje.

3. Būdas pagal 2 punktą, kuriame iš anksto nustatyta temperatūra yra temperatūra nuo 0 iki 30 °C, ypač nuo 0 iki 20 °C, ypač nuo 8 iki15 °C ribose.

4. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur inkubacija pagal b) žingsnį yra atlikta mažiausiai per bent 7 valandas, bent 8 valandas, bent 10 valandų, bent 12 valandų, bent 14 valandų, bent 16 valandų, bent 18 valandų, bent 20 valandų, bent 22 valandas, bent 24 valandas, bent 25 valandas arba bent 30 valandų.

5. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur žymuo yra fluorescencinis žymuo dėl fluorochromo priemonės, spalvotas žymuo dėl chromoforo priemonės arba netiesiogiai nustatomas žymuo dėl biotino, avidino, streptavidino arba kito panašus žymens, epitopo žymens arba proteino žymens.

6. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kuriame nustatomas surištų antikūnų, antikūno fragmentų arba antikūno mimetikų kiekis pagal a3) žingsnį ir (arba) nustatomas kiekis ląstelių, pažymėtų antikūnų, antikūno fragmentų arba antikūno mimetikų pririšimu pagal c) žingsnį, atliktą lazerinio skenavimo citometrijos, fluorescencinės mikroskopijos arba šviesos mikroskopijos priemone.

7. Būdas pagal 6 punktą, kuriame surištų antikūnų, antikūno fragmentų arba antikūno mimetikų kiekio nustatymas ir (arba) žymimų ląstelių skaičiaus nustatymas yra atliktas naudojant fluorescencinės mikroskopijos arba šviesos mikroskopijos priemonę, ir vaizdo atpažinimo programinė įranga yra naudojama tam, kad identifikuotų ląsteles.

8. Būdas pagal 6 arba 7 punktą, kuriame etiketė yra fluorescencinė etiketė ir tai, kas yra dinamiškai nustatoma lazerinio skenavimo citometrijoje arba kiekvienos iš ląstelių fluorescencinė mikroskopija yra visos ląstelės fluorescencija ir minėtos ląstelės fono fluorescencija, tokia, kad ekvivalentinės fluorescencijos vertės yra gautos ląstelėms, kiekvienu atveju kaip skirtumas tarp bendros fluorescencijos, nustatytos konkrečiai ląstelei, ir fono fluorescencijos, nustatytos šiai ląstelei.

9. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur atskyrimas pagal a) žingsnį atliekamas centrifuguojant, nusodinant arba filtruojant.

10. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur blokavimo reagentas blokavimui nespecifinių surišimo vietų ir (arba) Fc receptoriai yra pridedami prie ląstelių suspensijos, sub kiekis arba papildomas ląstelių suspensijos sub kiekis ir sumaišomas ir inkubuotas su ląstelių suspensija, ląstelių suspensijos sub kiekis arba papildomas sub kiekis, kiekvienu atveju prieš pridedant antikūnų, antikūno fragmentų arba antikūno mimetikų, kurių kiekvienas turi bent vieną žymenį pagal b) ir a2) žingsnius.

11. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur nė viename iš žingsnių nėra naudojamas detergentas ir (arba) nė viename iš žingsnių nėra fiksuojamos ląstelės.

12. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur visi būdo žingsniai arba bent jau b) ir c) žingsniai arba bent jau b), a2), a3) ir c) žingsniai yra atliekami automatizuotu būdu, mašina, sukonstruota šiam tikslui.

13. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur du arba daugiau sub kiekių yra atskirti a1) žingsnyje, kur a2) žingsnyje skirtingas antikūnų, antikūno fragmentų arba antikūno mimetikų kiekis yra pridedamas kiekvienu atveju į kiekvieną iš sub kiekių ir sumaišomi su atitinkamu sub kiekiu, kur a3) žingsnyje laikas, reikalingas tam, kad būtų pasiektas rišimo greičio mažėjimas yra nustatytas kiekvienam iš sub kiekių, kur kad antikūnų, antikūno fragmentų arba antikūno mimetikų kiekis, kur yra pasiektas mažėjantis surišimo greitis per pageidaujamą laiką, tada yra pasirenkamas b) žingsnio veikimui.

14. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur kitas antigenas, specifinis epitelio ląstelėms, yra parinktas iš šios grupės: androgenų receptorių, epitelio augimo faktoriaus receptoriaus (EGF receptoriaus), estrogenų receptoriaus, progesterono receptoriaus, prostatos specifinio antigeno (PSA), prostatos specifinio membraninio antigeno (PSMA), užprogramuoto mirties ligando 1 (PDL-1), melano A, B7-H3, kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus receptoriaus (VEGF receptorius), Ki67, panašaus į augimo faktoriaus receptorių (IGF receptorių) ir Her2neu.

---

*(51)* Int.Cl. ***G01T 1/167*** (2006.01)
*(11)* **3117241**
*(13)* T
*(96)* 15714427.0
*(96)* 2015-03-09
*(97)* 2017-01-18
*(97)* 2019-01-09
*(86)* PCT/EP2015/054864
*(86)* 2015-03-09

*(87)* WO 2015/135885
*(87)* 2015-09-17
*(30)* 102014103168, 2014-03-10, DE
*(72)* LANGER, Felix, DE
SCHULTHEIS, Roland, DE
SOKCIC-KOSTIC, Marina, DE
HUCKE, Andreas, DE
FEINHALS, Jörg, DE
HOCHHEIMER, Ulrich, DE
*(73)* Nukem Technologies Engineering Services GmbH, 63755 Alzenau, DE
DMT GmbH & Co. KG, 45307 Essen, DE
*(74)* Reda ŽABOLIENĖ, 7, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai METIDA“, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
*(54)* Biriosios medžiagos saugių poveikio lygių matavimo būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 6.
*(57)* 1. Būdas matuoti saugius poveikio lygius radionuklidų savo sudėtyje turinčioje biriojoje medžiagoje, liekančioje ant konvejerio juostos (18), kuria yra transportuojama į talpyklą, kurioje transportavimo metu birioji medžiaga yra nukreipiama per pirmuosius detektorius (50, 52), kurie per visą konvejerio plotį spektrometriškai matuoja gama spinduliuotę, b e s i s k i r i a n t i s šiais būdo etapais:

- radionuklidų santykio biriojoje medžiagoje nustatymas prieš patalpinant ant konvejerio juostos, remiantis mažiausiai vienu etaloniniu nuklidu
- biriosios medžiagos radioaktyvumo pagal pirmaisiais detektoriais išmatuotus gama spindulius bei jų intensyvumo apskaičiavimas, remiantis vienu arba daugiau radionukliduose esančiais nuklidais
- anksčiau nustatyto radionuklidų santykio ir (arba) išmatuoto radioaktyvumo patikrinimas α ir (arba) β spinduliuotę matuojančiais antraisiais detektoriais (66, 68), kurie įrengti virš konvejerio juostos.

2. Būdas pagal 1 apibrėžties punktą,
kuriame
pirmieji detektoriai yra įrengti virš konvejerio juostos, geriausiai, kai pirmieji detektoriai yra išdėstomi keliomis eilėmis skersai konvejerio juostos judėjimo krypčiai su bent jau vienu eilėje išdėstytu pirmuoju detektoriumi, geriausiai dviem pirmaisiais detektoriais.

3. Būdas pagal 1 apibrėžties punktą,
kuriame
α ir β spinduliuotė antraisiais detektoriais yra matuojama be tarpų per visą konvejerio juostos plotį, geriausiai, kai minėti antrieji detektoriai yra išdėstomi bent dvejomis eilėmis taip, kad antrųjų detektorių matymo laukas persidengtų transportavimo kryptimi.

4. Būdas pagal mažiausiai vieną iš ankstesniųjų apibrėžties punktų,
kuriame
biriosios medžiagos transportavimo metu yra matuojamas jos aukštis ant konvejerio juostos.

5. Būdas pagal mažiausiai vieną iš ankstesniųjų apibrėžties punktų,
kuriame
birioji medžiaga yra perduodama nuo konvejerio juostos į talpyklą, kuri yra ant tos konvejerio juostos, kurioje yra svėrimo prietaisas.

6. Būdas pagal mažiausiai vieną iš ankstesniųjų apibrėžties punktų,
kuriame
naudojama birioji medžiaga yra tokia medžiaga, kurioje esantys radionuklidai yra tolygiai pasiskirstę.

7. Būdas pagal mažiausiai vieną iš ankstesniųjų apibrėžties punktų,
kuriame
nepertraukiamai transportuojama birioji medžiaga yra padalinama į gardeles matavimo tikslais.

8. Būdas pagal mažiausiai vieną iš ankstesniųjų apibrėžties punktų,

kuriame

radioaktyvumas, matuojamas vienu ar keliais pirmaisiais detektoriais, yra sietinas su gardele priklausomai nuo konvejerio juostos padėties.

9. Būdas pagal mažiausiai vieną iš ankstesniųjų apibrėžties punktų,

kuriame

gardelės konvejerio juostos judėjimo kryptimi ilgis atitinka pirmojo detektoriaus matavimo ribas konvejerio juostos judėjimo kryptimi.

10. Būdas pagal mažiausiai vieną iš ankstesniųjų apibrėžties punktų,

kuriame

gardelės ir (arba) galimai bent jau gardelės dalis su galimai skirtingu radioaktyvumu yra sujungiamos į partiją su nustatytais arba apskaičiuotais gardelių ir (arba) galimai bent jau gardelės dalių radioaktyvumais, apjungiamais į bendrąjį radioaktyvumą tam, kad, priklausomai nuo to, būtų galima įvertinti visą partiją.

11. Būdas pagal mažiausiai vieną iš ankstesniųjų apibrėžties punktų,

kuriame

naudojama tokia birioji medžiaga, kurios grūdelių dydis yra iki 50 mm.

12. Būdas pagal mažiausiai vieną iš ankstesniųjų apibrėžties punktų,

kuriame

spinduliuotė yra matuojama per tam tikrą laiką (t), konkrečiai 0 min. < t ≤ 6 min., geriausiai 20 sek. ≤ t ≤ 4 min., kad būtų nustatytas biriosios medžiagos, susidedančios iš gardelių ir praeinančios pro pirmuosius ir antruosius detektorius per t laiką, kiekio radioaktyvumas.

13. Būdas pagal mažiausiai vieną iš ankstesniųjų apibrėžties punktų,

kuriame

spinduliuotės savaiminė sugertis, priklausanti nuo biriosios medžiagos aukščio, yra patikslinama pagal vienu trečiuoju detektoriumi nustatytą aukštį.

14. Būdas pagal mažiausiai vieną iš ankstesniųjų apibrėžties punktų,

kuriame

dujos, konkrečiai suslėgtasis oras, yra leidžiamas juostiniu konvejeriu taip, kad tekėtų priešingai transportavimo krypčiai į juostinio konvejerio pakrovimo vietą ir transportavimo kryptimi į juostinio konvejerio iškrovimo vietą.

15. Būdas pagal mažiausiai vieną iš ankstesniųjų apibrėžties punktų,

kuriame

priklausomai nuo tokio konteinerio kaip statinė, į kurią yra pilama birioji medžiaga, talpos, pagal tūrį nustatytų gardelių kiekis, ir galimai papildant viena ar daugiau gardelių dalių, yra sudedamas ant antrojo konvejerio juostos, yra nustatomas jų svoris, o tuomet pripildomas konteineris.

---

*(51)* Int.Cl. ***G02B 6/138*** (2006.01)
***G02B 6/122*** (2006.01)
***C08G 77/28*** (2006.01)
***C08L 83/16*** (2006.01)
***C09D 183/16*** (2006.01)
***B29C 67/00*** (2017.01)

*(11)* **2943825**

*(13)* T

*(96)* 14700377.6

*(96)* 2014-01-13

*(97)* 2015-11-18

*(97)* 2018-12-12

*(86)* PCT/EP2014/050491
*(86)* 2014-01-13
*(87)* WO 2014/108538
*(87)* 2014-07-17
*(30)* 102013100313, 2013-01-11, DE
*(72)* WOLTER, Herbert, DE
HOUBERTZ, Ruth, DE
*(73)* Multiphoton Optics GmbH, 97076 Würzburg, DE
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Sluoksniuoti arba trimačiai formuoti gaminiai, turintys dvi skirtingos pirminės ir (arba) antrinės struktūros zonas, ir jų gamybos būdas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

*(57)* 1. Sluoksniuotas arba trimatis formuotas gaminys, susidedantis iš arba apimantis organiškai modifikuotą polisiloksaną arba jo darinį, kurio silicio atomai yra iš dalies pakeisti kitais metalo atomais, kur organinė bendra polisiloksano arba jo darinio dalis turi organinį kryžminį ryšį su tiol-eno priedais, prijungtais prie silicio ir, pasirinktinai, prie kitų metalų atomų per anglį, kuris gaunamas dvifotoninės arba daugiafotoninės polimerizacijos reakcijos metu, kur gaminys turi dvi zonas su skirtingomis pirmine ir (arba) antrine struktūromis, gaunamas šio proceso metu:

a) pagrindo arba formos pateikimas,

b) medžiagos, parinktos iš ekologiškai modifikuotų medžiagų, turinčių polisiloksanų, pateikimas, kur minėta pateikta medžiaga turi laisvas SH grupes ir izoliuotas C=C dvigubas jungtis,

c) pateiktos medžiagos panaudojimas arba sujungimas su arba prie pagrindo arba įpylimas į formą,

d) pagrinde arba formoje esančios medžiagos parinktos zonos atrankus poveikis dvifotoninės arba daugiafotoninės polimerizacijos pagalba,

e) ant pagrindo arba formoje esančios vidinės medžiagos terminis ir (arba) fotocheminis apdorojimas,

su sąlyga, kad d) ir e) etapai gali būti vykdomi bet kuria seka.

2. Sluoksniuotas arba trimatis formuotas gaminys pagal 1 punktą, kur medžiaga, pateikta pagal pakopą (b) yra parinkta iš:

1. mišinio, susidedančio iš arba apimančio (a) organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, ir turinčią organines grupes, prijungtas prie silicio per anglies atomą, kurios yra pakeistos viena arba daugiau SH grupių, ir (b) išimtinai organinį junginį, turintį dvi arba daugiau izoliuotų C=C jungčių,

2. mišinio, susidedančio iš arba apimančio (a) organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, ir turinčią organines grupes, prijungtas prie silicio per anglies atomą, kurios turi dvi arba daugiau izoliuotų C=C jungčių, ir (b) išimtinai organinį junginį, kuris yra pakeistas viena arba daugiau SH grupių, ir

3. mišinio, susidedančio iš arba apimančio (a) organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, ir turinčią organines grupes, prijungtas prie silicio per anglies atomą, kurios yra pakeistos viena arba daugiau SH grupių, ir (b) organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, ir turinčią organines grupes, prijungtas prie metalo/metaloido per anglies atomą, kuris turi vieną arba daugiau izoliuotų C=C jungčių.

3. Sluoksniuotas arba trimatis formuotas gaminys pagal 1 arba 2 punktą, kur medžiaga, pateikta pagal pakopą (b), apima organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, kuri gaunama hidrolizuojant ir bent iš dalies kondensuojant pradinę medžiagą, apimančią arba susidedančią iš mažiausiai vieno silano, kurio formulė (I),

$$R^1{}_aR^2{}_bSiX_{4-a-b} \quad (I)$$

kur $R^1$ yra vienodos arba skirtingos, ir reiškia radikalą, polimerizuojamą dvifotoninės arba daugiafotoninės polimerizacijos būdu, kuris turi bent vieną izoliuotą C=C dvigubą jungtį, $R^2$ yra vienodos arba skirtingos, ir reiškia organinį radikalą, kuris nėra polimerizuojamas tokiu būdu, ir X yra radikalas, kuris gali būti hidrolizuojamas iš silicio hidrolizės sąlygomis, indeksas a reiškia 1, 2 arba 3, indeksas b reiškia 1 arba 2, ir a+b kartu yra 1, 2 arba 3, be to, tiosilaną arba organinį tiolį su mažiausiai dvejomis SH grupėmis.

4. Sluoksniuotas arba trimatis formuotas gaminys pagal 1 arba 2 punktą, kur medžiaga, pateikta pagal pakopą (b), apima organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, kuri gaunama hidrolizuojant ir bent iš dalies kondensuojant pradinę medžiagą, apimančią arba susidedančią iš mažiausiai vieno silano, kurio formulė (I'),

$$R^3{}_aR^2{}_bSiX_{4-a-b} \quad (I')$$

kur $R^3$ yra vienodos arba skirtingos, ir reiškia organinį radikalą, galintį vykdyti poliadicijos reakciją dvifotoninės arba daugiafotoninės polimerizacijos būdu, kuris turi mažiausiai vieną SH grupę, $R^2$ yra vienodos arba skirtingos, ir reiškia organinį radikalą, kuris nėra polimerizuojamas tokiu būdu, ir X yra radikalas, kuris gali būti hidrolizuojamas iš silicio hidrolizės sąlygomis, indeksas a reiškia 1, 2 arba 3, indeksas b reiškia 1 arba 2, ir a+b kartu yra 1, 2 arba 3, be to, silaną, kurio formulė yra minėtoji (I) kaip nurodyta 3 punkte, arba organinį junginį, kurio sudėtyje yra mažiausiai viena izoliuota C=C dviguba jungtis.

5. Sluoksniuotas arba trimatis formuotas gaminys pagal vieną ankstesnį punktą, kur zonos, kuriose yra skirtingų pirminių ir (arba) antrinių struktūrų, turi skirtingus lūžio rodiklius ir (arba) skirtingas kryžminio susiuvimo struktūras.

6. Gamybos būdas trimačio sluoksniuoto arba trimačio formuoto gaminio, turinčio dvi zonas su skirtingomis pirmine ir (arba) antrine struktūromis, apimantis šias pakopas:

a) pagrindo arba formos pateikimas,

b) medžiagos, parinktos iš ekologiškai modifikuotų medžiagų, turinčių polisiloksanų, pateikimas, kur minėta pateikta medžiaga yra parinkta iš zolių, gelių ir organiškai modifikuotų medžiagų, kurių sudėtyje yra polisiloksanai, kurių sudėtyje yra metalas ir (arba) metaloidas, ir turi laisvas SH grupes bei izoliuotas C=C dvigubas jungtis,

c) pateiktos medžiagos panaudojimas arba sujungimas su arba prie pagrindo arba įpylimas į formą,

d) pagrinde arba formoje esančios medžiagos parinktos zonos atrankus poveikis dvifotoninės arba daugiafotoninės polimerizacijos pagalba,

e) ant pagrindo arba formoje esančios vidinės medžiagos terminis ir (arba) fotocheminis apdorojimas,

su sąlyga, kad d) ir e) etapai gali būti vykdomi bet kuria seka.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur medžiaga, pateikta pagal pakopą (b) yra parinkta iš:

1. mišinio, susidedančio iš arba apimančio (a) organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, ir turinčią organines grupes, prijungtas prie silicio per anglies atomą, kurios yra pakeistos vienu arba daugiau SH grupių, ir (b) išimtinai organinį junginį, kuris turi dvi arba daugiau izoliuotų C=C jungčių,

2. mišinio, susidedančio iš arba apimančio (a) organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, ir turinčią organines grupes, prijungtas prie silicio per anglies atomą, kurios turi vieną arba daugiau izoliuotų C=C dvigubų jungčių, ir (b) išimtinai organinį junginį, kuris yra pakeistas dvejomis arba daugiau SH grupių, ir

3. mišinio, susidedančio iš arba apimančio (a) organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, ir turinčią organines grupes, prijungtas prie silicio per anglies atomą, kurios yra pakeistos viena arba daugiau SH grupių, ir (b) organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, ir turinčios organines grupes, prijungtas prie silicio per anglies atomą, kurios turi vieną arba daugiau izoliuotų C=C jungčių.

8. Būdas pagal 6 arba 7 punktą, kur medžiaga, pateikta pagal pakopą (b), yra organiškai modifikuota medžiaga, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, parinkta iš organiškai modifikuotos medžiagos, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, kuri yra gaunama hidrolizuojant ir bent iš dalies kondensuojant pradinę medžiagą, susidedančią iš arba apimančią mažiausiai vieną silaną, kurio formulė (I),

$$R^1_aR^2_bSiX_{4-a-b} \quad (I)$$

kur $R^1$ yra vienodos arba skirtingos, ir reiškia radikalą, polimerizuojamą dvifotoninės arba daugiafotoninės polimerizacijos būdu, kuris turi bent vieną izoliuotą C=C dvigubą jungtį, $R^2$ yra vienodos arba skirtingos, ir reiškia organinį radikalą, kuris nėra polimerizuojamas tokiu būdu, ir X yra radikalas, kurios gali būti hidrolizuojamos iš silicio hidrolizės sąlygomis, indeksas a reiškia 1, 2 arba 3, indeksas b reiškia 1 arba 2, ir a+b kartu yra 1, 2 arba 3, be to, tiosilaną arba organinį tiolį su mažiausiai dvejomis SH grupėmis, ir (arba) organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, kuri gaunama hidrolizuojant ir bent iš dalies kondensuojant pradinę medžiagą, susidedančią iš arba apimančią mažiausiai vieną silaną, kurio formulė (I'),

$$R^3_aR^2_bSiX_{4-a-b} \quad (I')$$

kur $R^3$ yra vienodos arba skirtingos, ir reiškia organinį radikalą, galintį vykdyti poliadicijos reakciją dvifotoninės arba daugiafotoninės polimerizacijos būdu, kuris turi mažiausiai vieną SH grupę, $R^2$ yra vienodos arba skirtingos ir reiškia organinį radikalą, kuris nėra polimerizuojamas tokiu būdu, ir X yra radikalas, kuris gali būti hidrolizuojamas iš silicio hidrolizės sąlygomis, indeksas a reiškia 1, 2 arba 3, indeksas b reiškia 1 arba 2, ir a+b kartu yra 1, 2 arba 3, be to, silaną, kurio formulė yra minėtoji (I) kaip nurodyta aukščiau arba organinį junginį, kuris turi mažiausiai vieną izoliuotą C=C dvigubą jungtį.

9. Būdas pagal vieną iš 6 - 8 punktų, kur pradinėje medžiagoje taip pat yra mažiausiai vienas papildomas silanas, kurio formulė (II),

$$SiX_4 \quad (II)$$

kur X yra vienodos arba skirtingos, ir turi tą pačią reikšmę kaip (I) formulėje, ir (arba) mažiausiai vieną papildomą silaną, kurio formulė (III),

$$R^4{}_aSi(OH)_{4-a} \quad (III)$$

kur $R^4$ gali būti vienodos arba skirtingos, ir reiškia arba $R^1$ kaip nurodyta formulėje (I) arba $R^2$ kaip nurodyta formulėje (I), ir kur indeksas a reiškia 1, 2 arba 3.

10. Gamybos būdas trimačio sluoksniuoto arba trimačio formuoto gaminio, apimantis šias pakopas:

a) pagrindo arba formos pateikimas,

b) pateikimas organiškai modifikuotos medžiagos, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, ir turinčios laisvas SH grupes bei izoliuotas C=C dvigubas jungtis,

c) pateiktos medžiagos panaudojimas arba sujungimas su arba prie pagrindo arba įpylimas į formą,

d) pagrinde arba formoje esančios medžiagos parinktos zonos atrankus poveikis dvifotoninės arba daugiafotoninės polimerizacijos pagalba,

e) suformuoto gaminio atskyrimas nuo nepaveiktos medžiagos, nuplaunant gaminį tirpiklyje, kuriame pateikta medžiaga ištirpsta pagal (b) pakopą.

11. Būdas pagal 10 punktą, kur medžiaga, pateikta pagal pakopą (b) yra parinkta iš:

1. mišinio, susidedančio iš arba apimančio (a) organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, ir turinčią organines grupes, prijungtas prie silicio per anglies atomą, kurios yra pakeistos viena arba daugiau SH grupių, ir (b) išimtinai organinį junginį, kuris turi dvi arba daugiau izoliuotų C=C jungčių,

2. mišinio, susidedančio iš arba apimančio (a) organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, ir turinčią organines grupes, prijungtas prie silicio per anglies atomą, kurios turi vieną arba daugiau izoliuotų C=C dvigubų jungčių, ir (b) išimtinai organinį junginį, kuris yra pakeistas dvejomis arba daugiau SH grupių, ir

3. mišinio, susidedančio iš arba apimančio (a) organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, ir turinčią organines grupes, prijungtas prie silicio per anglies atomą, kurios yra pakeistos viena arba daugiau SH grupių, ir (b) organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, ir turinčią organines grupes, prijungtas prie silicio per anglies atomą, kurios turi vieną arba daugiau izoliuotų C=C jungčių.

12. Būdas pagal 10 arba 11 punktą, kur medžiaga, pateikta pagal pakopą (b) apima organiškai modifikuotą medžiagą, kurios sudėtyje yra polisiloksanai, kuri gaunama hidrolizuojant ir bent iš dalies kondensuojant pradinę medžiagą, susidedančią iš arba apimančią mažiausiai bet kurį vieną silaną, kurio formulė (I),

$$R^1{}_aR^2{}_bSiX_{4-a-b} \quad (I)$$

kur $R^1$ yra vienodos arba skirtingos, ir reiškia radikalą, polimerizuojamą dvifotoninės arba daugiafotoninės polimerizacijos būdu, kuris turi bent vieną izoliuotą C=C dvigubą jungtį, $R^2$ yra vienodos arba skirtingos, ir reiškia organinį radikalą, kuris nėra polimerizuojamas tokiu būdu, ir X yra radikalas, kuris gali būti hidrolizuojamas iš silicio hidrolizės sąlygomis, indeksas a reiškia 1, 2 arba 3, indeksas b reiškia 1 arba 2, ir a+b kartu yra 1, 2 arba 3, be to tiosilaną arba organinį tiolį su mažiausiai dvejomis SH grupėmis, ir (arba) mažiausiai vieną silaną, kurio formulė (I'),

$$R^3{}_aR^2{}_bSiX_{4-a-b} \quad (I')$$

kur $R^3$ yra vienodos arba skirtingos ir reiškia radikalą, polimerizuojamą dvifotoninės arba daugiafotoninės polimerizacijos būdu, kuris turi mažiausiai vieną SH grupę, $R^2$ yra vienodos arba skirtingos ir reiškia organinį radikalą, kuris nėra polimerizuojamas tokiu būdu, ir X yra radikalas, kuris gali būti hidrolizuojamas iš silicio hidrolizės sąlygomis, indeksas a reiškia 1, 2 arba 3, indeksas b reiškia 1 arba 2, ir a+b kartu yra 1, 2 arba 3, be to, silaną, kurio formulė yra minėtoji (I) kaip nurodyta aukščiau arba organinį junginį, kuris turi mažiausiai vieną izoliuotą C=C dvigubą jungtį.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur pradinė medžiaga taip pat turi bent vieną papildomą silaną, kurio formulė (II),

$$SiX_4 \quad (II)$$

kur X yra vienodos arba skirtingos ir turi tą pačią reikšmę kaip ir formulėje (I), ir (arba) mažiausiai vieną papildomą silaną, kurio formulė (III),

$$R^4{}_aSi(OH)_{4-a} \quad (III)$$

kur $R^4$ gali būti vienodos arba skirtingos, ir turi arba tą pačią reikšmę kaip $R^1$ kaip nurodyta formulėje (I), arba $R^2$ kaip nurodyta formulėje (I), ir kur indeksas a reiškia 1, 2 arba 3.

14. Būdas pagal vieną iš 10 - 13 punktų, skirtas gamybai akyto formuoto gaminio, ypač formuoto gaminio su poromis, kurių dydis yra µm arba nm ribose, ir (arba) formuoto gaminio, tinkamo kaip palaikančiosios struktūros.

15. Formuoto gaminio pagal vieną iš 1 - 5 punktų panaudojimas kaip bangolaidžio.

---

*(51)* Int.Cl. ***G06F 9/4401*** (2018.01)
***G06F 15/76*** (2006.01)
***G06F 15/78*** (2006.01)
***G06F 9/445*** (2018.01)
*(11)* **3114561**
*(13)* T
*(96)* 15711073.5
*(96)* 2015-03-09
*(97)* 2017-01-11
*(97)* 2019-02-27
*(86)* PCT/EP2015/054850
*(86)* 2015-03-09
*(87)* WO 2015/139992
*(87)* 2015-09-24
*(30)* 201414217840, 2014-03-18, US
201414554806, 2014-11-26, US
*(72)* GSCHWIND, Michael Karl, US
GAINEY, Charles, US
*(73)* International Business Machines Corporation, Armonk, New York 10504, US
*(74)* Aušra PAKĖNIENĖ, 50, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Architektūros režimo konfiguracija skaičiavimo sistemoje
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 22.
*(57)* 1. Skaičiavimo aplinkos perkonfigūravimo būdas, apimantis:
procesoriumi randant, kad įrenginio diegimo indikatorius yra nustatytas į iš anksto numatytą vertę, numatyta vertė rodanti architektūros režimo konfigūracijos įrenginio kompiuterių aplinkoje diegimą, kuri yra sukonfigūruota daugybei architektūrinių režimų ir turi apibrėžtą įjungimo seką, skirtą įjungti skaičiavimo aplinką viename architektūriniame režime iš daugybės architektūrinių režimų, minėtas vienas architektūrinis režimas apima pirmą nurodymų rinkinio architektūrą ir turi pirmą palaikomų funkcijų rinkinį;
remiantis tuo, kad yra randama, kad įrenginio diegimo indikatorius yra nustatytas numatytai vertei, skaičiavimo aplinkos perkonfigūravimą procesoriumi tam, kad būtų apribota naudoti tik minėtą vieną architektūrinį režimą taip, kad minėto vieno architektūrinio režimo aspektai nebūtų palaikomi, galimybė naudoti minėtus vieno architektūrinio režimo aspektus yra pašalinama iš skaičiavimo aplinkos, o skaičiavimo aplinkai neleidžiama būti perkonfigūruojamai atgal į vieną nepalaikomą architektūrinį režimą, kur perkonfigūravimas reaguoja į įrenginio diegimo indikatoriaus radimą, kuris yra nustatytas numatytai vertei, bet ne kaip atsakas į aiškų perkonfigūravimo prašymą, ir kur perkonfigūravimas apima:
skirtingos įjungimo sekos parinkimą tam, kad būtų įjungta skaičiavimo aplinka kitame architektūriniame režime iš daugelio architektūrinių režimų, kur minėtas kitas architektūrinis režimas skiriasi nuo minėto vieno architektūrinio režimo, o minėtas kitas architektūrinis režimas apima antrą nurodymų rinkinio architektūrą ir turi antrą palaikomų funkcijų rinkinį; ir

skirtingų įjungimo sekų vykdymą tam, kad būtų įjungta skaičiavimo aplinka minėtame kitame architektūriniame režime vietoje minėto vieno architektūrinio režimo, apribojant minėto vieno architektūrinio režimo naudojimą, kur minėtas skirtingos įjungimo sekos vykdymas apima naujo programos būsenos žodžio sukūrimą skaičiavimo aplinkos veikimo valdymui minėtame kitame architektūriniame režime, naujo programos būsenos žodžio sukūrimas apima naujo programos būsenos žodžio suformavimą, turintį formatą, kuris yra nurodytas minėto kito architektūrinio režimo, formatas apima adreso lauko praplėtimą nuo pirmo dydžio iki antro dydžio ir, naujo programos būsenos žodžio formavimo metu, architektūrinio režimo indikatoriaus invertavimą minėtame naujame programos būsenos žodyje tam, kad būtų parodytas minėtas kitas architektūrinis režimas.

2. Būdas, pagal bet kurį ankstesnį punktą, įrenginio diegimo indikatorius yra nustatytas besąlygiškai arba valdant konfigūravimo indikatoriui.

3. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur perkonfigūravimas papildomai apima vienos arba daugiau operacijų išjungimą skaičiavimo aplinkoje tam, kad būtų palaikomas minėtas vienas architektūrinis režimas, minėta viena arba daugiau operacijų apima perjungimo operaciją skirtą perjungti iš minėto kito architektūrinio režimo į minėtą vieną architektūrinį režimą, kur perjungimas atgal į minėtą vieną architektūrinį režimą yra išjungtas.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur išjungimas apima signalo procesoriaus instrukcijų apdorojimo pakeitimą tam, kad pateikti klaidą, remiantis prašymu perjungti atgal į minėtą vieną architektūrinį režimą.

5. Būdas pagal ankstesnį punktą, kur būdas papildomai apima skaičiavimo aplinkos bent vieno procesoriaus perkrovimą, kur perkrovimas apima:

skaičiavimo aplinkos perkrovimą minėtame kitame architektūriniame režime, perkrovimas apima architektūrinio režimo nustatymą į minėtą kitą architektūrinį režimą; ir

architektūrinio režimo indikatoriaus invertavimą programos būsenos žodyje tam, kad būtų parodytas kitas architektūrinis režimas , programos būsenos žodis naudojamas valdyti skaičiavimo aplinkos valdymo operacijas.

6. Būdas pagal ankstesnius punktus, kur perkonfigūravimas apima signalo procesoriaus veikimo pakeitimą, kur signalo procesoriaus veikimas nustatyti skaičiavimo aplinkos architektūriniam režimui į architektūrinį režimą kuriame dabar yra sąlygoja saugojimo būsenos indikavimą, kad skaičiavimo aplinka einamuoju laiku yra architektūriniame režime, minėta būsena yra laikoma priimtina signalo procesoriaus operacijos siuntėjui.

7. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur minėtas vienas architektūrinis režimas yra senesnės versijos palaikymo režimas, o minėtas kitas architektūrinis režimas yra patobulintas režimas, ir kur pirmas palaikomų funkcijų rinkinys apima 31-bit adresavimą ir 32-bit bendrojo registro naudojimą, o antras palaikomų funkcijų rinkinys apima 64-bit adresavimą ir 64-bit bendrojo registro naudojimą.

8. Būdas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur skaičiavimo aplinka yra virtuali svečio aplinka, turinti šeimininko procesorių, pirmą svečio virtualų įrenginį pirmame virtualizacijos lygyje ir antrą svečio virtualų įrenginį antrame virtualizacijos lygyje, ir kur perkonfigūravimas yra atliekamas šeimininko procesoriui ir pirmam svečio virtualiam įrenginiui, bet ne antram svečio virtualiam įrenginiui, antras svečio virtualus įrenginys yra inicijuojamas ir apdorojamas minėtame viename architektūriniame režime.

9. Skaičiavimo aplinkos perkonfigūravimui skirta kompiuterinė sistema, minėta kompiuterinė sistema apima:

atmintį; ir

procesorių susisiekiantį su minėta atmintimi, kur kompiuterinė sistema yra sukonfigūruota veikti pagal būdą, apimantį:

procesoriumi randant, kad įrenginio diegimo indikatorius yra nustatytas į iš anksto numatytą vertę, numatyta vertė rodanti architektūros režimo konfigūracijos įrenginio kompiuterių aplinkoje diegimą, kuri yra sukonfigūruota daugybei architektūrinių režimų ir turi apibrėžtą įjungimo seką, skirtą įjungti skaičiavimo aplinką viename architektūriniame režime iš daugybės architektūrinių režimų, minėtas vienas architektūrinis režimas apima pirmą nurodymų rinkinio architektūrą ir turi pirmą palaikomų funkcijų rinkinį;

remiantis tuo, kad yra randama, kad įrenginio diegimo indikatorius yra nustatytas numatytai vertei, skaičiavimo aplinkos perkonfigūravimą procesoriumi tam, kad būtų apribota naudoti tik minėtą vieną architektūrinį režimą taip, kad minėto vieno architektūrinio režimo aspektai nebūtų palaikomi, galimybė naudoti minėtus vieno architektūrinio režimo aspektus yra pašalinama iš skaičiavimo aplinkos, o skaičiavimo aplinkai neleidžiama būti perkonfigūruojamai atgal į vieną nepalaikomą architektūrinį režimą, kur perkonfigūravimas reaguoja į įrenginio diegimo indikatoriaus radimą, kuris yra nustatytas numatytai vertei, bet ne kaip atsakas į aiškų perkonfigūravimo prašymą, ir kur perkonfigūravimas apima:

skirtingos įjungimo sekos parinkimą tam, kad būtų įjungta skaičiavimo aplinka kitame architektūriniame režime iš daugelio architektūrinių režimų, kur minėtas kitas architektūrinis režimas skiriasi nuo minėto vieno architektūrinio

režimo, o minėtas kitas architektūrinis režimas apima antrą nurodymų rinkinio architektūrą ir turi antrą palaikomų funkcijų rinkinį; ir

skirtingų įjungimo sekų vykdymą tam, kad būtų įjungta skaičiavimo aplinka minėtame kitame architektūriniame režime vietoje minėto vieno architektūrinio režimo, apribojant minėto vieno architektūrinio režimo naudojimą, kur minėtas skirtingos įjungimo sekos vykdymas apima naujo programos būsenos žodžio sukūrimą skaičiavimo aplinkos veikimo valdymui minėtame kitame architektūriniame režime, naujo programos būsenos žodžio sukūrimas apima naujo programos būsenos žodžio suformavimą, turintį formatą, kuris yra nurodytas minėto kito architektūrinio režimo, formatas apima adreso lauko praplėtimą nuo pirmo dydžio iki antro dydžio ir, naujo programos būsenos žodžio formavimo metu, architektūrinio režimo indikatoriaus invertavimą minėtame naujame programos būsenos žodyje tam, kad būtų parodytas minėtas kitas architektūrinis režimas.

10. Sistema pagal 9 punktą, kur perkonfigūravimas papildomai apima vienos arba daugiau operacijų išjungimą skaičiavimo aplinkoje tam, kad būtų palaikomas minėtas vienas architektūrinis režimas, minėta viena arba daugiau operacijų apima perjungimo operaciją skirtą perjungti iš minėto kito architektūrinio režimo į minėtą vieną architektūrinį režimą, kur perjungimas atgal į minėtą vieną architektūrinį režimą yra išjungtas.

11. Sistema pagal 9 punktą, kur išjungimas apima signalo procesoriaus instrukcijų apdorojimo pakeitimą tam, kad pateikti klaidą, remiantis prašymu perjungti atgal į minėtą vieną architektūrinį režimą.

12. Sistema pagal bet kurį vieną iš 9-11 punktų, kur perkonfigūravimas apima signalo procesoriaus veikimo pakeitimą, kur signalo procesoriaus veikimas nustatyti skaičiavimo aplinkos architektūriniam režimui į architektūrinį režimą kuriame dabar yra sąlygoja saugojimo būsenos indikavimą, kad skaičiavimo aplinka einamuoju laiku yra architektūriniame režime, minėta būsena yra laikoma priimtina signalo procesoriaus operacijos siuntėjui.

13. Kompiuterinės programos produktas, skirtas skaičiavimo aplinkos perkonfigūravimui, apimantis: kompiuteriu nuskaitomą saugojimo laikmeną, kurią gali nuskaityti procesorinė grandinė, ir saugojimo instrukcijas, skirtas vykdymui procesorine grandine tam, kad būtų vykdomas būdas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų.

14. Kompiuterinė programa, saugoma kompiuteriu nuskaitomoje laikmenoje ir kurią galima įkrauti į skaitmeninio kompiuterio vidinę atmintį, apimanti programinės įrangos kodo dalis, kur minėta programa yra vykdoma kompiuteryje tam, kad būtų atliktas būdas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų.

---

*(51)* Int.Cl. ***G21C 9/004*** (2006.01)
***G21C 13/00*** (2006.01)
***G21C 9/008*** (2006.01)
***G21C 9/06*** (2006.01)
***G21C 15/18*** (2006.01)
***G21F 9/02*** (2006.01)
***G21C 13/10*** (2006.01)

*(11)* **2648189**
*(13)* T
*(96)* 11844401.7
*(96)* 2011-09-14
*(97)* 2013-10-09
*(97)* 2019-01-09
*(86)* PCT/JP2011/005182
*(86)* 2011-09-14
*(87)* WO 2012/073411
*(87)* 2012-06-07
*(30)* 2010264968, 2010-11-29, JP
*(72)* SATO, Takashi, JP
*(73)* Kabushiki Kaisha Toshiba, Minato-ku Tokyo 105-8001, JP
*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Branduolinio reaktoriaus apsauginis apvalkalas ir branduolinė elektrinė
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 6.

*(57)* 1. Apsauginis apvalkalas (3) apimantis:

horizontaliai besitęsiantį pagrindo ištisinį pamatą (7), išlaikantį reaktoriaus slėginio indo (2), talpinančio aktyviąją zoną (1), apkrovą;

vidinį sluoksnį (17), išdėstytą ant pagrindo ištisinio pamato (7) siekiant dujoms nepralaidžiai uždengti reaktoriaus slėginį indą (2); ir

išorinį sluoksnį (18), išdėstytą ant pagrindo ištisinio pamato (7) siekiant horizontaliai uždengti vidinio sluoksnio (17) išorinę periferiją dujoms nepralaidžiu būdu, išorinis sluoksnis (18) netalpinantis viso vidinio sluoksnio (17),

vidinį sluoksnį (17) įskaitant:

pirmą cilindrinę šoninę sieną (4a), turinčią apatinį galą, sujungtą su pagrindo ištisiniu pamatu (7), ir viršutinį galą, esantį aukščiau nei bent aktyviosios zonos (1) viršutinis galas, ir horizontaliai apsupančią reaktoriaus slėginio indo (2) periferiją;

apsauginio apvalkalo viršutinę dalį (6), uždengiančią reaktoriaus slėginio indo (2) viršutinę dalį;

pirmą viršutinę plokštę (5a), dujoms nepralaidžiai sujungiančią apsauginio apvalkalo viršutinę dalį (6) ir pirmos cilindrinės šoninės sienos (4a) viršutinio galo dalį;

sausą talpyklą (8), sudarančią pirmą viršutinę plokštę (5a) ir pirmos cilindrinės šoninės sienos (4a) dalį, ir talpinančią reaktoriaus slėginį indą (2); ir

šlapią talpyklą (9), sudarančią pirmos cilindrinės šoninės sienos (4a) dalį, ir talpinančią slopinimo baseiną, sujungtą su sausa talpykla (8) per išleidimo vamzdį,

išorinį sluoksnį (18) įskaitant:

antrą cilindrinę šoninę sieną (4b), turinčią apatinį galą, sujungtą su pagrindo ištisiniu pamatu (7), ir apsupančią pirmos cilindrinės šoninės sienos (4a) išorinę periferiją, antros cilindrinės šoninės sienos (4b) viršus esantis ne aukščiau nei pirmos viršutinės plokštės (5a) viršus;

antrą viršutinę plokštę (5b), dujoms nepralaidžiai sujungiančią antros cilindrinės šoninės sienos (4b) viršutinį galą ir vidinį sluoksnį (17),

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antra cilindrinė šoninė siena (4b) nesitęsia virš antros viršutinės plokštės (5b); ir tuo, kad apsauginis apvalkalas papildomai apima

išorinę talpyklą (19), kuri yra erdvė, dujoms nepralaidžiai apsupta antros cilindrinės šoninės sienos (4b), antros viršutinės plokštės (5b), ir pagrindo ištisinio pamato (7), šlapios talpyklos (9) dujinės fazės dalis ir išorinė talpykla (19) esančios atskirtos normalios eksploatacijos metu, atmosfera bent dalyje išorinės talpyklos (19) erdvės esanti pakeista azotu, kad deguonies koncentracija būtų mažesnė nei paprastame ore, kur

apsauginio apvalkalo viršutinė dalis (6), pirma viršutinė plokštė (5a), antra cilindrinė šoninė siena (4b) ir antra viršutinė plokštė (5b) sudaro slėgio ribą.

2. Apsauginis apvalkalas (3) pagal 1 punktą, papildomai apimantis:

dujų fazės išleidimo vamzdį (20), sujungiantį šlapios talpyklos (9) dujų fazės dalį ir išorinę talpyklą (19); ir

izoliacijos ir sujungimo perjungimo sistemą (21), sumontuotą su dujų fazės išleidimo vamzdžiu (20) ir sukonfigūruotą būti uždarytai reaktoriaus normalios eksploatacijos metu ir būti atidarytai įvykus reaktoriaus avarijai.

3. Apsauginis apvalkalas (3) pagal 1 arba 2 punktą, kur atmosfera sausoje talpykloje (8) ir šlapioje talpykloje (9) yra pakeista azotu, kad deguonies koncentracija būtų mažesnė nei ore reaktoriaus normalios eksploatacijos metu.

4. Apsauginis apvalkalas (3) pagal 3 punktą, kur išorinės talpyklos (19) dalis yra atskirta, kad suformuoti įrangos skyrių (23) su oro atmosfera, ir atmosfera išorinėje talpykloje (19) išskyrus įrangos skyrių (23) reaktoriaus normalios eksploatacijos metu yra pakeista azotu, kad deguonies koncentracija būtų mažesnė nei normaliame ore.

5. Apsauginis apvalkalas (3) pagal 2 punktą, kur išorinis baseinas (24), kuriame baseino vanduo yra sutelktas, yra parūpintas išorinės talpyklos (19) apatinėje dalyje.

6. Apsauginis apvalkalas (3) pagal 5 punktą, kur dujų fazės išleidimo vamzdžio (20) priekinis galas yra patalpintas išorinio baseino (24) vandenyje.

7. Apsauginis apvalkalas (3) pagal 6 punktą, kur valymo antgalis (25) yra pritvirtintas prie dujų fazės išleidimo vamzdžio (20) priekinio galo.

8. Apsauginis apvalkalas (3) pagal 5 punktą, kur cheminės medžiagos, kurios padidina radioaktyvaus jodo tirpumą, yra sumaišytos išorinio baseino (24) vandenyje.

9. Apsauginis apvalkalas (3) pagal 5 punktą, kur neradioaktyvus jodas yra sumaišytas išorinio baseino (24) vandenyje.

10. Branduolinė elektrinė apimanti apsauginį apvalkalą pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 9.

11. Branduolinė elektrinė pagal 10 punktą, kur kuro baseinas (27) yra išdėstytas virš pirmos ir antros viršutinių plokščių (5a, 5b).

12. Branduolinė elektrinė pagal 10 arba 11 punktą, kur viršutinis apsauginis barjeras (26), uždengiantis apsauginio apvalkalo (3) viršutinę dalį, yra parūpintas.

---

*(51)* Int.Cl. ***G21F 9/06*** (2006.01)
***G21F 9/02*** (2006.01)
***G21F 9/08*** (2006.01)
***B01D 59/40*** (2006.01)
***C25B 1/04*** (2006.01)
***G21F 9/00*** (2006.01)
***C02F 1/00*** (2006.01)
***C02F 1/04*** (2006.01)
***C02F 1/461*** (2006.01)
***C25B 15/08*** (2006.01)
***C02F 101/00*** (2006.01)

*(11)* **3185247**
*(13)* T
*(96)* 15833259.3
*(96)* 2015-01-28
*(97)* 2017-06-28
*(97)* 2018-12-26
*(86)* PCT/JP2015/052345
*(86)* 2015-01-28
*(87)* WO 2016/027479
*(87)* 2016-02-25
*(30)* 2014166113, 2014-08-18, JP
*(72)* MANABE, Akiyoshi, JP
OHARA, Masahiro, JP
NISHIKI, Yoshinori, JP
KUNIMATSU, Akira, JP
*(73)* De Nora Permelec Ltd, Fujisawa-shi Kanagawa 252-0816, JP
*(74)* Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
*(54)* Tričio vandens, turinčio žaliavinio vandens, apdorojimo būdas
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 5.

*(57)* 1. Tričio vandens, turinčio žaliavinio vandens, apdorojimo būdas, kur tričio vanduo, turintis žaliavinio vandens, apdorojamas pirmuoju šarminio vandens elektrolizės etapu, apimantis etapus:

(1) dalies žaliavinio vandens, turinčio tričio vandens ir šarminio vandens, tiekimą į cirkuliacinį rezervuarą (9);

(2) žaliavinio vandens maišymą su šarminiu vandeniu cirkuliaciniame rezervuare (9), kad gautų reikiamos koncentracijos šarminį elektrolitą, elektrolito tiekimą į šarminio vandens elektrolizės įrenginį (8) ir elektrolizinį apdorojimo atlikimą;

(3) nuolatinį tiekimą žaliavinio vandens į cirkuliacinį rezervuarą (9) tokiu kiekiu, kuris atitinka žaliavinio vandens, prarasto dėl pirmiau minėto elektrolizinio apdorojimo, kiekį siekiant išlaikyti koreguotos pradinės koncentracijos šarminę koncentraciją, ir tęsti elektrolizinį apdorojimą, kol cirkuliuojamas elektrolitas, siekiant nuolat atlikti šarminio vandens elektrolizinį apdorojimą;

(4) žaliavinio vandens dujinimą į tričio turinčias vandenilio dujas ir deguonies dujas taip, kad tričio koncentracija būtų atskiesta iki 1/1,244, lyginant su tričio koncentracija žaliaviniame vandenyje; ir

(5) žaliavinio vandens tūrio mažinimą.

2. Tričio vandens, turinčio žaliavinio vandens, apdorojimo būdas pagal 1 punktą, kur tričio turinčios vandenilio dujos, susidariusios per pirmąjį šarminio vandens elektrolizės etapą, pašalinamos į atmosferą.

3. Tričio vandens, turinčio žaliavinio vandens, apdorojimo būdas pagal 1 punktą, kur tričio turinčios vandenilio dujos, susidariusios per pirmąjį šarminio vandens elektrolizės etapą, tiekiamos į katalizatoriaus bokštą, tričio turinčios vandenilio dujos reaguoja su vandens garais, esančiais ant katalizatoriaus, kuriuo užpildytas katalizatoriaus bokštas, ir tritis išgaunamas kaip koncentruotas tričio vandens turintis vanduo.

4. Tričio vandens, turinčio žaliavinio vandens, apdorojimo būdas pagal 1 punktą, kur būdas apima:

pirmąjį šarminio vandens elektrolizės etapą, skirtą nuolat atlikti šarminio vandens elektrolizinį apdorojimą;

antrąjį distiliavimo etapą, kai po pirmojo šarminio vandens elektrolizės etapo visas elektrolito kiekis likęs pirmajame šarminio vandens elektrolizės etape, tiekiamas į garintuvą, elektrolito šarminis komponentas išgaunamas kaip šarminė druskos suspensija, ir tuo pačiu metu pašalinamas garintuve distiliuotas tričio vandens turintis vanduo; ir

antrąjį šarminį vandens elektrolizės etapą, kur tričio vandens turintis vanduo, gautas per antrąjį distiliavimo etapą, ir naujas šarminis vanduo tiekiami į cirkuliacinį rezervuarą, tričio vandens turintis vanduo sumaišomas su nauju šarminiu vandeniu cirkuliaciniame rezervuare taip, kad būtų gautas reikiamos šarminės koncentracijos elektrolito tirpalas, šarminio vandens elektrolizės prietaiso elektrolizinis pajėgumas yra sureguliuotas pagal pajėgumą, tinkamą elektrolito apdorojimo kiekiui, šarminio vandens elektrolizinis apdorojimas atliekamas po partijos apdorojimo etapo, tričio vandens turintis vanduo yra dujinamas ir konvertuojamas į tričio turinčias vandenilio dujas ir deguonies dujas taip, kad tričio koncentracija būtų atskiesta iki 1/1,244, lyginant su tričio koncentracija tričio vandens turinčiame vandenyje, ir žaliavinio vandens tūris sumažinamas,

jei reikia, papildomai apima keletą kartų pasikartojant antrąjį distiliavimo etapą ir antrąjį šarminio vandens elektrolizės etapą, kol bus baigtas partijos apdorojimas, kai kartojant keletą kartų, šarminio vandens elektrolizės įtaiso, naudojamo antrajame šarminio vandens elektrolizės etape, pajėgumas palaipsniui mažinamas, o apdorojimas kartojamas.

5. Tričio vandens, turinčio žaliavinio vandens, apdorojimo būdas pagal 1 punktą, kur, kai žaliavinis vanduo, turintis priemaišų, įskaitant didelį kiekį chlorido jonų, yra naudojamas kaip tričio vanduo, turintis žaliavinio vandens, pirmasis distiliavimo etapas, skirtas priemaišoms pašalinti, yra toliau pateikiamas kaip pirmojo šarminio vandens elektrolizės etapo išankstinis etapas, o pirmajame distiliavimo etape žaliavinis vanduo, kuriame yra priemaišų, įskaitant chlorido jonus, tiekiamas į garintuvą, ir priemaišos pašalinamos kaip druskos suspensija, ir tuo pačiu metu, pašalinus priemaišas, tričio vandens turintis žaliavinis vanduo pašalinamas ir tuomet nuolat tiekiamas, kad būtų apdorojamas pirmajame šarminio vandens elektrolizės etape.

6. Tričio vandens, turinčio žaliavinio vandens, apdorojimo būdas pagal 4 punktą, kur, kai žaliavinis vanduo, turintis priemaišų, įskaitant didelį kiekį chlorido jonų, yra naudojamas kaip tričio vanduo, turintis žaliavinio vandens, pirmasis distiliavimo etapas, skirtas priemaišoms pašalinti, yra pateikiamas kaip pirmojo šarminio vandens elektrolizės etapo išankstinis etapas, ir pirmajame distiliavimo etape žaliavinis vanduo, kuriame yra priemaišų, įskaitant chlorido jonus, tiekiamas į garintuvą, o priemaišos pašalinamos kaip druskos suspensija, ir tuo pačiu metu, pašalinus priemaišas, pašalinamas tričio vanduo, turintis žaliavinio vandens, ir tuomet nuolat tiekiamas, kad būtų apdorojamas pirmajame šarminio vandens elektrolizės etape.

7. Tričio vandens, turinčio žaliavinio vandens, apdorojimo būdas pagal 5 arba 6 punktą, kur pirmajame distiliavimo etape druskos suspensija koncentruojama, po to atskiriama ir išgaunama kaip kieta medžiaga.

8. Tričio vandens, turinčio žaliavinio vandens, apdorojimo būdas pagal 4 punktą, kur antrojo distiliavimo etape šarminės druskos suspensija yra koncentruojama, po to atskiriama ir išgaunama kaip kieta medžiaga.

9. Tričio vandens, turinčio žaliavinio vandens, apdorojimo būdas pagal 4 punktą, kur pirmajame šarminio vandens elektrolizės etape santykinai didelės koncentracijos šarminis vanduo naudojamas kaip šarminis vanduo, ir elektrolizinis apdorojimas atliekamas, esant santykinai dideliam srovės tankiui, ir antrajame šarminio vandens elektrolizės etape santykinai mažos koncentracijos šarminis vanduo yra naudojamas kaip šarminis vanduo, ir elektrolizinis apdorojimas atliekamas, esant santykinai mažam srovės tankiui.

10. Tričio vandens, turinčio žaliavinio vandens, apdorojimo būdas pagal 1 punktą, kur pirmajame šarminio vandens elektrolizės etape 15 masės % arba daugiau šarminio vandens naudojama kaip šarminis vanduo, ir elektrolizinis apdorojimas atliekamas, esant srovės tankiui 15 $A/dm^2$ arba didesniam.

11. Tričio vandens, turinčio žaliavinio vandens, apdorojimo būdas pagal 4 punktą, kur antrajame šarminio vandens elektrolizės etape nuo 2 iki 10 masės % šarminis vanduo naudojamas kaip šarminis vanduo, o elektrolizinis apdorojimas atliekamas, esant srovės tankiui nuo 5 iki 20 $A/dm^2$.

*(51)* Int.Cl. ***H02K 5/128*** (2006.01)
***H02K 9/12*** (2006.01)
***H02K 1/20*** (2006.01)
***H02K 1/16*** (2006.01)

*(11)* **3244513**

*(13)* T

*(96)* 16169715.6

*(96)* 2016-05-13

*(97)* 2017-11-15

*(97)* 2018-12-12

*(72)* LUISE, Fabio, IT
PIERI, Stefano, IT

*(73)* Nidec ASI S.p.A., 20092 Cinisello Balsamo MI, IT

*(74)* Otilija KLIMAITIENĖ, 35, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

*(54)* Elektrinis variklis

Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 4.

*(57)* 1. Elektrinis variklis (1) apimantis:

- statorių (11) turintį statoriaus ertmę (18) su ašimi (A-A) besitęsiančia išilgine kryptimi (X-X), anksčiau minėta statoriaus ertmė (18) turinti statoriaus įėjimą (114) skysčio priėmimui ir statoriaus išėjimą (115) anksčiau minėto skysčio išleidimui,

- rotorių (12) išdėstytą statoriaus ertmės (18) viduje ir pasukamą apie anksčiau minėtą ašį (A-A),

- vamzdinę įvorę (14), išdėstytą tarp statoriaus (11) ir rotoriaus (12), bendraašią su anksčiau minėta ašimi (A-A), ir pritvirtintą prie statoriaus (11) per tvirtinimo detales (17),

kur:

- vamzdinė įvorė (14) yra atskirta nuo statoriaus (11) pirmu vamzdiniu tarpu (15) ir nuo rotoriaus (12) antru vamzdiniu tarpu (16), anksčiau minėta vamzdinė įvorė (14) turinti elektrinę varžą didesnę nei $10^3$ Ωcm,

- antras vamzdinis tarpas (16) tęsiasi pagal išilginę kryptį (X-X) tarp antro tarpo įėjimo (161) ir antro tarpo išėjimo (162),

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

- pirmas vamzdinis tarpas (15) tęsiasi pagal išilginę kryptį (X-X) tarp pirmo tarpo įėjimo (151) ir pirmo tarpo išėjimo (152),

- pirmo ir antro tarpo įėjimai (151, 161) yra tiesioginiame skysčių susisiekime su statoriaus įėjimu (114), ir pirmo ir antro tarpo išėjimai (152, 162) yra tiesioginiame skysčių susisiekime su statoriaus išėjimu (115), taip kad skystis įeinantis į statoriaus ertmę (18) ties anksčiau minėtu statoriaus įėjimu (114) padalinamas į pirmą skysčio srautą (6a) ir antrą skysčio srautą (6b), atitinkamai tekantis per pirmą vamzdinį tarpą (15) ir antrą vamzdinį tarpą (16) ir išeinantis iš statoriaus ertmės (18) ties anksčiau minėtu statoriaus išėjimu (115),

- vamzdinė įvorė (14) yra pagaminta iš šilumą izoliuojančios medžiagos, tuo būdu termiškai izoliuojanti pirmą vamzdinį tarpą (114) nuo antro vamzdinio tarpo (115).

2. Elektrinis variklis (1) pagal 1 punktą, kur:

- tvirtinimo detalės (17) apima daugybę tvirtinimo detalių grupių (171, 172, 173), tvirtinimo detalių grupės (171, 172, 173) yra išdėstytos atskirai išilginėje kryptyje (X-X).

3. Elektrinis variklis (1) pagal 2 punktą, kur:

- anksčiau minėtas statorius (11) apima statoriaus šerdį (111) pagamintą iš feromagnetinės medžiagos, turinčią pirmo galo dalį ir antro galo dalį išdėstytas atskirai išilginėje kryptyje (X-X),

- anksčiau minėta daugybė tvirtinimo detalių grupių (171, 172, 173) apima pirmą tvirtinimo detalių grupę (171) statoriaus šerdies (111) pirmo galo dalyje, antrą tvirtinimo detalių grupę (172) statoriaus šerdies (111) antro galo dalyje, ir trečią tvirtinimo detalių grupę (173) išdėstytą tarp pirmos ir antros tvirtinimo detalių grupių (171, 172).

4. Elektrinis variklis (1) pagal bet kurį iš 2 ir 3 punktų, kur:

kiekviena tvirtinimo detalių grupė (171, 172, 173) apima daugybę tvirtinimo detalių (174) išdėstytų kampu atskirai.

5. Elektrinis variklis (1) pagal 4 punktą, kur:

- anksčiau minėta vamzdinė įvorė (14) turi vidinį paviršių nukreiptą į rotoriaus (12) išorinį paviršių ir išorinį paviršių nukreiptą į statoriaus (11) vidinį paviršių,

- kiekviena tvirtinimo detalė (174) yra pritvirtinta prie vamzdinės įvorės (14) išorinio paviršiaus ir prie statoriaus (11) vidinio paviršiaus.

6. Elektrinis variklis (1) pagal 5 punktą, kur:

- statorius (11) turi statoriaus apviją (113) ir daugybę statoriaus griovelių, statoriaus apvija (113) tęsiasi išilgai per statoriaus griovelius, kiekvienas statoriaus griovelis turi griovelio tarpą statoriaus (11) vidiniame paviršiuje,
- kiekviena tvirtinimo detalė (174) susijungia su atitinkamu griovelio tarpu.

7. Elektrinis variklis (1) pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 6, kur anksčiau minėta vamzdinė įvorė (14) yra pagaminta iš stiklo pluošto.

8. Elektrinis variklis (1) pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 7, kur anksčiau minėta vamzdinė įvorė (14) tęsiasi išilgai bent jau rotoriaus (12) išilginio ištęsimo.

9. Elektrinis variklis (1) pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 8, kur anksčiau minėta vamzdinė įvorė (14) tęsiasi išilgai bent jau statoriaus (11) išilginio ištęsimo.

10. Elektrinis variklis (1) pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 9, kur anksčiau minėta vamzdinė įvorė (14) turi pastovų radialinį atstumą nuo rotoriaus (12) pagal rotoriaus (12) išilginį ištęsimą.

11. Išdėstytų eilėje variklio kompresoriaus aparatas (2) apimantis:

- korpusą (13) su korpuso įėjimu (131) apdorojamo skysčio priėmimui ir korpuso išėjimu (132) apdoroto skysčio išleidimui,
- elektrinį variklį (1) pagal bet kurį iš punktų nuo 1 iki 10,
- pavaros veleną (3) tiesiogiai sujungtą su anksčiau minėtu rotoriumi (12),
- kompresorių (4) tiesiogiai sujungtą su anksčiau minėtu pavaros velenu (3),

kur:

- anksčiau minėtas kompresorius (4) ir anksčiau minėtas elektrinis variklis (1) yra išdėstyti anksčiau minėto korpuso (13) viduje,
- anksčiau minėtas kompresorius (4) yra sukonfigūruotas anksčiau minėto apdorojamo skysčio priėmimui iš anksčiau minėto korpuso įėjimo (131), anksčiau minėto apdorojamo skysčio apdorojimui, ir apdoroto skysčio išleidimui pro anksčiau minėtą korpuso išėjimą (132).

12. Išdėstytų eilėje variklio kompresoriaus aparatas (2) pagal 11 punktą, kur:

- anksčiau minėtas kompresorius (4) apima daugybę kompresijos pakopų (41) anksčiau minėto apdorojamo skysčio apdorojimui,
- anksčiau minėta kompresijos pakopų daugybė apima pirmą kompresijos pakopą (42), tiesiogiai priimančią apdorojamą skystį pro anksčiau minėtą korpuso įėjimą (131),
- anksčiau minėtas korpusas (13) turi pirmą pakartotinės apytakos angą (133) artimą anksčiau minėtai pirmai kompresijos pakopai (42) ir antrą pakartotinės apytakos angą (134) artimą anksčiau minėtam statoriaus įėjimui (114),
- pakartotinės apytakos vamzdis (5) tęsiasi tarp anksčiau minėtos pirmos pakartotinės apytakos angos (133) ir anksčiau minėtos antros pakartotinės apytakos angos (134), taip kad anksčiau minėto kompresoriumi (4) apdorojamo skysčio pakartotinės apytakos dalis yra nukreipiama nuo anksčiau minėtos pirmos kompresijos pakopos (42) į statoriaus įėjimą (114) pro anksčiau minėtą pakartotinės apytakos vamzdį (5),
- anksčiau minėtas skystis išleistas iš anksčiau minėto statoriaus išėjimo (115) yra paduodamas į anksčiau minėtą pirmą kompresijos pakopą (42).

---

*(51)* Int.Cl. ***H04L 1/00*** (2006.01)
*(11)* **2087626**
*(13)* T
*(96)* 07825547.8
*(96)* 2007-10-30
*(97)* 2009-08-12
*(97)* 2019-01-16

*(86)* PCT/IB2007/003289
*(86)* 2007-10-30
*(87)* WO 2008/053323
*(87)* 2008-05-08
*(30)* 855335 P, 2006-10-30, US
*(72)* RANTA-AHO, Karri, FI
KAIKKONEN, Jorma, FI
*(73)* Nokia Technologies Oy, 02610 Espoo, FI
*(74)* Jelena GERASIMOVIČ, 52, Ių „Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis“, Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
*(54)* Papildomos moduliacijos informacijos signalo perdavimas, skirtas didelės spartos žemynkryčio paketo prieigai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 11.

*(57)* 1. Būdas, kuriame:interpretuoja (6a) moduliacijos indikacijos bitą kaip kvadratūrinę fazės poslinkio manipuliaciją / kvadratūrinės amplitudės moduliacijos indikaciją, jeigu tiek naudotojo įranga, tiek ir prižiūrintysis pozonis palaiko 64 kvadratūrinę amplitudės moduliaciją pagal tokią sąlygą:

jeigu moduliacijos indikacijos bitas nurodo kvadratūrinės fazės poslinkio manipuliaciją, interpretuoja (6b) kanalų formavimo kodų rinkinio 7 informacijos bitus didelės spartos bendro valdymo kanale, HS-SCCH, 1 dalies struktūroje kaip dabartiniu metu interpretuojama, kaip apibrėžta 3GPP leidinio 5 specifikacijoje, tokiu būdu, kad pirmieji trys bitai iš kanalų formavimo kodų rinkinio informacijos bitų nurodo grupinio kodo indikatorių ir likę keturi bitai iš kanalų formavimo kodų rinkinio informacijos bitų nurodo kodo poslinkio indikaciją; ir

jeigu moduliacijos indikacijos bitas nurodo kvadratūrinę amplitudės moduliaciją, interpretuoja (6c) kanalų formavimo kodų rinkinio 7 informacijos bitus, esančius HS-SCCH 1 dalies struktūroje, tokiu būdu, kad tik 6 bitai iš kanalų formavimo kodų rinkinio informacijos bitų yra interpretuojami kaip kodų rinkinio informacija ir vienas bitas iš kanalų formavimo kodų rinkinio informacijos bitų yra interpretuojamas kaip pasirinkimas tarp 16 kvadratūrinės amplitudės moduliacijos ir 64 kvadratūrinės amplitudės moduliacijos.

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis moduliacijos indikacijos bitą, kuris yra $X_{ms,i}$ , kur, jeigu $X_{ms,i}$ = 0, tai moduliacija yra kvadratūrinė fazės poslinkio manipuliacija ir, jeigu $X_{ms,i}$ = 1, tai moduliacija yra kvadratūrinė amplitudės moduliacija.

3. Būdas pagal 2 punktą, papildomai apimantis kanalų formavimo kodų rinkinio 7 informacijos bitų $X_{ccs,1}$, $X_{ccs,2}$, $X_{ccs,3}$, $X_{ccs,4}$, $X_{ccs,5}$, $X_{ccs,6}$, $X_{ccs,7}$ kodavimą pagal tokią sąlygą:
užduodami P kodai, arba P multikodai, arba P kodai ir multikodai, pradedant nuo kodo O, ir duodamas didelės spartos bendro valdymo kanalo numeris, jeigu 64 kvadraturinė amplitudės moduliacija yra konfigūruota naudotojo įrangai ir $X_{ms,1}$=1, skaičiuojamas informacijos laukas, naudojant sveikųjų skaičių, apskaičiuojamų pagal išraiškas, beženklį dvejetainį atvaizdavimą,

pirmiesiems trims bitams, iš kurių $x_{ccs,1}$ yra svarbiausias bitas, MSB: $x_{ccs,1}$, $x_{ccs,2}$, $x_{ccs,3}$ = min(P-1,15-P); arba

jeigu 64 kvadratūrinė amplitudės moduliacija nėra konfigūruota naudotojo įrangai, arba jeigu 64 kvadratūrinė amplitudės moduliacija yra konfigūruota ir $x_{ms,1}$=0, tuomet, likusiems keturiems bitams, iš kurių $x_{ccs,4}$ yra MSB:

$$x_{ccs,4},\ x_{ccs,5}, x_{ccs,6},\ x_{ccs,7} = |O\text{-}1\text{-}\lfloor P/8 \rfloor * 15|;$$

kitaip, jeigu 64 kvadratūrinė amplitudės moduliacija yra konfigūruota naudotojo įrangai ir $x_{ms,1}$=1, P ir O turi atitikti |O-1- ⌊P/8⌋ *15| mod 2 = (didelės spartos bendro valdymo kanalo numeris) mod 2, ir tuomet
$x_{ccs,4}$, $x_{ccs,5}$, $x_{ccs,6}$, $x_{ccs,dummy}$ = |O-1- ⌊P/8⌋ *15|, kur $x_{ccs,dummy}$ yra menamas bitas, kuris nėra perduodamas didelės spartos bendro valdymo kanalu, ir $X_{ccs,7}$ = 0, jeigu 16 kvadratūrinė amplitudės moduliacija yra konfigūruota naudotojo įrangai, arba

$X_{ccs,7}$ = 1, jeigu 64 kvadratūrinė amplitudės moduliacija yra konfigūruota naudotojo įrangai.

4. Būdas pagal 3 punktą, kur didelės spartos bendro valdymo kanalo numeris yra duodamas pagal poziciją didelės spartos bendro valdymo kanalo kanalų formavimo kodo informacijos, pranešamos iš aukštesnių sluoksnių, sąraše.

5. Būdas pagal 3 punktą, kur didelės spartos bendro valdymo kanalo numeris yra siejamas su kodo poslinkio indikatoriumi ir kodų grupiniu indikatoriumi, jeigu 64 kvadratūrinė amplitudės moduliacija yra konfigūruota naudotojo įrangai ir $x_{ms,1}$=1.

6. Būdas pagal 3 punktą, papildomai apimantis antrojo duomenų srauto moduliacijos nurodymą daugybės įvesčių ir daugybės išvesčių signalizavime, kur didelės spartos bendro valdymo kanalo struktūra nurodo naudotojo įrangą, kaip

viengubo srauto arba dvigubo srauto atskirą lygiagretų didelės spartos duomenų paketo prieigos duomenų perdavimą didelės spartos fiziniais žemynkrypčio ryšio dalinamais kanalais, kur rango indikacijos bitas HS-SCCH 1 dalies struktūroje parodo, ar yra perduodami vienas arba du duomenų srautai.

7. Aparatas, apimantis:

priemones, skirtas interpretuoti moduliacijos indikacijos bitą kaip kvadratūrinės fazės poslinkio manipuliaciją / kvadratūrinės amplitudės moduliacijos indikaciją, jeigu tiek naudotojo įranga, tiek ir prižiūrintysis pozonis palaiko 64 kvadratūrinę amplitudės moduliaciją;

priemones, skirtos tam, kad jeigu moduliacijos indikacijos bitas nurodo kvadratūrinės fazės poslinkio manipuliaciją, kanalų formavimo kodų rinkinio 7 informacijos bitai dideles spartos bendro valdymo kanale, HS-SCCH, 1 dalies struktūroje būtų interpretuojami, kaip dabartiniu metu interpretuojama, kaip apibrėžta 3GPP leidinio 5 specifikacijoje tokiu būdu, kad pirmieji trys bitas iš kanalų formavimo kodų rinkinio informacijos bitų nurodo grupinio kodo indikatorių, ir likę keturi bitai iš kanalų formavimo kodų rinkinio informacijos bitų nurodo kodo poslinkio indikaciją; ir

priemones, skirtas tam, kad jeigu moduliacijos indikacijos bitas nurodo kvadratūrinę amplitudės moduliaciją, kanalų formavimo kodų rinkinio 7 informacijos bitai, esantys HS-SCCH 1 dalies struktūroje, būtų interpretuojami tokiu būdu, kad tik 6 bitai iš kanalų formavimo kodų rinkinio informacijos bitų yra interpretuojami kaip kodų rinkinio informacija, o vienas bitas iš kanalų formavimo kodų rinkinio informacijos bitų yra interpretuojamas kaip pasirinkimas tarp 16 kvadratūrinės amplitudės moduliacijos ir 64 kvadratūrinės amplitudės moduliacijos.

8. Aparatas pagal 7 punktą, papildomai apimantis moduliacijos indikacijos bitą, kuris yra $X_{ms,1}$=1, kur, jeigu $X_{ms,i}$ = 0, tai moduliacija yra kvadratūrinė fazės poslinio manipuliacija ir, jeigu $X_{ms,i}$ =1, tai moduliacija yra kvadratūrinė amplitudės moduliacija.

9. Aparatas pagal 8 punktą, papildomai apimantis:priemones, kurios koduotų kanalų formavimo kodų rinkinio 7 informacijos bitus $X_{ccs,1}$, $X_{ccs,2}$, $X_{ccs,3}$, $X_{ccs,4}$, $X_{ccs,5}$, $X_{ccs,6}$, $X_{ccs,7}$ , pagal tokią sąlygą:

užduodami P kodai, arba P multikodai, arba P multikodai, kodai pradednt nuo kodo O, ir duodamas didelės spartos bendro valdymo kanalo numeris, jeigu 64 kvadratūrinė amplitudės moduliacija yra konfigūruota naudotojo įrangai ir $X_{ms,1}$=1, skaičiuojamas informacijos laukas, naudojant sveikųjų skaičių, apskaičiuojamų pagal išraiškas, beženklį dvejetainį atvaizdavimą,

pirmiesiems trims bitams, iš kurių $x_{ccs,1}$ yra svarbiausias bitas, MSB: $x_{ccs,1}$, $x_{ccs,2}$, $x_{ccs,3}$ = min(P-1,15-P); arba

jeigu 64 kvadratūrinė amplitudės moduliacija nėra konfigūruota naudotojo įrangai, arba jeigu 64 QAM yra konfigūruota ir $x_{ms,1}$=0, tuomet, likusiems keturiems bitams, iš kurių $x_{ccs,4}$ yra MSB:

$$x_{ccs,4}, x_{ccs,5}, x_{ccs,6}, x_{ccs,7} = |O\text{-}1\text{-}\lfloor P/8 \rfloor * 15|;$$

kitaip, jeigu 64 kvadratūrinė amplitudės moduliacija yra konfigūruota naudotojo įrangai ir $x_{ms,1}$=1, P ir O turi įvykdyti |O-1- ⌊P/8⌋ *15| mod 2 = (didelės spartos bendro valdymo kanalo numeris) mod 2, ir tuomet $x_{ccs,4}$, $x_{ccs,5}$, $x_{ccs,6}$, $x_{ccs,dummy}$ = |O-1- ⌊P/8⌋ *15|, kur $x_{ccs,dummy}$ yra menamas bitas, kuris nėra perduodamas didelės spartos bendro valdymo kanalu, ir $X_{ccs,7}$ = 0, jeigu 16 kvadratūrinė amplitudės moduliacija yra konfigūruota naudotojo įrangai arba

$X_{ccs,7}$ = 1, jeigu 64 kvadratūrinė amplitudės moduliacija yra konfigūruota naudotojo įrangai.

10. Aparatas pagal 9 punktą, papildomai apimantis priemones, skirtas paruošti HS-SCCH 1 dalies struktūros signalą perdavimui, ir priemones, skirtas HS-SCCH 1 dalies struktūros signalą pateikti perdavimui.

11. Aparatas pagal 9 punktą, papildomai apimantis priemones, skirtas paruošti x kvadratūrinės amplitudės moduliacijos pajėgumo signalą perdavimui ir priemones, skirtas x kvadratūrinės amplitudės moduliacijos pajėgumo signalo perdavimui.

12. Mobilusis terminalas, kuris apima aparatą pagal 7 punktą.

13. Mazgas, kuris apima aparatą pagal 7 punktą.

14. Prieigos taškas, kuris apima aparatą pagal 7 punktą.

15. Kompiuterinės programos produktas, apimantis komandas, kurios, kai programa yra vykdoma kompiuteriu, verčia kompiuterį įvykdyti būdą pagal 1-6 punktus.

*(51)* Int.Cl. ***H04W 72/04*** (2009.01)
***H04J 11/00*** (2006.01)
***H04W 28/06*** (2009.01)
***H04L 5/00*** (2006.01)

*(11)* **3267750**

*(13)* T

*(96)* 17181601.0

*(96)* 2008-12-26

*(97)* 2018-01-10

*(97)* 2018-12-19

*(30)* 2008000198, 2008-01-04, JP
2008062970, 2008-03-12, JP

*(72)* NISHIO, Akihiko, JP
WENGERTER, Christian, DE
SUZUKI, Hidetoshi, JP
HIRAMATSU, Katsuhiko, JP

*(73)* Panasonic Corporation, Osaka 571-8501, JP

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

*(54)* Kanalų išdėstymo būdas ir belaidžio ryšio bazinės stoties įrenginys
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 14.

*(57)* 1. Integrinis grandynas, pritaikytas valdyti procesą bazinės stoties aparate, skirtame naudoti daugybėje fizinių išteklių blokų (PRB), į kuriuos yra suskirstyti daugybė dažnių srityje iš eilės einančių papildomų ryšių, procesas apima:

arba pirmąjį priskyrimą, kuriame paskirstytieji virtualieji išteklių blokai (DVRB), turintys tą patį paskirstytųjų virtualiųjų išteklių blokų (DVRB) skaičių, priskiriami judriosios stoties aparatui, paskirstytieji virtualieji išteklių blokai (DVRB), turintys tą patį paskirstytųjų virtualiųjų išteklių blokų (DVRB) skaičių, yra susieti su dviem fizinių išteklių blokais (PRB) su intervalu tarp jų, arba antrąjį priskyrimą, kuriame fiziniai išteklių blokai (PRB) priskiriami judriosios stoties aparatui išteklių blokų grupių (RBG) vienetais, į kurias grupuojami daugybė fizinių išteklių blokų (PRB) ir kiekvienas iš jų yra iš eilės einančių fizinių išteklių blokų (PRB) rinkinys; ir

duomenų perdavimą naudojant fizinius išteklių blokus (PRB),

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

intervalas priklauso tiek nuo iš eilės einančių fizinių išteklių blokų (PRB) skaičiaus, tiek nuo sistemos dažnių juostos pločio, ir intervalas yra iš eilės esančių fizinių išteklių blokų (PRB) skaičius.

2. Integrinis grandynas pagal 1 punktą, kur skaičius yra išteklių blokų grupės (RBG) dydis.

3. Integrinis grandynas pagal 1 arba 2 punktą, kur antrojo priskyrimo metu viena ar daugiau išteklių blokų grupių (RBG) yra priskiriamos judriosios stoties aparatui.

4. Integrinis grandynas pagal vieną iš 1-3 punktų, kur pirmojo priskyrimo metu paskirstytieji virtualieji išteklių blokai (DVRB), turintys tą patį paskirstytųjų virtualiųjų išteklių blokų (DVRB) skaičių, priskiriami dviem fizinių išteklių blokams (PRB), kurie skiriasi laiko srityje.

5. Integrinis grandynas pagal vieną iš 1-4 punktų, kur procesas apima perdavimą judriosios stoties aparatui, priskyrimo informaciją, nurodančią paskirstytuosius virtualiuosius išteklių blokus (DVRB) arba fizinius išteklių blokus (PRB), kurie yra priskiriami judriosios stoties aparatui.

6. Integrinis grandynas pagal vieną iš 1-5 punktų, kur pirmojo priskyrimo metu paskirstytieji virtualieji išteklių blokai (DVRB) su iš eilės einančiais paskirstytųjų virtualiųjų išteklių blokų (DVRB) skaičiais yra priskiriami judriosios stoties aparatui.

7. Integrinis grandynas pagal 6 punktą, kur procesas apima perdavimą mobiliosios stoties aparatui, priskyrimo informaciją, kuri yra pagrįsta pradiniu paskirstytųjų virtualiųjų išteklių blokų (DVRB) skaičiumi ir priskirtų paskirstytųjų virtualiųjų išteklių blokų (DVRB) skaičiumi su iš eilės einančiais paskirstytųjų virtualiųjų išteklių blokų (DVRB) skaičiais.

8. Integrinis grandynas pagal vieną iš 1-7 punktų, kur antrojo priskyrimo metu fizinių išteklių blokai (PRB), kuriems paskirstytieji virtualieji išteklių blokai (DVRB) nėra priskirti, priskiriami judriosios stoties aparatui.

9. Integrinis grandynas pagal vieną iš 1-8 punktų, kur procesas apima priskyrimo informacijos perdavimą judriosios stoties aparatui, priskyrimo informaciją, įskaitant bitų masyvą, nurodantį judriosios stoties aparatui priskirtas išteklių blokų grupes (RBG).

10. Integrinis grandynas pagal vieną iš 1-9 punktų, kur antrojo priskyrimo metu lokalizuoti virtualieji išteklių blokai (LVRB) priskiriami fiziniams išteklių blokams (PRB), o lokalizuoti virtualieji išteklių blokai (LVRB) priskiriami judriosios stoties aparatams išteklių blokų grupės (RBG) vienetais.

11. Integrinis grandynas pagal 10 punktą, kur lokalizuoti virtualieji išteklių blokai (LVRB) su iš eilės einančiais lokalizuotų virtualiųjų išteklių blokų (LVRB) skaičiais yra priskiriami judriosios stoties aparatui.

12. Integrinis grandynas pagal 11 punktą, kur procesas apima perdavimą judriosios stoties aparatui, priskyrimo informaciją, nurodančią pradinį lokalizuotų virtualiųjų išteklių blokų (LVRB) skaičių ir priskirtų lokalizuotų virtualiųjų išteklių blokų (LVRB) skaičių su iš eilės einančių lokalizuotų virtualiųjų išteklių blokų (LVRB) skaičiais.

13. Integrinis grandynas pagal vieną iš 1-12 punktų, kur du paskirstytieji virtualiųjų išteklių blokai (DVRB) yra susieti su dviem fiziniais išteklių blokais (PRB), atitinkamai, tokiame pačiame subkadro dažnyje.

14. Integrinis grandynas pagal vieną iš 1 - 13 punktų, kur paskirstytieji virtualieji išteklių blokai (DVRB) su iš eilės einančių paskirstytųjų virtualiųjų išteklių blokų (DVRB) skaičiais susieti su dviem fiziniais išteklių blokais (PRB), kurie yra vienas šalia kito dažnių srityje.

15. Integrinis grandynas pagal vieną iš 1-14 punktų, kur intervalas yra didžiausias iš intervalų, kurie yra iš eilės einančių fizinių išteklių blokų (PRB), kurie sudaro išteklių blokų grupes (RBG) ir kurie yra lygūs arba mažesni už Nrb / Nd, skaičiaus sveikųjų skaičių kartotiniai, kur Nrb yra sistemos dažnių juostos plotis, išreikštas bendru fizinių išteklių blokų (PRB) skaičiumi, ir Nd yra bendras paskirstytųjų virtualiųjų išteklių blokų (DVRB) skaičius, susietas su fiziniais išteklių blokais (PRB) tokiame pačiame subkadro dažnyje.

16. Integrinis grandynas pagal vieną iš 1-14 punktų, kur intervalas yra didžiausias iš intervalų, kurie yra iš eilės einančių fizinių išteklių blokų (PRB), sudarančių išteklių blokų grupes (RBG), skaičiaus sveikųjų skaičių kartotiniai ir kurie yra prieinami priklausomai nuo sistemos dažnių juostos pločio.

## *Patento perleidimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį*

*(11)* **2219452**
*(51)* Int.Cl. ***A01N 43/54*** (2006.01)
***A61K 39/395*** (2006.01)
***C07K 16/24*** (2006.01)
*(13)* T
*(54)* Sklerodermos gydymo būdai
*Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data*
*(73)* AstraZeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
2019-03-28

---

*(11)* **2250279**
*(51)* Int.Cl. ***C07K 16/28*** (2006.01)
***A61K 39/00*** (2006.01)
*(13)* T
*(54)* Anti-IFNAR1 antikūnai su sumažintu afiniškumu Fc ligandui
*Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data*
*(73)* AstraZeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
2019-03-28

---

*(11)* **2320740**
*(51)* Int.Cl. ***A61P 9/12*** (2006.01)
***A61K 31/519*** (2006.01)
***A61K 9/10*** (2006.01)
*(13)* T
*(54)* Klevidipino farmacinės kompozicijos ir jų, turinčių mažą priemaišų koncentraciją, gavimo būdai
*Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties data*
*(73)* Chiesi Farmaceutici S.p.A., 43122 Parma, IT
Hospira, Inc., Lake Forest, Illinois 60045, US
2019-03-20

---

## *Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius*

*(11)* **1434858**

*(51)* Int.Cl. ***C12N 5/0735*** (2006.01)
***C12N 5/077*** (2006.01)
***C12N 7/00*** (2006.01)
***A61K 39/12*** (2006.01)
***A61P 31/12*** (2006.01)

*(13)* T

*(54)* Raupų viruso amplifikavimo būdas beseruminėmis sąlygomis

*(46)* 2008-09-25
*Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data*

*(57)* 1. Raupų viruso amplifikavimo būdas, apimamtis tokias stadijas:
(a) pirmines paukščių ląsteles kultivuoja serumo neturinčioje terpėje,
(b) pirmines paukščių ląsteles infekuoja raupų virusu
(c) infekuotas ląsteles kultivuoja serumo neturinčioje terpėje, kol gauna progeninį raupų virusą,
kur pirminės paukščių ląstelės yra ląstelės, leidžiančios raupų viruso produktyvią replikaciją ir kur serumo neturinti terpė (a) - (c) stadijose apima epidermio augimo faktorių (EGF).

2. Būdas pagal 1 punktą, kur pirminės paukščių ląstelės yra viščiukų embrionų fibroblastai (CEF).

3. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, kuriame epiderminis augimo faktorius EGF yra rekombinantinis žmogaus EGF.

4. Būdas pagal 3 punktą, kuriame EGF koncentracija yra 5-20 ng/terpės ml ribose.

5. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur minėta serumo neturinti terpė (a) - (c) stadijose papildomai apima prisijungimo faktorių, optimaliai fibronektiną.

6. Būdas pagal 5 punktą, kuriame fibronektino koncentracija yra 1-10 $\mu g/cm^2$ ląstelių kultūros indo paviršiaus ribose.

7. Būdas pagal 1 arba 5 punktą, kur terpė apima du arba daugiau faktorių, pasirinktų iš augimo faktorių ir prisijungimo faktorių.

8. Būdas pagal 7 punktą, kuriame terpė apima EGF ir fibronektiną koncentracijos ribose, kaip nurodyta 4 ir 6 punktuose.

9. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kuriame terpė papildomai apima vieną arba daugiau priedų, pasirinktų iš mikrobinio ekstrakto, augalų ekstrakto ir ekstrakto iš ne žinduolio gyvūno.

10. Būdas pagal 9 punktą, kuriame mikrobinis ekstraktas yra mielių ekstraktas arba mielių ekstrakto ultrafiltratas.

11. Būdas pagal 9 punktą, kuriame augalų ekstraktas yra ryžių ekstraktas arba sojos ekstraktas.

12. Būdas pagal 9 punktą, kuriame ne žinduolio gyvūno ekstraktas yra žuvų ekstraktas.

13. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-12 punktų, kuriame raupų virusas yra orto raupų virusas.

14. Būdas pagal 13 punktą, kuriame orto raupų virusas yra *Vaccinia* virusas.

15. Būdas pagal 14 punktą, kuriame *Vaccinia* virusas yra modifikuotas *Vaccinia* virusas *Ankara*.

16. Būdas pagal bet kurį vieną iš 13-15 punktų, kuriame raupų virusas yra susilpnintas virusas arba rekombinantinis virusas.

17. Būdas pagal bet kurį vieną iš 1-16 punktų, kur po infekuotų ląstelių kultivavimo serumo neturinčioje terpėje stadijos, kol gauna progeninį raupų virusą, vykdo vieną arba kelias gryninimo stadijas.

2019-03-15

---

*(11)* **2374872**

*(51)* Int.Cl. ***C12N 5/10*** (2006.01)
***C12N 1/19*** (2006.01)
***C12N 1/21*** (2006.01)
***C07K 19/00*** (2006.01)
***A61K 38/00*** (2006.01)
***C07K 14/705*** (2006.01)
***C07K 14/715*** (2006.01)
***C12P 21/02*** (2006.01)

*(13)* T

*(54)* Aktyvių TNF receptorių šeimos narių-Ig sulietų baltymų aukšto lygio ekspresijos būdas ir jų gryninimas

*(46)* 2015-12-28
*Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data*

*(57)* 1. Aktyvių TNF receptorių šeimos narių-Ig sulietų baltymų didelės išeigos ekspresijos ir inaktyvių TNF receptorių šeimos narių-Ig sulietų baltymų ekspresijos minimalizavimo būdas, kur aktyvūs TNF receptorių šeimos nariai-Ig sulieti baltymai prisiriša ligandą su aukštu afiniškumu, apimantis žinduolio šeimininkės ląstelės, transformuotos su DNR molekule, koduojančia pageidaujamą TNF receptorių šeimos narį-Ig sulietą baltymą, auginimą žinduolio ląstelių kultūros sistemoje, kurios temperatūra 27-32°C.

2. Būdas pagal 1 punktą, papildomai apimantis aktyvių TNF receptorių šeimos narių-Ig sulietų baltymų išgavimą iš kultūros sistemos.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur temperatūra yra 27-30°C.

4. Būdas pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur TNF receptorių šeimos narys yra TNFR-55, TNFR-75, HVEM.

5. Būdas pagal 2 punktą, kur aktyvūs TNF receptorių šeimos nariai yra išgaunami hidrofobinės sąveikos chromatografija.

6. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur kultūros sistema apima CHO ląsteles.

7. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kur Ig sritis yra IgG 1 izotipas.

8. Aktyvių TNF receptorių šeimos narių-Ig sulietų baltymų gavimo ir inaktyvių Ig sulietų baltymų ekspresijos minimalizavimo būdas, kur aktyvūs TNF receptorių šeimos nariai-Ig sulieti baltymai prisiriša ligandą su aukštu afiniškumu, apimantis žinduolio šeimininkės ląstelės, transformuotos su DNR molekule, koduojančia pageidaujamą TNF receptorių šeimos narį-Ig sulietą baltymą, auginimą ląstelių kultūros terpėje, kurios temperatūra 27-32°C, ir aktyvių TNF receptorių šeimos narių-Ig sulietų baltymų išskyrimą iš kultūros terpės, naudojant hidrofobinės sąveikos chromatografiją.

9. Būdas pagal 8 punktą, kur temperatūra yra 27-30°C.

2019-03-28

---

*(11)* **2575590**

*(51)* Int.Cl. ***A61B 1/00*** (2006.01)

*(13)* T

*(54)* Medicininio tyrimo įrenginio apdangalas

*(46)* 2016-02-25

*Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data*

*(57)* 1. Apdangalas (1), skirtas medicininio tyrimo įrenginio velenui (33), apdangalas turi pailgą vamzdinį elementą (3), sumontuotą taikyti ant medicininio tyrimo įrenginio veleno su apdangalu distalinio galo, pailginant bent dalį veleno distalinio galo ilgio, vamzdinis elementas turi vidinį paviršių (7), kurio bent dalis sugriebia veleną ir fiksuoja apdangalo padėtį, ir išorinį paviršių, turintį daugybę tarpais išdėstytų išsikišančių elementų (2), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarpais išdėstyti išsikišantys elementai yra atlenkiami ir tvirtinami prie pailgo vamzdinio elemento išorinio paviršiaus, kiekvienas išsikišantis elementas turi galą ir pagrindą, išsikišantys elementai turi galimybę judėti apie savo atlenkiamą pagrindą kampu intervale apie 0°, kur išsikišančių elementų galai nukreipti į medicininio tyrimo įrenginio artimąjį galą kampu 170°-180°, kur išsikišančių elementų galai nukreipti į medicininio tyrimo įrenginio distalinį galą arba bet kokiu kampu intervale nuo 0° iki 170-180°, ir kur išsikišantys elementai (2) yra judantys tarp pirmosios ramybės padėties į antrąją padėtį, kur išsikišančio elemento galas yra iš esmės lygiagretus medicininio tyrimo įrenginio (33) išilginei ašiai, ir į trečiąją padėtį, kuri yra kampu, maždaug statmenu į medicininio tyrimo įrenginio veleno išilginę ašį taip, kad minėti išsikišantys elementai išpučiami sąlyčiui su kūno kanalo ertmės, į kurią medicininio tyrimo įrenginys įterpiamas, sienele ir atremti į ją bei išplečiami, išsikišantys elementai turi galimybę judėti iš trečiosios padėties į ketvirtąją padėtį, kur jie spragteli per kritinę ribą taip, kad išsikišančių elementų galai nukreipiami į medicininio tyrimo įrenginio distancinį galą taip, kad medicininis tyrimo įrenginys gali būti ištrauktas per tūtą, į kurią jis buvo pradžioje įdėtas.

2. Apdangalas pagal 1 punktą, kur išsikišantys elementai tvirtinami prie pailgo vamzdinio elemento išorinio paviršiaus arba suformuojant vientisai su juo, arba išliejant jame.

3. Apdangalas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur apdangalas sumontuotas taikyti ant medicininio tyrimo įrenginio veleno taip, kad apgaubtų jį ir tęstųsi išilgai bent veleno galo srityje.

4. Apdangalas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išsikišantys elementai (2) yra šerių, smaigalių, spyglių, dyglių, briaunų, pleištų, mentelių ar kūgių formos ir yra išdėstyti išplečiant išoriškai nuo pailgo vamzdinio elemento išorinio paviršiaus.

5 Apdangalas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išsikišantys elementai yra cilindriniai, kūginiai arba smailėjantys.

6. Apdangalas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur bent dalis vamzdinio elemento vidinio paviršiaus (7), kuri sugriebia veleną ir fiksuoja apdangalo padėtį, yra arba vamzdinio elemento artimiausio ir tolimiausio galo sritys, arba visas vamzdinio elemento vidinis paviršius.

7. Apdangalas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pailgas vamzdinis elementas yra arba gretimas vamzdinis elementas, arba alternatyviai, yra numatytas su plyšiais, rumbeliais arba tarpais (30), besitęsiančiais išilgine kryptimi ir lygiagrečiai medicininio tyrimo įrenginio išilginei ašiai, kur pasirinktinai plyšių arba tarpų skaičius yra tiesiogiai proporcingas išsikišančių elementų (2) skaičiui, ir kur išsikišantys elementai išdėstyti plyšiuose arba tarpuose tarp vamzdinio elemento vientisų dalių.

8. Apdangalas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išsikišančių elementų ilgis yra šiek tiek trumpesnis viename arba abiejuose apdangalo tolimiausiame ar artimiausiame galuose.

9. Apdangalas pagal bet kurį 9 punktą, kur išsikišantys elementai, kurie yra ilgesni, yra lankstesni ir pagaminti iš minkštesnės medžiagos kaip trumpesni išsikišantys elementai.

10. Apdangalas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur pailgas vamzdinis elementas ir (arba) išsikišantys elementai pagaminti iš biologiškai suderinamos lanksčios medžiagos, parinktos iš grupės, susidedančios iš polimerų, plastikų, elastomerų, silicio ir silicio elastomerinės medžiagos ir gumos.

11. Apdangalas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur išsikišantys elementai nedarbinėje padėtyje yra stipriai pakreipti medicininio tyrimo įrenginio veleno centrinės išilginės ašies atžvilgiu bent kampu intervale nuo 35 ° iki 85 °.

12. Apdangalas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur papildomai turintis manžetę (25).

13. Apdangalas pagal 13 punktą, kur manžetė yra išdėstyta virš apdangalo ir turi plyšius arba tarpus (26) maždaug vienodų matmenų kaip apdangalo (1) taip, kad išsikišantys elementai (2) gali būti iškišti per sutapdintus plyšius arba tarpus (26).

14. Apdangalas pagal arba 13, arba 14 punktą, kur manžetė (25) yra tokio paties arba maždaug tokio paties ilgio kaip apdangalas.

15. Apdangalas pagal bet kurį ankstesnį punktą, papildomai turintis apžvalgos priemones (20) tolimiausiame gale, kurios yra pasirinktinai angos užbaigimo skaidriu plastikiniu dangteliu formos.

16. Apdangalas pagal bet kurį ankstesnį punktą, kur apdangalas pagal bet kurį iš 1-16 punktų sudaro bent jo distalinio veleno dalį.

2019-03-27

---

*(11)* **2655027**

*(51)* Int.Cl. ***B27N 3/00*** (2006.01)
***B27N 3/14*** (2006.01)
***B27N 1/02*** (2006.01)

*(13)* T

*(54)* Medžio drožlių išskirstymo ir klijavimo prietaisas ir būdas

*(73)* Xylo Technologies AG, Rütihofstrasse 1, 9052 Niederteufen, CH

*(46)* 2014-11-25
*Ankstesnis savininko pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data*
Kronoplus Technical AG, Rütihofstrasse 1, 9052 Niederteufen, CH
2019-03-20

---

## *Europos patentų išplėtimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 75 straipsnį*

| (11) EPO paskelbimo numeris | Panaikinimo data |
|---|---|
| 1327017 | 2018-09-14 |
| 1663229 | 2018-09-09 |
| 1680476 | 2018-09-06 |

## *Europos patentai, pripažinti negaliojančiais pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius*

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 1626721 | 2018-12-09 |
| 1842004 | 2018-12-07 |
| 1909764 | 2019-02-27 |
| 2139467 | 2018-12-15 |
| 2505204 | 2019-03-08 |
| 2731976 | 2019-01-14 |

***Europos patentai, kurių galiojimas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį***

| (11) EPO paskelbimo numeris | Galiojimo baigties data |
|---|---|
| 1063942 | 2019-03-18 |
| 1064298 | 2019-03-19 |
| 1484033 | 2019-03-18 |

## *Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį*

| (11) EPO paskelbimo numeris | Panaikinimo data |
|---|---|
| 1760088 | 2018-09-05 |
| 1791860 | 2018-09-20 |
| 1809140 | 2018-09-12 |
| 1922335 | 2018-09-05 |
| 2066618 | 2018-09-11 |
| 2084535 | 2018-09-08 |
| 2188329 | 2018-09-12 |
| 2209778 | 2018-09-15 |
| 2243478 | 2018-09-10 |
| 2275526 | 2018-09-18 |
| 2295410 | 2018-09-14 |
| 2310281 | 2018-09-11 |
| 2343975 | 2018-09-18 |
| 2344489 | 2018-09-15 |
| 2475635 | 2018-09-10 |
| 2475684 | 2018-09-08 |
| 2477990 | 2018-09-17 |
| 2570369 | 2018-09-11 |
| 2570415 | 2018-09-19 |
| 2614063 | 2018-09-06 |
| 2619498 | 2018-09-08 |
| 2708730 | 2018-09-05 |
| 2735562 | 2018-09-15 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Panaikinimo data |
|---|---|
| 2758401 | 2018-09-05 |
| 2767292 | 2018-09-15 |
| 2868428 | 2018-09-17 |
| 2897956 | 2018-09-06 |
| 2897978 | 2018-09-18 |
| 3002246 | 2018-09-09 |

***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 |
|---|---|---|---|
| 1580465 | 2018-11-28 | 1869228 | 2018-11-28 |
| 1580916 | 2018-11-28 | 1877490 | 2018-11-28 |
| 1585362 | 2018-11-28 | 1877950 | 2018-11-28 |
| 1649901 | 2018-11-28 | 1880226 | 2018-11-28 |
| 1708650 | 2018-11-28 | 1881303 | 2018-11-28 |
| 1712648 | 2018-11-28 | 1882324 | 2018-11-28 |
| 1735089 | 2018-11-28 | 1884049 | 2018-11-28 |
| 1739575 | 2018-11-28 | 1890121 | 2018-11-28 |
| 1748725 | 2018-11-28 | 1890125 | 2018-11-28 |
| 1756649 | 2018-11-28 | 1890546 | 2018-11-28 |
| 1762105 | 2018-11-28 | 1893887 | 2018-11-28 |
| 1763099 | 2018-11-28 | 1903998 | 2018-11-28 |
| 1765459 | 2018-11-28 | 1909697 | 2018-11-28 |
| 1768450 | 2018-11-28 | 1912029 | 2018-11-28 |
| 1771518 | 2018-11-28 | 1928590 | 2018-11-28 |
| 1788936 | 2018-11-28 | 1931966 | 2018-11-28 |
| 1801716 | 2018-11-28 | 1933933 | 2018-11-28 |
| 1808505 | 2018-11-28 | 1937183 | 2018-11-28 |
| 1827220 | 2018-11-28 | 1961490 | 2018-11-28 |
| 1833752 | 2018-11-28 | 1964169 | 2018-11-28 |
| 1851726 | 2018-11-28 | 1964367 | 2018-11-28 |
| 1856360 | 2018-11-28 | 1982408 | 2018-11-28 |
| 1857248 | 2018-11-28 | 1983448 | 2018-11-28 |
| 1859382 | 2018-11-28 | 1993823 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 1997254 | 2018-11-28 | 2102260 | 2018-11-28 |
| 2003818 | 2018-11-28 | 2102489 | 2018-11-28 |
| 2005238 | 2018-11-28 | 2102957 | 2018-11-28 |
| 2007347 | 2018-11-28 | 2106197 | 2018-11-28 |
| 2008057 | 2018-11-28 | 2106614 | 2018-11-28 |
| 2010100 | 2018-11-28 | 2109157 | 2018-11-28 |
| 2015433 | 2018-11-28 | 2109858 | 2018-11-28 |
| 2020732 | 2018-11-28 | 2113576 | 2018-11-28 |
| 2030362 | 2018-11-28 | 2118449 | 2018-11-28 |
| 2033727 | 2018-11-28 | 2119078 | 2018-11-28 |
| 2036610 | 2018-11-28 | 2119517 | 2018-11-28 |
| 2041939 | 2018-11-28 | 2120386 | 2018-11-28 |
| 2044397 | 2018-11-28 | 2120620 | 2018-11-28 |
| 2047134 | 2018-11-28 | 2121091 | 2018-11-28 |
| 2050200 | 2018-11-28 | 2124416 | 2018-11-28 |
| 2052214 | 2018-11-28 | 2125055 | 2018-11-28 |
| 2057632 | 2018-11-28 | 2126734 | 2018-11-28 |
| 2061650 | 2018-11-28 | 2127080 | 2018-11-28 |
| 2070351 | 2018-11-28 | 2127159 | 2018-11-28 |
| 2074742 | 2018-11-28 | 2127945 | 2018-11-28 |
| 2076045 | 2018-11-28 | 2130225 | 2018-11-28 |
| 2084467 | 2018-11-28 | 2131410 | 2018-11-28 |
| 2090990 | 2018-11-28 | 2132872 | 2018-11-28 |
| 2095082 | 2018-11-28 | 2133404 | 2018-11-28 |
| 2095531 | 2018-11-28 | 2134463 | 2018-11-28 |
| 2098052 | 2018-11-28 | 2134994 | 2018-11-28 |
| 2100018 | 2018-11-28 | 2135398 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2137737 | 2018-11-28 | 2165436 | 2018-11-28 |
| 2137858 | 2018-11-28 | 2167618 | 2018-11-28 |
| 2138379 | 2018-11-28 | 2168187 | 2018-11-28 |
| 2143144 | 2018-11-28 | 2168726 | 2018-11-28 |
| 2144653 | 2018-11-28 | 2169091 | 2018-11-28 |
| 2145112 | 2018-11-28 | 2169372 | 2018-11-28 |
| 2148747 | 2018-11-28 | 2169386 | 2018-11-28 |
| 2149208 | 2018-11-28 | 2170911 | 2018-11-28 |
| 2149902 | 2018-11-28 | 2171872 | 2018-11-28 |
| 2150641 | 2018-11-28 | 2172414 | 2018-11-28 |
| 2150971 | 2018-11-28 | 2172666 | 2018-11-28 |
| 2151210 | 2018-11-28 | 2172728 | 2018-11-28 |
| 2153156 | 2018-11-28 | 2173081 | 2018-11-28 |
| 2153635 | 2018-11-28 | 2173959 | 2018-11-28 |
| 2154598 | 2018-11-28 | 2177921 | 2018-11-28 |
| 2155546 | 2018-11-28 | 2182456 | 2018-11-28 |
| 2157342 | 2018-11-28 | 2182626 | 2018-11-28 |
| 2157474 | 2018-11-28 | 2182954 | 2018-11-28 |
| 2158439 | 2018-11-28 | 2191217 | 2018-11-28 |
| 2158492 | 2018-11-28 | 2193396 | 2018-11-28 |
| 2158720 | 2018-11-28 | 2195512 | 2018-11-28 |
| 2159269 | 2018-11-28 | 2195786 | 2018-11-28 |
| 2160364 | 2018-11-28 | 2196045 | 2018-11-28 |
| 2160609 | 2018-11-28 | 2196714 | 2018-11-28 |
| 2161685 | 2018-11-28 | 2198205 | 2018-11-28 |
| 2162161 | 2018-11-28 | 2202276 | 2018-11-28 |
| 2162577 | 2018-11-28 | 2203987 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2204013 | 2018-11-28 | 2245054 | 2018-11-28 |
| 2205183 | 2018-11-28 | 2246685 | 2018-11-28 |
| 2206029 | 2018-11-28 | 2247436 | 2018-11-28 |
| 2212686 | 2018-11-28 | 2248051 | 2018-11-28 |
| 2213222 | 2018-11-28 | 2250826 | 2018-11-28 |
| 2214720 | 2018-11-28 | 2251634 | 2018-11-28 |
| 2216589 | 2018-11-28 | 2252161 | 2018-11-28 |
| 2221919 | 2018-11-28 | 2252880 | 2018-11-28 |
| 2222104 | 2018-11-28 | 2255020 | 2018-11-28 |
| 2223567 | 2018-11-28 | 2255073 | 2018-11-28 |
| 2226908 | 2018-11-28 | 2257085 | 2018-11-28 |
| 2230525 | 2018-11-28 | 2259523 | 2018-11-28 |
| 2231209 | 2018-11-28 | 2259884 | 2018-11-28 |
| 2233978 | 2018-11-28 | 2260198 | 2018-11-28 |
| 2235457 | 2018-11-28 | 2262327 | 2018-11-28 |
| 2238186 | 2018-11-28 | 2264857 | 2018-11-28 |
| 2238530 | 2018-11-28 | 2267936 | 2018-11-28 |
| 2238707 | 2018-11-28 | 2268004 | 2018-11-28 |
| 2239549 | 2018-11-28 | 2268085 | 2018-11-28 |
| 2239994 | 2018-11-28 | 2268726 | 2018-11-28 |
| 2240309 | 2018-11-28 | 2268969 | 2018-11-28 |
| 2242157 | 2018-11-28 | 2272108 | 2018-11-28 |
| 2242167 | 2018-11-28 | 2272182 | 2018-11-28 |
| 2242169 | 2018-11-28 | 2272915 | 2018-11-28 |
| 2242453 | 2018-11-28 | 2274883 | 2018-11-28 |
| 2243561 | 2018-11-28 | 2275406 | 2018-11-28 |
| 2244557 | 2018-11-28 | 2275972 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2278318 | 2018-11-28 | 2319203 | 2018-11-28 |
| 2279040 | 2018-11-28 | 2320150 | 2018-11-28 |
| 2280231 | 2018-11-28 | 2323042 | 2018-11-28 |
| 2282212 | 2018-11-28 | 2323481 | 2018-11-28 |
| 2283934 | 2018-11-28 | 2326382 | 2018-11-28 |
| 2285109 | 2018-11-28 | 2327236 | 2018-11-28 |
| 2285503 | 2018-11-28 | 2327245 | 2018-11-28 |
| 2286153 | 2018-11-28 | 2328506 | 2018-11-28 |
| 2286448 | 2018-11-28 | 2331001 | 2018-11-28 |
| 2288288 | 2018-11-28 | 2332389 | 2018-11-28 |
| 2292045 | 2018-11-28 | 2332519 | 2018-11-28 |
| 2293221 | 2018-11-28 | 2337212 | 2018-11-28 |
| 2293604 | 2018-11-28 | 2338954 | 2018-11-28 |
| 2294475 | 2018-11-28 | 2340483 | 2018-11-28 |
| 2297606 | 2018-11-28 | 2341218 | 2018-11-28 |
| 2297913 | 2018-11-28 | 2341976 | 2018-11-28 |
| 2297914 | 2018-11-28 | 2344814 | 2018-11-28 |
| 2298009 | 2018-11-28 | 2345118 | 2018-11-28 |
| 2298507 | 2018-11-28 | 2345123 | 2018-11-28 |
| 2300248 | 2018-11-28 | 2345181 | 2018-11-28 |
| 2301516 | 2018-11-28 | 2345957 | 2018-11-28 |
| 2304403 | 2018-11-28 | 2346098 | 2018-11-28 |
| 2306300 | 2018-11-28 | 2346407 | 2018-11-28 |
| 2308732 | 2018-11-28 | 2348112 | 2018-11-28 |
| 2314354 | 2018-11-28 | 2348453 | 2018-11-28 |
| 2314805 | 2018-11-28 | 2349939 | 2018-11-28 |
| 2314942 | 2018-11-28 | 2350178 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2351045 | 2018-11-28 | 2391033 | 2018-11-28 |
| 2351444 | 2018-11-28 | 2391129 | 2018-11-28 |
| 2352082 | 2018-11-28 | 2391592 | 2018-11-28 |
| 2355246 | 2018-11-28 | 2391973 | 2018-11-28 |
| 2358778 | 2018-11-28 | 2392726 | 2018-11-28 |
| 2360462 | 2018-11-28 | 2392901 | 2018-11-28 |
| 2364906 | 2018-11-28 | 2395782 | 2018-11-28 |
| 2364907 | 2018-11-28 | 2396511 | 2018-11-28 |
| 2368480 | 2018-11-28 | 2396612 | 2018-11-28 |
| 2369915 | 2018-11-28 | 2398504 | 2018-11-28 |
| 2375668 | 2018-11-28 | 2399713 | 2018-11-28 |
| 2375915 | 2018-11-28 | 2400113 | 2018-11-28 |
| 2379299 | 2018-11-28 | 2401485 | 2018-11-28 |
| 2379310 | 2018-11-28 | 2401842 | 2018-11-28 |
| 2379363 | 2018-11-28 | 2403161 | 2018-11-28 |
| 2379645 | 2018-11-28 | 2405026 | 2018-11-28 |
| 2381576 | 2018-11-28 | 2405495 | 2018-11-28 |
| 2382050 | 2018-11-28 | 2406703 | 2018-11-28 |
| 2382073 | 2018-11-28 | 2407300 | 2018-11-28 |
| 2384575 | 2018-11-28 | 2407334 | 2018-11-28 |
| 2385609 | 2018-11-28 | 2407866 | 2018-11-28 |
| 2385696 | 2018-11-28 | 2408366 | 2018-11-28 |
| 2386485 | 2018-11-28 | 2408726 | 2018-11-28 |
| 2386604 | 2018-11-28 | 2409884 | 2018-11-28 |
| 2387283 | 2018-11-28 | 2410540 | 2018-11-28 |
| 2387338 | 2018-11-28 | 2410629 | 2018-11-28 |
| 2389712 | 2018-11-28 | 2410771 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2411556 | 2018-11-28 | 2427743 | 2018-11-28 |
| 2412954 | 2018-11-28 | 2427884 | 2018-11-28 |
| 2413069 | 2018-11-28 | 2428628 | 2018-11-28 |
| 2413472 | 2018-11-28 | 2428629 | 2018-11-28 |
| 2414391 | 2018-11-28 | 2429026 | 2018-11-28 |
| 2415182 | 2018-11-28 | 2430602 | 2018-11-28 |
| 2415185 | 2018-11-28 | 2432168 | 2018-11-28 |
| 2415979 | 2018-11-28 | 2432217 | 2018-11-28 |
| 2416639 | 2018-11-28 | 2433125 | 2018-11-28 |
| 2417882 | 2018-11-28 | 2433284 | 2018-11-28 |
| 2418469 | 2018-11-28 | 2434850 | 2018-11-28 |
| 2418481 | 2018-11-28 | 2435282 | 2018-11-28 |
| 2419474 | 2018-11-28 | 2435681 | 2018-11-28 |
| 2419894 | 2018-11-28 | 2435774 | 2018-11-28 |
| 2420268 | 2018-11-28 | 2437629 | 2018-11-28 |
| 2421061 | 2018-11-28 | 2439973 | 2018-11-28 |
| 2421276 | 2018-11-28 | 2440617 | 2018-11-28 |
| 2421678 | 2018-11-28 | 2442054 | 2018-11-28 |
| 2421886 | 2018-11-28 | 2442975 | 2018-11-28 |
| 2422175 | 2018-11-28 | 2444061 | 2018-11-28 |
| 2422678 | 2018-11-28 | 2446116 | 2018-11-28 |
| 2422693 | 2018-11-28 | 2447302 | 2018-11-28 |
| 2422821 | 2018-11-28 | 2447521 | 2018-11-28 |
| 2422884 | 2018-11-28 | 2448885 | 2018-11-28 |
| 2423981 | 2018-11-28 | 2450207 | 2018-11-28 |
| 2424158 | 2018-11-28 | 2450869 | 2018-11-28 |
| 2424623 | 2018-11-28 | 2452058 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2452320 | 2018-11-28 | 2471346 | 2018-11-28 |
| 2452405 | 2018-11-28 | 2471428 | 2018-11-28 |
| 2452537 | 2018-11-28 | 2472337 | 2018-11-28 |
| 2454059 | 2018-11-28 | 2472613 | 2018-11-28 |
| 2454584 | 2018-11-28 | 2472966 | 2018-11-28 |
| 2454600 | 2018-11-28 | 2473049 | 2018-11-28 |
| 2454816 | 2018-11-28 | 2473130 | 2018-11-28 |
| 2457725 | 2018-11-28 | 2473204 | 2018-11-28 |
| 2457865 | 2018-11-28 | 2474118 | 2018-11-28 |
| 2459295 | 2018-11-28 | 2474686 | 2018-11-28 |
| 2459718 | 2018-11-28 | 2476437 | 2018-11-28 |
| 2459808 | 2018-11-28 | 2476844 | 2018-11-28 |
| 2460263 | 2018-11-28 | 2477016 | 2018-11-28 |
| 2460616 | 2018-11-28 | 2478845 | 2018-11-28 |
| 2462794 | 2018-11-28 | 2480108 | 2018-11-28 |
| 2463980 | 2018-11-28 | 2480925 | 2018-11-28 |
| 2464041 | 2018-11-28 | 2481596 | 2018-11-28 |
| 2465265 | 2018-11-28 | 2482496 | 2018-11-28 |
| 2465510 | 2018-11-28 | 2485045 | 2018-11-28 |
| 2465548 | 2018-11-28 | 2485316 | 2018-11-28 |
| 2465973 | 2018-11-28 | 2485469 | 2018-11-28 |
| 2465974 | 2018-11-28 | 2486363 | 2018-11-28 |
| 2467010 | 2018-11-28 | 2486806 | 2018-11-28 |
| 2469152 | 2018-11-28 | 2487225 | 2018-11-28 |
| 2469153 | 2018-11-28 | 2487227 | 2018-11-28 |
| 2469246 | 2018-11-28 | 2488352 | 2018-11-28 |
| 2470154 | 2018-11-28 | 2488562 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2488946 | 2018-11-28 | 2520383 | 2018-11-28 |
| 2489518 | 2018-11-28 | 2521819 | 2018-11-28 |
| 2489974 | 2018-11-28 | 2522758 | 2018-11-28 |
| 2491093 | 2018-11-28 | 2523075 | 2018-11-28 |
| 2493073 | 2018-11-28 | 2523312 | 2018-11-28 |
| 2495102 | 2018-11-28 | 2524062 | 2018-11-28 |
| 2497131 | 2018-11-28 | 2524654 | 2018-11-28 |
| 2498156 | 2018-11-28 | 2525065 | 2018-11-28 |
| 2500820 | 2018-11-28 | 2526581 | 2018-11-28 |
| 2508377 | 2018-11-28 | 2527478 | 2018-11-28 |
| 2510450 | 2018-11-28 | 2528189 | 2018-11-28 |
| 2510536 | 2018-11-28 | 2528406 | 2018-11-28 |
| 2510950 | 2018-11-28 | 2528419 | 2018-11-28 |
| 2511063 | 2018-11-28 | 2529591 | 2018-11-28 |
| 2511392 | 2018-11-28 | 2530848 | 2018-11-28 |
| 2511698 | 2018-11-28 | 2531956 | 2018-11-28 |
| 2512286 | 2018-11-28 | 2532157 | 2018-11-28 |
| 2513316 | 2018-11-28 | 2532191 | 2018-11-28 |
| 2514896 | 2018-11-28 | 2532194 | 2018-11-28 |
| 2515122 | 2018-11-28 | 2533629 | 2018-11-28 |
| 2515559 | 2018-11-28 | 2533938 | 2018-11-28 |
| 2516464 | 2018-11-28 | 2534641 | 2018-11-28 |
| 2516921 | 2018-11-28 | 2535047 | 2018-11-28 |
| 2517302 | 2018-11-28 | 2535452 | 2018-11-28 |
| 2518424 | 2018-11-28 | 2535612 | 2018-11-28 |
| 2519437 | 2018-11-28 | 2536243 | 2018-11-28 |
| 2519711 | 2018-11-28 | 2536248 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 2536531 | 2018-11-28 |
| 2537457 | 2018-11-28 |
| 2537949 | 2018-11-28 |
| 2538004 | 2018-11-28 |
| 2543039 | 2018-11-28 |
| 2543597 | 2018-11-28 |
| 2544201 | 2018-11-28 |
| 2544801 | 2018-11-28 |
| 2545990 | 2018-11-28 |
| 2546567 | 2018-11-28 |
| 2546685 | 2018-11-28 |
| 2546750 | 2018-11-28 |
| 2550704 | 2018-11-28 |
| 2552647 | 2018-11-28 |
| 2553260 | 2018-11-28 |
| 2553425 | 2018-11-28 |
| 2553511 | 2018-11-28 |
| 2553718 | 2018-11-28 |
| 2553761 | 2018-11-28 |
| 2553896 | 2018-11-28 |
| 2553927 | 2018-11-28 |
| 2553991 | 2018-11-28 |
| 2554455 | 2018-11-28 |
| 2555612 | 2018-11-28 |
| 2555910 | 2018-11-28 |
| 2556643 | 2018-11-28 |
| 2557590 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 2558677 | 2018-11-28 |
| 2558827 | 2018-11-28 |
| 2558844 | 2018-11-28 |
| 2559213 | 2018-11-28 |
| 2560680 | 2018-11-28 |
| 2560781 | 2018-11-28 |
| 2561661 | 2018-11-28 |
| 2563663 | 2018-11-28 |
| 2563741 | 2018-11-28 |
| 2563855 | 2018-11-28 |
| 2565452 | 2018-11-28 |
| 2565617 | 2018-11-28 |
| 2567056 | 2018-11-28 |
| 2567061 | 2018-11-28 |
| 2567100 | 2018-11-28 |
| 2568542 | 2018-11-28 |
| 2568912 | 2018-11-28 |
| 2569879 | 2018-11-28 |
| 2570551 | 2018-11-28 |
| 2570618 | 2018-11-28 |
| 2570622 | 2018-11-28 |
| 2570974 | 2018-11-28 |
| 2571126 | 2018-11-28 |
| 2571219 | 2018-11-28 |
| 2571829 | 2018-11-28 |
| 2573604 | 2018-11-28 |
| 2575243 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2575547 | 2018-11-28 | 2585515 | 2018-11-28 |
| 2575948 | 2018-11-28 | 2586376 | 2018-11-28 |
| 2575999 | 2018-11-28 | 2590649 | 2018-11-28 |
| 2576377 | 2018-11-28 | 2591093 | 2018-11-28 |
| 2576949 | 2018-11-28 | 2591456 | 2018-11-28 |
| 2577089 | 2018-11-28 | 2591751 | 2018-11-28 |
| 2577899 | 2018-11-28 | 2592265 | 2018-11-28 |
| 2578326 | 2018-11-28 | 2593005 | 2018-11-28 |
| 2578452 | 2018-11-28 | 2593221 | 2018-11-28 |
| 2579015 | 2018-11-28 | 2593240 | 2018-11-28 |
| 2579184 | 2018-11-28 | 2595174 | 2018-11-28 |
| 2579365 | 2018-11-28 | 2595333 | 2018-11-28 |
| 2579568 | 2018-11-28 | 2595849 | 2018-11-28 |
| 2579975 | 2018-11-28 | 2596014 | 2018-11-28 |
| 2580403 | 2018-11-28 | 2596187 | 2018-11-28 |
| 2580782 | 2018-11-28 | 2596451 | 2018-11-28 |
| 2580936 | 2018-11-28 | 2598490 | 2018-11-28 |
| 2581120 | 2018-11-28 | 2598710 | 2018-11-28 |
| 2581920 | 2018-11-28 | 2599163 | 2018-11-28 |
| 2582271 | 2018-11-28 | 2599193 | 2018-11-28 |
| 2582715 | 2018-11-28 | 2600419 | 2018-11-28 |
| 2582846 | 2018-11-28 | 2601067 | 2018-11-28 |
| 2583108 | 2018-11-28 | 2601294 | 2018-11-28 |
| 2583447 | 2018-11-28 | 2601635 | 2018-11-28 |
| 2583611 | 2018-11-28 | 2601753 | 2018-11-28 |
| 2584414 | 2018-11-28 | 2601906 | 2018-11-28 |
| 2585203 | 2018-11-28 | 2601961 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2602115 | 2018-11-28 | 2618697 | 2018-11-28 |
| 2602116 | 2018-11-28 | 2619508 | 2018-11-28 |
| 2602943 | 2018-11-28 | 2619595 | 2018-11-28 |
| 2603014 | 2018-11-28 | 2621076 | 2018-11-28 |
| 2603537 | 2018-11-28 | 2621128 | 2018-11-28 |
| 2603917 | 2018-11-28 | 2621782 | 2018-11-28 |
| 2604053 | 2018-11-28 | 2622032 | 2018-11-28 |
| 2604722 | 2018-11-28 | 2622537 | 2018-11-28 |
| 2604875 | 2018-11-28 | 2622703 | 2018-11-28 |
| 2607088 | 2018-11-28 | 2622764 | 2018-11-28 |
| 2607188 | 2018-11-28 | 2623153 | 2018-11-28 |
| 2607907 | 2018-11-28 | 2623605 | 2018-11-28 |
| 2608861 | 2018-11-28 | 2623741 | 2018-11-28 |
| 2610299 | 2018-11-28 | 2623780 | 2018-11-28 |
| 2610738 | 2018-11-28 | 2623783 | 2018-11-28 |
| 2610860 | 2018-11-28 | 2626099 | 2018-11-28 |
| 2610931 | 2018-11-28 | 2626869 | 2018-11-28 |
| 2611093 | 2018-11-28 | 2627381 | 2018-11-28 |
| 2611102 | 2018-11-28 | 2628320 | 2018-11-28 |
| 2612153 | 2018-11-28 | 2628474 | 2018-11-28 |
| 2612403 | 2018-11-28 | 2629187 | 2018-11-28 |
| 2612464 | 2018-11-28 | 2629373 | 2018-11-28 |
| 2613672 | 2018-11-28 | 2630266 | 2018-11-28 |
| 2614840 | 2018-11-28 | 2630467 | 2018-11-28 |
| 2615195 | 2018-11-28 | 2630719 | 2018-11-28 |
| 2617672 | 2018-11-28 | 2631116 | 2018-11-28 |
| 2618237 | 2018-11-28 | 2631308 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2633381 | 2018-11-28 | 2654093 | 2018-11-28 |
| 2633993 | 2018-11-28 | 2654109 | 2018-11-28 |
| 2635523 | 2018-11-28 | 2654391 | 2018-11-28 |
| 2636522 | 2018-11-28 | 2654411 | 2018-11-28 |
| 2637506 | 2018-11-28 | 2655748 | 2018-11-28 |
| 2638623 | 2018-11-28 | 2656131 | 2018-11-28 |
| 2638693 | 2018-11-28 | 2657067 | 2018-11-28 |
| 2638944 | 2018-11-28 | 2657327 | 2018-11-28 |
| 2642198 | 2018-11-28 | 2658157 | 2018-11-28 |
| 2644381 | 2018-11-28 | 2658457 | 2018-11-28 |
| 2644382 | 2018-11-28 | 2658570 | 2018-11-28 |
| 2644448 | 2018-11-28 | 2658620 | 2018-11-28 |
| 2644658 | 2018-11-28 | 2659011 | 2018-11-28 |
| 2644934 | 2018-11-28 | 2659634 | 2018-11-28 |
| 2645651 | 2018-11-28 | 2659860 | 2018-11-28 |
| 2647716 | 2018-11-28 | 2660163 | 2018-11-28 |
| 2648374 | 2018-11-28 | 2660546 | 2018-11-28 |
| 2650435 | 2018-11-28 | 2661520 | 2018-11-28 |
| 2650593 | 2018-11-28 | 2662666 | 2018-11-28 |
| 2651018 | 2018-11-28 | 2662688 | 2018-11-28 |
| 2651104 | 2018-11-28 | 2664709 | 2018-11-28 |
| 2651154 | 2018-11-28 | 2665508 | 2018-11-28 |
| 2651448 | 2018-11-28 | 2666612 | 2018-11-28 |
| 2651839 | 2018-11-28 | 2667092 | 2018-11-28 |
| 2651866 | 2018-11-28 | 2667462 | 2018-11-28 |
| 2652447 | 2018-11-28 | 2667649 | 2018-11-28 |
| 2653563 | 2018-11-28 | 2668904 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2669413 | 2018-11-28 | 2681095 | 2018-11-28 |
| 2669601 | 2018-11-28 | 2681405 | 2018-11-28 |
| 2669746 | 2018-11-28 | 2681507 | 2018-11-28 |
| 2670073 | 2018-11-28 | 2681780 | 2018-11-28 |
| 2670125 | 2018-11-28 | 2682961 | 2018-11-28 |
| 2670196 | 2018-11-28 | 2683376 | 2018-11-28 |
| 2671400 | 2018-11-28 | 2684249 | 2018-11-28 |
| 2671680 | 2018-11-28 | 2684423 | 2018-11-28 |
| 2671816 | 2018-11-28 | 2684881 | 2018-11-28 |
| 2672248 | 2018-11-28 | 2685065 | 2018-11-28 |
| 2672517 | 2018-11-28 | 2685166 | 2018-11-28 |
| 2673585 | 2018-11-28 | 2685566 | 2018-11-28 |
| 2673621 | 2018-11-28 | 2685876 | 2018-11-28 |
| 2673995 | 2018-11-28 | 2685877 | 2018-11-28 |
| 2675305 | 2018-11-28 | 2685923 | 2018-11-28 |
| 2676197 | 2018-11-28 | 2686043 | 2018-11-28 |
| 2676911 | 2018-11-28 | 2686122 | 2018-11-28 |
| 2677097 | 2018-11-28 | 2686338 | 2018-11-28 |
| 2677099 | 2018-11-28 | 2686772 | 2018-11-28 |
| 2677154 | 2018-11-28 | 2687215 | 2018-11-28 |
| 2677765 | 2018-11-28 | 2687567 | 2018-11-28 |
| 2678858 | 2018-11-28 | 2687903 | 2018-11-28 |
| 2679082 | 2018-11-28 | 2688239 | 2018-11-28 |
| 2679498 | 2018-11-28 | 2688608 | 2018-11-28 |
| 2679901 | 2018-11-28 | 2689290 | 2018-11-28 |
| 2680722 | 2018-11-28 | 2689978 | 2018-11-28 |
| 2681004 | 2018-11-28 | 2690191 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2690913 | 2018-11-28 | 2704689 | 2018-11-28 |
| 2691452 | 2018-11-28 | 2707647 | 2018-11-28 |
| 2693141 | 2018-11-28 | 2707902 | 2018-11-28 |
| 2693975 | 2018-11-28 | 2707969 | 2018-11-28 |
| 2694047 | 2018-11-28 | 2710471 | 2018-11-28 |
| 2694375 | 2018-11-28 | 2711413 | 2018-11-28 |
| 2694791 | 2018-11-28 | 2712107 | 2018-11-28 |
| 2694873 | 2018-11-28 | 2713398 | 2018-11-28 |
| 2695585 | 2018-11-28 | 2715465 | 2018-11-28 |
| 2695662 | 2018-11-28 | 2715981 | 2018-11-28 |
| 2695957 | 2018-11-28 | 2716426 | 2018-11-28 |
| 2696108 | 2018-11-28 | 2716487 | 2018-11-28 |
| 2696141 | 2018-11-28 | 2716528 | 2018-11-28 |
| 2696680 | 2018-11-28 | 2716877 | 2018-11-28 |
| 2697318 | 2018-11-28 | 2716980 | 2018-11-28 |
| 2699087 | 2018-11-28 | 2717054 | 2018-11-28 |
| 2699704 | 2018-11-28 | 2717439 | 2018-11-28 |
| 2699970 | 2018-11-28 | 2717532 | 2018-11-28 |
| 2700155 | 2018-11-28 | 2719064 | 2018-11-28 |
| 2700263 | 2018-11-28 | 2719216 | 2018-11-28 |
| 2701033 | 2018-11-28 | 2719555 | 2018-11-28 |
| 2702146 | 2018-11-28 | 2719747 | 2018-11-28 |
| 2702255 | 2018-11-28 | 2720575 | 2018-11-28 |
| 2702633 | 2018-11-28 | 2720653 | 2018-11-28 |
| 2703199 | 2018-11-28 | 2721002 | 2018-11-28 |
| 2703541 | 2018-11-28 | 2721017 | 2018-11-28 |
| 2704406 | 2018-11-28 | 2721037 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2721475 | 2018-11-28 | 2732683 | 2018-11-28 |
| 2721681 | 2018-11-28 | 2733524 | 2018-11-28 |
| 2721686 | 2018-11-28 | 2733762 | 2018-11-28 |
| 2721856 | 2018-11-28 | 2735177 | 2018-11-28 |
| 2722323 | 2018-11-28 | 2735801 | 2018-11-28 |
| 2722817 | 2018-11-28 | 2736087 | 2018-11-28 |
| 2722820 | 2018-11-28 | 2737209 | 2018-11-28 |
| 2722913 | 2018-11-28 | 2737714 | 2018-11-28 |
| 2722924 | 2018-11-28 | 2738744 | 2018-11-28 |
| 2723117 | 2018-11-28 | 2738820 | 2018-11-28 |
| 2723911 | 2018-11-28 | 2739178 | 2018-11-28 |
| 2724866 | 2018-11-28 | 2739235 | 2018-11-28 |
| 2725705 | 2018-11-28 | 2739342 | 2018-11-28 |
| 2726158 | 2018-11-28 | 2739358 | 2018-11-28 |
| 2726620 | 2018-11-28 | 2740494 | 2018-11-28 |
| 2727040 | 2018-11-28 | 2741405 | 2018-11-28 |
| 2727589 | 2018-11-28 | 2742131 | 2018-11-28 |
| 2728031 | 2018-11-28 | 2742775 | 2018-11-28 |
| 2728112 | 2018-11-28 | 2743554 | 2018-11-28 |
| 2728593 | 2018-11-28 | 2744319 | 2018-11-28 |
| 2729681 | 2018-11-28 | 2744382 | 2018-11-28 |
| 2730076 | 2018-11-28 | 2745208 | 2018-11-28 |
| 2730281 | 2018-11-28 | 2747494 | 2018-11-28 |
| 2731077 | 2018-11-28 | 2747654 | 2018-11-28 |
| 2731794 | 2018-11-28 | 2748466 | 2018-11-28 |
| 2731970 | 2018-11-28 | 2748950 | 2018-11-28 |
| 2732072 | 2018-11-28 | 2749038 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2749076 | 2018-11-28 | 2761392 | 2018-11-28 |
| 2750465 | 2018-11-28 | 2761688 | 2018-11-28 |
| 2750883 | 2018-11-28 | 2761811 | 2018-11-28 |
| 2751548 | 2018-11-28 | 2762044 | 2018-11-28 |
| 2751959 | 2018-11-28 | 2762359 | 2018-11-28 |
| 2752070 | 2018-11-28 | 2762708 | 2018-11-28 |
| 2752778 | 2018-11-28 | 2763338 | 2018-11-28 |
| 2752889 | 2018-11-28 | 2764464 | 2018-11-28 |
| 2753302 | 2018-11-28 | 2764569 | 2018-11-28 |
| 2755138 | 2018-11-28 | 2764787 | 2018-11-28 |
| 2755312 | 2018-11-28 | 2765161 | 2018-11-28 |
| 2755333 | 2018-11-28 | 2765288 | 2018-11-28 |
| 2755413 | 2018-11-28 | 2765354 | 2018-11-28 |
| 2755618 | 2018-11-28 | 2766072 | 2018-11-28 |
| 2756722 | 2018-11-28 | 2766782 | 2018-11-28 |
| 2756739 | 2018-11-28 | 2767277 | 2018-11-28 |
| 2756793 | 2018-11-28 | 2767329 | 2018-11-28 |
| 2757227 | 2018-11-28 | 2767422 | 2018-11-28 |
| 2757290 | 2018-11-28 | 2767873 | 2018-11-28 |
| 2757678 | 2018-11-28 | 2768865 | 2018-11-28 |
| 2757910 | 2018-11-28 | 2768951 | 2018-11-28 |
| 2758071 | 2018-11-28 | 2769540 | 2018-11-28 |
| 2759272 | 2018-11-28 | 2770082 | 2018-11-28 |
| 2759622 | 2018-11-28 | 2770649 | 2018-11-28 |
| 2759998 | 2018-11-28 | 2771024 | 2018-11-28 |
| 2760192 | 2018-11-28 | 2771185 | 2018-11-28 |
| 2760848 | 2018-11-28 | 2772523 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2772617 | 2018-11-28 | 2794793 | 2018-11-28 |
| 2772919 | 2018-11-28 | 2795019 | 2018-11-28 |
| 2772920 | 2018-11-28 | 2795868 | 2018-11-28 |
| 2773800 | 2018-11-28 | 2796178 | 2018-11-28 |
| 2773835 | 2018-11-28 | 2796589 | 2018-11-28 |
| 2773866 | 2018-11-28 | 2796764 | 2018-11-28 |
| 2774357 | 2018-11-28 | 2796885 | 2018-11-28 |
| 2775247 | 2018-11-28 | 2796923 | 2018-11-28 |
| 2775346 | 2018-11-28 | 2797397 | 2018-11-28 |
| 2776215 | 2018-11-28 | 2798159 | 2018-11-28 |
| 2778276 | 2018-11-28 | 2798163 | 2018-11-28 |
| 2778348 | 2018-11-28 | 2799470 | 2018-11-28 |
| 2778693 | 2018-11-28 | 2799785 | 2018-11-28 |
| 2779175 | 2018-11-28 | 2800305 | 2018-11-28 |
| 2782210 | 2018-11-28 | 2800449 | 2018-11-28 |
| 2782370 | 2018-11-28 | 2800810 | 2018-11-28 |
| 2784641 | 2018-11-28 | 2801715 | 2018-11-28 |
| 2785361 | 2018-11-28 | 2801858 | 2018-11-28 |
| 2786555 | 2018-11-28 | 2802102 | 2018-11-28 |
| 2786985 | 2018-11-28 | 2802117 | 2018-11-28 |
| 2788736 | 2018-11-28 | 2802131 | 2018-11-28 |
| 2790820 | 2018-11-28 | 2802159 | 2018-11-28 |
| 2791241 | 2018-11-28 | 2802497 | 2018-11-28 |
| 2791402 | 2018-11-28 | 2803108 | 2018-11-28 |
| 2791564 | 2018-11-28 | 2803221 | 2018-11-28 |
| 2792171 | 2018-11-28 | 2803916 | 2018-11-28 |
| 2793480 | 2018-11-28 | 2803932 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2804303 | 2018-11-28 | 2812409 | 2018-11-28 |
| 2804338 | 2018-11-28 | 2812828 | 2018-11-28 |
| 2804814 | 2018-11-28 | 2813389 | 2018-11-28 |
| 2805547 | 2018-11-28 | 2813600 | 2018-11-28 |
| 2806012 | 2018-11-28 | 2813686 | 2018-11-28 |
| 2806213 | 2018-11-28 | 2813737 | 2018-11-28 |
| 2806437 | 2018-11-28 | 2814034 | 2018-11-28 |
| 2806592 | 2018-11-28 | 2814203 | 2018-11-28 |
| 2806866 | 2018-11-28 | 2814227 | 2018-11-28 |
| 2807100 | 2018-11-28 | 2814339 | 2018-11-28 |
| 2807268 | 2018-11-28 | 2814506 | 2018-11-28 |
| 2807312 | 2018-11-28 | 2816110 | 2018-11-28 |
| 2808386 | 2018-11-28 | 2816363 | 2018-11-28 |
| 2808660 | 2018-11-28 | 2816528 | 2018-11-28 |
| 2809003 | 2018-11-28 | 2816827 | 2018-11-28 |
| 2809631 | 2018-11-28 | 2817950 | 2018-11-28 |
| 2809797 | 2018-11-28 | 2817960 | 2018-11-28 |
| 2810332 | 2018-11-28 | 2818135 | 2018-11-28 |
| 2810433 | 2018-11-28 | 2818570 | 2018-11-28 |
| 2810518 | 2018-11-28 | 2818613 | 2018-11-28 |
| 2810598 | 2018-11-28 | 2819221 | 2018-11-28 |
| 2810858 | 2018-11-28 | 2820322 | 2018-11-28 |
| 2810923 | 2018-11-28 | 2820795 | 2018-11-28 |
| 2811377 | 2018-11-28 | 2820829 | 2018-11-28 |
| 2811418 | 2018-11-28 | 2821301 | 2018-11-28 |
| 2811889 | 2018-11-28 | 2821302 | 2018-11-28 |
| 2812366 | 2018-11-28 | 2821545 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2821896 | 2018-11-28 | 2838172 | 2018-11-28 |
| 2821959 | 2018-11-28 | 2838326 | 2018-11-28 |
| 2822722 | 2018-11-28 | 2838734 | 2018-11-28 |
| 2822919 | 2018-11-28 | 2840815 | 2018-11-28 |
| 2823281 | 2018-11-28 | 2840827 | 2018-11-28 |
| 2823342 | 2018-11-28 | 2840848 | 2018-11-28 |
| 2823495 | 2018-11-28 | 2841068 | 2018-11-28 |
| 2824174 | 2018-11-28 | 2842138 | 2018-11-28 |
| 2824985 | 2018-11-28 | 2842247 | 2018-11-28 |
| 2825458 | 2018-11-28 | 2842623 | 2018-11-28 |
| 2826809 | 2018-11-28 | 2842926 | 2018-11-28 |
| 2827297 | 2018-11-28 | 2843165 | 2018-11-28 |
| 2827505 | 2018-11-28 | 2843168 | 2018-11-28 |
| 2829181 | 2018-11-28 | 2843224 | 2018-11-28 |
| 2829376 | 2018-11-28 | 2843332 | 2018-11-28 |
| 2829906 | 2018-11-28 | 2843440 | 2018-11-28 |
| 2830412 | 2018-11-28 | 2843570 | 2018-11-28 |
| 2830575 | 2018-11-28 | 2843715 | 2018-11-28 |
| 2831095 | 2018-11-28 | 2843873 | 2018-11-28 |
| 2834495 | 2018-11-28 | 2843927 | 2018-11-28 |
| 2834835 | 2018-11-28 | 2843986 | 2018-11-28 |
| 2835536 | 2018-11-28 | 2843991 | 2018-11-28 |
| 2835845 | 2018-11-28 | 2844518 | 2018-11-28 |
| 2836449 | 2018-11-28 | 2845923 | 2018-11-28 |
| 2837159 | 2018-11-28 | 2845980 | 2018-11-28 |
| 2837477 | 2018-11-28 | 2846072 | 2018-11-28 |
| 2837788 | 2018-11-28 | 2846321 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2846586 | 2018-11-28 | 2858739 | 2018-11-28 |
| 2846989 | 2018-11-28 | 2859205 | 2018-11-28 |
| 2847279 | 2018-11-28 | 2860155 | 2018-11-28 |
| 2848091 | 2018-11-28 | 2860539 | 2018-11-28 |
| 2848199 | 2018-11-28 | 2861083 | 2018-11-28 |
| 2848206 | 2018-11-28 | 2861262 | 2018-11-28 |
| 2848980 | 2018-11-28 | 2861446 | 2018-11-28 |
| 2849302 | 2018-11-28 | 2861959 | 2018-11-28 |
| 2849352 | 2018-11-28 | 2862572 | 2018-11-28 |
| 2849669 | 2018-11-28 | 2862772 | 2018-11-28 |
| 2850939 | 2018-11-28 | 2863131 | 2018-11-28 |
| 2851107 | 2018-11-28 | 2863436 | 2018-11-28 |
| 2851421 | 2018-11-28 | 2863692 | 2018-11-28 |
| 2851972 | 2018-11-28 | 2863957 | 2018-11-28 |
| 2852076 | 2018-11-28 | 2863975 | 2018-11-28 |
| 2852111 | 2018-11-28 | 2864242 | 2018-11-28 |
| 2853255 | 2018-11-28 | 2864462 | 2018-11-28 |
| 2854571 | 2018-11-28 | 2864542 | 2018-11-28 |
| 2854857 | 2018-11-28 | 2864566 | 2018-11-28 |
| 2855705 | 2018-11-28 | 2864930 | 2018-11-28 |
| 2855782 | 2018-11-28 | 2865138 | 2018-11-28 |
| 2855985 | 2018-11-28 | 2865840 | 2018-11-28 |
| 2856677 | 2018-11-28 | 2866230 | 2018-11-28 |
| 2857273 | 2018-11-28 | 2866236 | 2018-11-28 |
| 2857535 | 2018-11-28 | 2866395 | 2018-11-28 |
| 2857722 | 2018-11-28 | 2866943 | 2018-11-28 |
| 2858061 | 2018-11-28 | 2866952 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2867893 | 2018-11-28 | 2880020 | 2018-11-28 |
| 2868110 | 2018-11-28 | 2880456 | 2018-11-28 |
| 2869125 | 2018-11-28 | 2880874 | 2018-11-28 |
| 2869780 | 2018-11-28 | 2880897 | 2018-11-28 |
| 2869903 | 2018-11-28 | 2880899 | 2018-11-28 |
| 2869948 | 2018-11-28 | 2881365 | 2018-11-28 |
| 2870117 | 2018-11-28 | 2882881 | 2018-11-28 |
| 2870364 | 2018-11-28 | 2882920 | 2018-11-28 |
| 2871063 | 2018-11-28 | 2882933 | 2018-11-28 |
| 2871228 | 2018-11-28 | 2883414 | 2018-11-28 |
| 2871526 | 2018-11-28 | 2883441 | 2018-11-28 |
| 2871991 | 2018-11-28 | 2884335 | 2018-11-28 |
| 2872678 | 2018-11-28 | 2884425 | 2018-11-28 |
| 2873609 | 2018-11-28 | 2884506 | 2018-11-28 |
| 2874491 | 2018-11-28 | 2885121 | 2018-11-28 |
| 2874654 | 2018-11-28 | 2885793 | 2018-11-28 |
| 2874889 | 2018-11-28 | 2886063 | 2018-11-28 |
| 2874935 | 2018-11-28 | 2886347 | 2018-11-28 |
| 2874962 | 2018-11-28 | 2886797 | 2018-11-28 |
| 2875407 | 2018-11-28 | 2886854 | 2018-11-28 |
| 2876696 | 2018-11-28 | 2886858 | 2018-11-28 |
| 2877572 | 2018-11-28 | 2887200 | 2018-11-28 |
| 2878452 | 2018-11-28 | 2887255 | 2018-11-28 |
| 2878594 | 2018-11-28 | 2887452 | 2018-11-28 |
| 2878607 | 2018-11-28 | 2887563 | 2018-11-28 |
| 2878978 | 2018-11-28 | 2887759 | 2018-11-28 |
| 2879630 | 2018-11-28 | 2887791 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2887949 | 2018-11-28 | 2895379 | 2018-11-28 |
| 2888069 | 2018-11-28 | 2896756 | 2018-11-28 |
| 2888239 | 2018-11-28 | 2897025 | 2018-11-28 |
| 2888473 | 2018-11-28 | 2897263 | 2018-11-28 |
| 2888990 | 2018-11-28 | 2898204 | 2018-11-28 |
| 2889206 | 2018-11-28 | 2898364 | 2018-11-28 |
| 2889420 | 2018-11-28 | 2898543 | 2018-11-28 |
| 2889905 | 2018-11-28 | 2898613 | 2018-11-28 |
| 2890028 | 2018-11-28 | 2898713 | 2018-11-28 |
| 2890233 | 2018-11-28 | 2899064 | 2018-11-28 |
| 2890502 | 2018-11-28 | 2899103 | 2018-11-28 |
| 2891064 | 2018-11-28 | 2899122 | 2018-11-28 |
| 2891487 | 2018-11-28 | 2899390 | 2018-11-28 |
| 2891676 | 2018-11-28 | 2899829 | 2018-11-28 |
| 2891822 | 2018-11-28 | 2900212 | 2018-11-28 |
| 2891823 | 2018-11-28 | 2901048 | 2018-11-28 |
| 2892098 | 2018-11-28 | 2901163 | 2018-11-28 |
| 2892254 | 2018-11-28 | 2901539 | 2018-11-28 |
| 2892289 | 2018-11-28 | 2901553 | 2018-11-28 |
| 2892460 | 2018-11-28 | 2902507 | 2018-11-28 |
| 2892615 | 2018-11-28 | 2902740 | 2018-11-28 |
| 2893486 | 2018-11-28 | 2902805 | 2018-11-28 |
| 2894123 | 2018-11-28 | 2902968 | 2018-11-28 |
| 2894244 | 2018-11-28 | 2903556 | 2018-11-28 |
| 2894737 | 2018-11-28 | 2903627 | 2018-11-28 |
| 2894975 | 2018-11-28 | 2903711 | 2018-11-28 |
| 2895294 | 2018-11-28 | 2904107 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2904393 | 2018-11-28 | 2914916 | 2018-11-28 |
| 2904732 | 2018-11-28 | 2915232 | 2018-11-28 |
| 2904977 | 2018-11-28 | 2915880 | 2018-11-28 |
| 2905096 | 2018-11-28 | 2916345 | 2018-11-28 |
| 2905263 | 2018-11-28 | 2917847 | 2018-11-28 |
| 2905322 | 2018-11-28 | 2918567 | 2018-11-28 |
| 2905566 | 2018-11-28 | 2918629 | 2018-11-28 |
| 2905615 | 2018-11-28 | 2918688 | 2018-11-28 |
| 2906347 | 2018-11-28 | 2918845 | 2018-11-28 |
| 2906765 | 2018-11-28 | 2919448 | 2018-11-28 |
| 2907548 | 2018-11-28 | 2919631 | 2018-11-28 |
| 2907750 | 2018-11-28 | 2919756 | 2018-11-28 |
| 2907966 | 2018-11-28 | 2921560 | 2018-11-28 |
| 2908126 | 2018-11-28 | 2921881 | 2018-11-28 |
| 2908355 | 2018-11-28 | 2921936 | 2018-11-28 |
| 2908370 | 2018-11-28 | 2922290 | 2018-11-28 |
| 2908460 | 2018-11-28 | 2922884 | 2018-11-28 |
| 2909143 | 2018-11-28 | 2923522 | 2018-11-28 |
| 2909416 | 2018-11-28 | 2923569 | 2018-11-28 |
| 2909557 | 2018-11-28 | 2923655 | 2018-11-28 |
| 2909825 | 2018-11-28 | 2924734 | 2018-11-28 |
| 2911090 | 2018-11-28 | 2924822 | 2018-11-28 |
| 2911764 | 2018-11-28 | 2924903 | 2018-11-28 |
| 2913619 | 2018-11-28 | 2925895 | 2018-11-28 |
| 2913717 | 2018-11-28 | 2926574 | 2018-11-28 |
| 2914131 | 2018-11-28 | 2926935 | 2018-11-28 |
| 2914133 | 2018-11-28 | 2926958 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2927767 | 2018-11-28 | 2937997 | 2018-11-28 |
| 2928080 | 2018-11-28 | 2938515 | 2018-11-28 |
| 2928140 | 2018-11-28 | 2938835 | 2018-11-28 |
| 2928224 | 2018-11-28 | 2939119 | 2018-11-28 |
| 2928305 | 2018-11-28 | 2939352 | 2018-11-28 |
| 2928730 | 2018-11-28 | 2939576 | 2018-11-28 |
| 2929132 | 2018-11-28 | 2939610 | 2018-11-28 |
| 2929649 | 2018-11-28 | 2940258 | 2018-11-28 |
| 2930866 | 2018-11-28 | 2940532 | 2018-11-28 |
| 2931305 | 2018-11-28 | 2940551 | 2018-11-28 |
| 2931652 | 2018-11-28 | 2940857 | 2018-11-28 |
| 2931703 | 2018-11-28 | 2940931 | 2018-11-28 |
| 2932214 | 2018-11-28 | 2941337 | 2018-11-28 |
| 2932718 | 2018-11-28 | 2941694 | 2018-11-28 |
| 2933348 | 2018-11-28 | 2941764 | 2018-11-28 |
| 2933730 | 2018-11-28 | 2941846 | 2018-11-28 |
| 2933804 | 2018-11-28 | 2941987 | 2018-11-28 |
| 2934962 | 2018-11-28 | 2942072 | 2018-11-28 |
| 2935489 | 2018-11-28 | 2942188 | 2018-11-28 |
| 2936209 | 2018-11-28 | 2942221 | 2018-11-28 |
| 2936496 | 2018-11-28 | 2942255 | 2018-11-28 |
| 2936698 | 2018-11-28 | 2942669 | 2018-11-28 |
| 2936878 | 2018-11-28 | 2942713 | 2018-11-28 |
| 2937283 | 2018-11-28 | 2942716 | 2018-11-28 |
| 2937834 | 2018-11-28 | 2942763 | 2018-11-28 |
| 2937885 | 2018-11-28 | 2943013 | 2018-11-28 |
| 2937993 | 2018-11-28 | 2943649 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2944081 | 2018-11-28 | 2952172 | 2018-11-28 |
| 2944167 | 2018-11-28 | 2952318 | 2018-11-28 |
| 2944635 | 2018-11-28 | 2952896 | 2018-11-28 |
| 2945201 | 2018-11-28 | 2953186 | 2018-11-28 |
| 2945377 | 2018-11-28 | 2953473 | 2018-11-28 |
| 2945606 | 2018-11-28 | 2953492 | 2018-11-28 |
| 2945616 | 2018-11-28 | 2953570 | 2018-11-28 |
| 2946071 | 2018-11-28 | 2953575 | 2018-11-28 |
| 2946493 | 2018-11-28 | 2954135 | 2018-11-28 |
| 2946690 | 2018-11-28 | 2954653 | 2018-11-28 |
| 2947096 | 2018-11-28 | 2954848 | 2018-11-28 |
| 2947914 | 2018-11-28 | 2955272 | 2018-11-28 |
| 2948223 | 2018-11-28 | 2955444 | 2018-11-28 |
| 2948350 | 2018-11-28 | 2955580 | 2018-11-28 |
| 2948701 | 2018-11-28 | 2955993 | 2018-11-28 |
| 2949089 | 2018-11-28 | 2956013 | 2018-11-28 |
| 2949378 | 2018-11-28 | 2956086 | 2018-11-28 |
| 2949915 | 2018-11-28 | 2956638 | 2018-11-28 |
| 2950022 | 2018-11-28 | 2957298 | 2018-11-28 |
| 2950075 | 2018-11-28 | 2957453 | 2018-11-28 |
| 2950179 | 2018-11-28 | 2957836 | 2018-11-28 |
| 2950325 | 2018-11-28 | 2958026 | 2018-11-28 |
| 2950745 | 2018-11-28 | 2958362 | 2018-11-28 |
| 2950769 | 2018-11-28 | 2958363 | 2018-11-28 |
| 2950841 | 2018-11-28 | 2958954 | 2018-11-28 |
| 2951004 | 2018-11-28 | 2958974 | 2018-11-28 |
| 2952041 | 2018-11-28 | 2959116 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2959696 | 2018-11-28 | 2967648 | 2018-11-28 |
| 2959740 | 2018-11-28 | 2967930 | 2018-11-28 |
| 2960127 | 2018-11-28 | 2968037 | 2018-11-28 |
| 2960138 | 2018-11-28 | 2968152 | 2018-11-28 |
| 2960405 | 2018-11-28 | 2968758 | 2018-11-28 |
| 2960631 | 2018-11-28 | 2968965 | 2018-11-28 |
| 2961265 | 2018-11-28 | 2969009 | 2018-11-28 |
| 2961316 | 2018-11-28 | 2969433 | 2018-11-28 |
| 2961331 | 2018-11-28 | 2969750 | 2018-11-28 |
| 2961351 | 2018-11-28 | 2969875 | 2018-11-28 |
| 2961484 | 2018-11-28 | 2970819 | 2018-11-28 |
| 2961504 | 2018-11-28 | 2970882 | 2018-11-28 |
| 2963157 | 2018-11-28 | 2971041 | 2018-11-28 |
| 2963643 | 2018-11-28 | 2971141 | 2018-11-28 |
| 2963835 | 2018-11-28 | 2971303 | 2018-11-28 |
| 2964042 | 2018-11-28 | 2971688 | 2018-11-28 |
| 2964126 | 2018-11-28 | 2971971 | 2018-11-28 |
| 2964166 | 2018-11-28 | 2972295 | 2018-11-28 |
| 2964186 | 2018-11-28 | 2972751 | 2018-11-28 |
| 2965316 | 2018-11-28 | 2973676 | 2018-11-28 |
| 2965484 | 2018-11-28 | 2974845 | 2018-11-28 |
| 2965967 | 2018-11-28 | 2976173 | 2018-11-28 |
| 2966022 | 2018-11-28 | 2976252 | 2018-11-28 |
| 2966206 | 2018-11-28 | 2976254 | 2018-11-28 |
| 2967003 | 2018-11-28 | 2976263 | 2018-11-28 |
| 2967568 | 2018-11-28 | 2976423 | 2018-11-28 |
| 2967603 | 2018-11-28 | 2976442 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2976517 | 2018-11-28 | 2984458 | 2018-11-28 |
| 2977493 | 2018-11-28 | 2984520 | 2018-11-28 |
| 2978114 | 2018-11-28 | 2985138 | 2018-11-28 |
| 2978474 | 2018-11-28 | 2986047 | 2018-11-28 |
| 2978588 | 2018-11-28 | 2986258 | 2018-11-28 |
| 2978625 | 2018-11-28 | 2986849 | 2018-11-28 |
| 2979015 | 2018-11-28 | 2988095 | 2018-11-28 |
| 2979027 | 2018-11-28 | 2988210 | 2018-11-28 |
| 2979418 | 2018-11-28 | 2988464 | 2018-11-28 |
| 2979487 | 2018-11-28 | 2988986 | 2018-11-28 |
| 2979618 | 2018-11-28 | 2989102 | 2018-11-28 |
| 2979906 | 2018-11-28 | 2989207 | 2018-11-28 |
| 2980083 | 2018-11-28 | 2990258 | 2018-11-28 |
| 2980279 | 2018-11-28 | 2990415 | 2018-11-28 |
| 2980533 | 2018-11-28 | 2990525 | 2018-11-28 |
| 2980914 | 2018-11-28 | 2990865 | 2018-11-28 |
| 2981005 | 2018-11-28 | 2991280 | 2018-11-28 |
| 2981331 | 2018-11-28 | 2991430 | 2018-11-28 |
| 2982457 | 2018-11-28 | 2991495 | 2018-11-28 |
| 2982844 | 2018-11-28 | 2991604 | 2018-11-28 |
| 2983099 | 2018-11-28 | 2991732 | 2018-11-28 |
| 2983267 | 2018-11-28 | 2991744 | 2018-11-28 |
| 2983494 | 2018-11-28 | 2992053 | 2018-11-28 |
| 2983628 | 2018-11-28 | 2992426 | 2018-11-28 |
| 2983883 | 2018-11-28 | 2992671 | 2018-11-28 |
| 2983951 | 2018-11-28 | 2993494 | 2018-11-28 |
| 2984407 | 2018-11-28 | 2993956 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 2994721 | 2018-11-28 | 3001027 | 2018-11-28 |
| 2994765 | 2018-11-28 | 3001227 | 2018-11-28 |
| 2995039 | 2018-11-28 | 3001581 | 2018-11-28 |
| 2995277 | 2018-11-28 | 3001645 | 2018-11-28 |
| 2996412 | 2018-11-28 | 3001750 | 2018-11-28 |
| 2996518 | 2018-11-28 | 3002419 | 2018-11-28 |
| 2996903 | 2018-11-28 | 3002635 | 2018-11-28 |
| 2997731 | 2018-11-28 | 3002637 | 2018-11-28 |
| 2998081 | 2018-11-28 | 3002927 | 2018-11-28 |
| 2998116 | 2018-11-28 | 3003655 | 2018-11-28 |
| 2998122 | 2018-11-28 | 3004385 | 2018-11-28 |
| 2998319 | 2018-11-28 | 3004439 | 2018-11-28 |
| 2998590 | 2018-11-28 | 3004724 | 2018-11-28 |
| 2998786 | 2018-11-28 | 3005473 | 2018-11-28 |
| 2998825 | 2018-11-28 | 3006694 | 2018-11-28 |
| 2999133 | 2018-11-28 | 3007023 | 2018-11-28 |
| 2999177 | 2018-11-28 | 3007252 | 2018-11-28 |
| 2999341 | 2018-11-28 | 3007450 | 2018-11-28 |
| 2999762 | 2018-11-28 | 3007555 | 2018-11-28 |
| 2999947 | 2018-11-28 | 3007560 | 2018-11-28 |
| 3000225 | 2018-11-28 | 3007889 | 2018-11-28 |
| 3000376 | 2018-11-28 | 3008186 | 2018-11-28 |
| 3000415 | 2018-11-28 | 3008744 | 2018-11-28 |
| 3000474 | 2018-11-28 | 3009173 | 2018-11-28 |
| 3000514 | 2018-11-28 | 3009471 | 2018-11-28 |
| 3000684 | 2018-11-28 | 3009472 | 2018-11-28 |
| 3000728 | 2018-11-28 | 3009711 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 3009839 | 2018-11-28 |
| 3010297 | 2018-11-28 |
| 3010576 | 2018-11-28 |
| 3010941 | 2018-11-28 |
| 3010996 | 2018-11-28 |
| 3011206 | 2018-11-28 |
| 3011932 | 2018-11-28 |
| 3013140 | 2018-11-28 |
| 3013256 | 2018-11-28 |
| 3013613 | 2018-11-28 |
| 3013902 | 2018-11-28 |
| 3014305 | 2018-11-28 |
| 3015187 | 2018-11-28 |
| 3015934 | 2018-11-28 |
| 3016843 | 2018-11-28 |
| 3017345 | 2018-11-28 |
| 3017491 | 2018-11-28 |
| 3017558 | 2018-11-28 |
| 3017941 | 2018-11-28 |
| 3018744 | 2018-11-28 |
| 3018785 | 2018-11-28 |
| 3019621 | 2018-11-28 |
| 3019623 | 2018-11-28 |
| 3019650 | 2018-11-28 |
| 3020022 | 2018-11-28 |
| 3021935 | 2018-11-28 |
| 3022685 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 3023253 | 2018-11-28 |
| 3023380 | 2018-11-28 |
| 3023494 | 2018-11-28 |
| 3023550 | 2018-11-28 |
| 3024014 | 2018-11-28 |
| 3024440 | 2018-11-28 |
| 3024939 | 2018-11-28 |
| 3024953 | 2018-11-28 |
| 3024982 | 2018-11-28 |
| 3025897 | 2018-11-28 |
| 3026565 | 2018-11-28 |
| 3026787 | 2018-11-28 |
| 3026806 | 2018-11-28 |
| 3027400 | 2018-11-28 |
| 3028063 | 2018-11-28 |
| 3028075 | 2018-11-28 |
| 3028722 | 2018-11-28 |
| 3028745 | 2018-11-28 |
| 3029382 | 2018-11-28 |
| 3030412 | 2018-11-28 |
| 3030700 | 2018-11-28 |
| 3031466 | 2018-11-28 |
| 3031605 | 2018-11-28 |
| 3031875 | 2018-11-28 |
| 3031933 | 2018-11-28 |
| 3032304 | 2018-11-28 |
| 3032567 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3033326 | 2018-11-28 | 3043226 | 2018-11-28 |
| 3033404 | 2018-11-28 | 3043438 | 2018-11-28 |
| 3033609 | 2018-11-28 | 3044161 | 2018-11-28 |
| 3034029 | 2018-11-28 | 3044940 | 2018-11-28 |
| 3034293 | 2018-11-28 | 3045089 | 2018-11-28 |
| 3034552 | 2018-11-28 | 3045101 | 2018-11-28 |
| 3034594 | 2018-11-28 | 3045459 | 2018-11-28 |
| 3035617 | 2018-11-28 | 3045653 | 2018-11-28 |
| 3035762 | 2018-11-28 | 3045852 | 2018-11-28 |
| 3035902 | 2018-11-28 | 3046171 | 2018-11-28 |
| 3036414 | 2018-11-28 | 3046178 | 2018-11-28 |
| 3036554 | 2018-11-28 | 3046208 | 2018-11-28 |
| 3036673 | 2018-11-28 | 3046719 | 2018-11-28 |
| 3037348 | 2018-11-28 | 3048023 | 2018-11-28 |
| 3037805 | 2018-11-28 | 3048707 | 2018-11-28 |
| 3039340 | 2018-11-28 | 3049268 | 2018-11-28 |
| 3039502 | 2018-11-28 | 3050566 | 2018-11-28 |
| 3039790 | 2018-11-28 | 3051217 | 2018-11-28 |
| 3039932 | 2018-11-28 | 3051320 | 2018-11-28 |
| 3040369 | 2018-11-28 | 3051458 | 2018-11-28 |
| 3041529 | 2018-11-28 | 3051988 | 2018-11-28 |
| 3041712 | 2018-11-28 | 3052496 | 2018-11-28 |
| 3041722 | 2018-11-28 | 3052882 | 2018-11-28 |
| 3041951 | 2018-11-28 | 3052978 | 2018-11-28 |
| 3041995 | 2018-11-28 | 3053077 | 2018-11-28 |
| 3042382 | 2018-11-28 | 3053133 | 2018-11-28 |
| 3042725 | 2018-11-28 | 3053755 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3053800 | 2018-11-28 | 3061579 | 2018-11-28 |
| 3053855 | 2018-11-28 | 3061612 | 2018-11-28 |
| 3053958 | 2018-11-28 | 3061854 | 2018-11-28 |
| 3054033 | 2018-11-28 | 3062371 | 2018-11-28 |
| 3054060 | 2018-11-28 | 3062406 | 2018-11-28 |
| 3054229 | 2018-11-28 | 3062505 | 2018-11-28 |
| 3054416 | 2018-11-28 | 3062949 | 2018-11-28 |
| 3054605 | 2018-11-28 | 3063449 | 2018-11-28 |
| 3054767 | 2018-11-28 | 3063770 | 2018-11-28 |
| 3055194 | 2018-11-28 | 3064153 | 2018-11-28 |
| 3055296 | 2018-11-28 | 3064272 | 2018-11-28 |
| 3055477 | 2018-11-28 | 3064555 | 2018-11-28 |
| 3055662 | 2018-11-28 | 3064603 | 2018-11-28 |
| 3055910 | 2018-11-28 | 3064675 | 2018-11-28 |
| 3055949 | 2018-11-28 | 3064828 | 2018-11-28 |
| 3056255 | 2018-11-28 | 3064929 | 2018-11-28 |
| 3056281 | 2018-11-28 | 3064986 | 2018-11-28 |
| 3056348 | 2018-11-28 | 3065364 | 2018-11-28 |
| 3056455 | 2018-11-28 | 3065434 | 2018-11-28 |
| 3056542 | 2018-11-28 | 3066459 | 2018-11-28 |
| 3056599 | 2018-11-28 | 3067267 | 2018-11-28 |
| 3056651 | 2018-11-28 | 3067271 | 2018-11-28 |
| 3057440 | 2018-11-28 | 3067914 | 2018-11-28 |
| 3057510 | 2018-11-28 | 3068548 | 2018-11-28 |
| 3057758 | 2018-11-28 | 3069624 | 2018-11-28 |
| 3059113 | 2018-11-28 | 3069948 | 2018-11-28 |
| 3061455 | 2018-11-28 | 3070077 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3070384 | 2018-11-28 | 3080749 | 2018-11-28 |
| 3071029 | 2018-11-28 | 3081062 | 2018-11-28 |
| 3072693 | 2018-11-28 | 3081145 | 2018-11-28 |
| 3072883 | 2018-11-28 | 3081461 | 2018-11-28 |
| 3072945 | 2018-11-28 | 3082184 | 2018-11-28 |
| 3072973 | 2018-11-28 | 3082220 | 2018-11-28 |
| 3073330 | 2018-11-28 | 3082504 | 2018-11-28 |
| 3075394 | 2018-11-28 | 3082542 | 2018-11-28 |
| 3075588 | 2018-11-28 | 3082686 | 2018-11-28 |
| 3076176 | 2018-11-28 | 3082746 | 2018-11-28 |
| 3076743 | 2018-11-28 | 3082940 | 2018-11-28 |
| 3077693 | 2018-11-28 | 3084192 | 2018-11-28 |
| 3077770 | 2018-11-28 | 3084508 | 2018-11-28 |
| 3078071 | 2018-11-28 | 3084578 | 2018-11-28 |
| 3078116 | 2018-11-28 | 3084666 | 2018-11-28 |
| 3078379 | 2018-11-28 | 3084953 | 2018-11-28 |
| 3079078 | 2018-11-28 | 3085172 | 2018-11-28 |
| 3079135 | 2018-11-28 | 3085383 | 2018-11-28 |
| 3079174 | 2018-11-28 | 3085622 | 2018-11-28 |
| 3079416 | 2018-11-28 | 3085859 | 2018-11-28 |
| 3079527 | 2018-11-28 | 3085986 | 2018-11-28 |
| 3079685 | 2018-11-28 | 3086379 | 2018-11-28 |
| 3080042 | 2018-11-28 | 3086484 | 2018-11-28 |
| 3080055 | 2018-11-28 | 3086610 | 2018-11-28 |
| 3080201 | 2018-11-28 | 3086611 | 2018-11-28 |
| 3080310 | 2018-11-28 | 3086874 | 2018-11-28 |
| 3080602 | 2018-11-28 | 3086964 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3086970 | 2018-11-28 | 3091947 | 2018-11-28 |
| 3087003 | 2018-11-28 | 3092119 | 2018-11-28 |
| 3087026 | 2018-11-28 | 3092142 | 2018-11-28 |
| 3087080 | 2018-11-28 | 3093018 | 2018-11-28 |
| 3087359 | 2018-11-28 | 3093199 | 2018-11-28 |
| 3087390 | 2018-11-28 | 3093362 | 2018-11-28 |
| 3088007 | 2018-11-28 | 3093398 | 2018-11-28 |
| 3088238 | 2018-11-28 | 3093600 | 2018-11-28 |
| 3088277 | 2018-11-28 | 3093603 | 2018-11-28 |
| 3088278 | 2018-11-28 | 3093954 | 2018-11-28 |
| 3088500 | 2018-11-28 | 3094585 | 2018-11-28 |
| 3088514 | 2018-11-28 | 3094780 | 2018-11-28 |
| 3088612 | 2018-11-28 | 3094981 | 2018-11-28 |
| 3088824 | 2018-11-28 | 3095090 | 2018-11-28 |
| 3088838 | 2018-11-28 | 3095307 | 2018-11-28 |
| 3089239 | 2018-11-28 | 3095578 | 2018-11-28 |
| 3089370 | 2018-11-28 | 3095638 | 2018-11-28 |
| 3089634 | 2018-11-28 | 3095648 | 2018-11-28 |
| 3089943 | 2018-11-28 | 3095681 | 2018-11-28 |
| 3090004 | 2018-11-28 | 3095815 | 2018-11-28 |
| 3090028 | 2018-11-28 | 3095964 | 2018-11-28 |
| 3090922 | 2018-11-28 | 3096576 | 2018-11-28 |
| 3090960 | 2018-11-28 | 3096845 | 2018-11-28 |
| 3091111 | 2018-11-28 | 3097000 | 2018-11-28 |
| 3091409 | 2018-11-28 | 3097201 | 2018-11-28 |
| 3091609 | 2018-11-28 | 3097337 | 2018-11-28 |
| 3091778 | 2018-11-28 | 3097387 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3097392 | 2018-11-28 | 3106107 | 2018-11-28 |
| 3097889 | 2018-11-28 | 3106260 | 2018-11-28 |
| 3098225 | 2018-11-28 | 3106383 | 2018-11-28 |
| 3098554 | 2018-11-28 | 3106720 | 2018-11-28 |
| 3098621 | 2018-11-28 | 3107123 | 2018-11-28 |
| 3098717 | 2018-11-28 | 3107155 | 2018-11-28 |
| 3099114 | 2018-11-28 | 3107194 | 2018-11-28 |
| 3099353 | 2018-11-28 | 3107211 | 2018-11-28 |
| 3099392 | 2018-11-28 | 3108010 | 2018-11-28 |
| 3099599 | 2018-11-28 | 3108240 | 2018-11-28 |
| 3099737 | 2018-11-28 | 3109026 | 2018-11-28 |
| 3100169 | 2018-11-28 | 3109050 | 2018-11-28 |
| 3100495 | 2018-11-28 | 3109158 | 2018-11-28 |
| 3101422 | 2018-11-28 | 3109315 | 2018-11-28 |
| 3101718 | 2018-11-28 | 3110261 | 2018-11-28 |
| 3101798 | 2018-11-28 | 3110336 | 2018-11-28 |
| 3101865 | 2018-11-28 | 3110527 | 2018-11-28 |
| 3102933 | 2018-11-28 | 3110705 | 2018-11-28 |
| 3103194 | 2018-11-28 | 3110765 | 2018-11-28 |
| 3103853 | 2018-11-28 | 3111066 | 2018-11-28 |
| 3103921 | 2018-11-28 | 3111079 | 2018-11-28 |
| 3104379 | 2018-11-28 | 3111152 | 2018-11-28 |
| 3104547 | 2018-11-28 | 3111231 | 2018-11-28 |
| 3104923 | 2018-11-28 | 3111495 | 2018-11-28 |
| 3105471 | 2018-11-28 | 3111650 | 2018-11-28 |
| 3106002 | 2018-11-28 | 3112106 | 2018-11-28 |
| 3106097 | 2018-11-28 | 3112291 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3112655 | 2018-11-28 | 3118504 | 2018-11-28 |
| 3113061 | 2018-11-28 | 3118506 | 2018-11-28 |
| 3113147 | 2018-11-28 | 3118776 | 2018-11-28 |
| 3113585 | 2018-11-28 | 3119033 | 2018-11-28 |
| 3113586 | 2018-11-28 | 3119241 | 2018-11-28 |
| 3113693 | 2018-11-28 | 3119368 | 2018-11-28 |
| 3114052 | 2018-11-28 | 3119436 | 2018-11-28 |
| 3114095 | 2018-11-28 | 3119488 | 2018-11-28 |
| 3114530 | 2018-11-28 | 3120109 | 2018-11-28 |
| 3114641 | 2018-11-28 | 3120577 | 2018-11-28 |
| 3114799 | 2018-11-28 | 3120702 | 2018-11-28 |
| 3115026 | 2018-11-28 | 3120891 | 2018-11-28 |
| 3115088 | 2018-11-28 | 3120893 | 2018-11-28 |
| 3115135 | 2018-11-28 | 3121094 | 2018-11-28 |
| 3115224 | 2018-11-28 | 3121181 | 2018-11-28 |
| 3115315 | 2018-11-28 | 3121397 | 2018-11-28 |
| 3115543 | 2018-11-28 | 3121670 | 2018-11-28 |
| 3115714 | 2018-11-28 | 3121681 | 2018-11-28 |
| 3115867 | 2018-11-28 | 3121869 | 2018-11-28 |
| 3116042 | 2018-11-28 | 3122138 | 2018-11-28 |
| 3116275 | 2018-11-28 | 3122372 | 2018-11-28 |
| 3116524 | 2018-11-28 | 3122642 | 2018-11-28 |
| 3116713 | 2018-11-28 | 3122981 | 2018-11-28 |
| 3117200 | 2018-11-28 | 3123151 | 2018-11-28 |
| 3117428 | 2018-11-28 | 3124240 | 2018-11-28 |
| 3117590 | 2018-11-28 | 3124340 | 2018-11-28 |
| 3117809 | 2018-11-28 | 3124485 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3124686 | 2018-11-28 | 3128304 | 2018-11-28 |
| 3124687 | 2018-11-28 | 3128719 | 2018-11-28 |
| 3124837 | 2018-11-28 | 3128814 | 2018-11-28 |
| 3124877 | 2018-11-28 | 3128897 | 2018-11-28 |
| 3124917 | 2018-11-28 | 3129355 | 2018-11-28 |
| 3124935 | 2018-11-28 | 3129380 | 2018-11-28 |
| 3124967 | 2018-11-28 | 3129575 | 2018-11-28 |
| 3125030 | 2018-11-28 | 3129584 | 2018-11-28 |
| 3125146 | 2018-11-28 | 3129903 | 2018-11-28 |
| 3125357 | 2018-11-28 | 3130573 | 2018-11-28 |
| 3125499 | 2018-11-28 | 3130787 | 2018-11-28 |
| 3125616 | 2018-11-28 | 3131083 | 2018-11-28 |
| 3125664 | 2018-11-28 | 3131126 | 2018-11-28 |
| 3125701 | 2018-11-28 | 3131621 | 2018-11-28 |
| 3125851 | 2018-11-28 | 3131729 | 2018-11-28 |
| 3126182 | 2018-11-28 | 3131777 | 2018-11-28 |
| 3126269 | 2018-11-28 | 3131789 | 2018-11-28 |
| 3126443 | 2018-11-28 | 3131818 | 2018-11-28 |
| 3126889 | 2018-11-28 | 3132093 | 2018-11-28 |
| 3126904 | 2018-11-28 | 3132682 | 2018-11-28 |
| 3127400 | 2018-11-28 | 3133014 | 2018-11-28 |
| 3127454 | 2018-11-28 | 3133028 | 2018-11-28 |
| 3127594 | 2018-11-28 | 3133155 | 2018-11-28 |
| 3127908 | 2018-11-28 | 3133207 | 2018-11-28 |
| 3128048 | 2018-11-28 | 3133828 | 2018-11-28 |
| 3128051 | 2018-11-28 | 3133856 | 2018-11-28 |
| 3128091 | 2018-11-28 | 3133949 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3134164 | 2018-11-28 | 3140337 | 2018-11-28 |
| 3134259 | 2018-11-28 | 3140640 | 2018-11-28 |
| 3134294 | 2018-11-28 | 3140965 | 2018-11-28 |
| 3134451 | 2018-11-28 | 3141079 | 2018-11-28 |
| 3134591 | 2018-11-28 | 3141286 | 2018-11-28 |
| 3134666 | 2018-11-28 | 3141374 | 2018-11-28 |
| 3134959 | 2018-11-28 | 3141571 | 2018-11-28 |
| 3135068 | 2018-11-28 | 3141614 | 2018-11-28 |
| 3135141 | 2018-11-28 | 3141707 | 2018-11-28 |
| 3135251 | 2018-11-28 | 3141753 | 2018-11-28 |
| 3135429 | 2018-11-28 | 3142260 | 2018-11-28 |
| 3135618 | 2018-11-28 | 3142613 | 2018-11-28 |
| 3135840 | 2018-11-28 | 3142682 | 2018-11-28 |
| 3136111 | 2018-11-28 | 3143296 | 2018-11-28 |
| 3136170 | 2018-11-28 | 3143511 | 2018-11-28 |
| 3136186 | 2018-11-28 | 3143963 | 2018-11-28 |
| 3136390 | 2018-11-28 | 3144247 | 2018-11-28 |
| 3136503 | 2018-11-28 | 3145041 | 2018-11-28 |
| 3136662 | 2018-11-28 | 3145292 | 2018-11-28 |
| 3136833 | 2018-11-28 | 3145452 | 2018-11-28 |
| 3136935 | 2018-11-28 | 3145604 | 2018-11-28 |
| 3137602 | 2018-11-28 | 3145688 | 2018-11-28 |
| 3137665 | 2018-11-28 | 3145877 | 2018-11-28 |
| 3137745 | 2018-11-28 | 3146012 | 2018-11-28 |
| 3138694 | 2018-11-28 | 3146052 | 2018-11-28 |
| 3140220 | 2018-11-28 | 3146190 | 2018-11-28 |
| 3140285 | 2018-11-28 | 3146377 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3146408 | 2018-11-28 | 3153033 | 2018-11-28 |
| 3146602 | 2018-11-28 | 3153357 | 2018-11-28 |
| 3147160 | 2018-11-28 | 3153501 | 2018-11-28 |
| 3147315 | 2018-11-28 | 3153634 | 2018-11-28 |
| 3147478 | 2018-11-28 | 3153799 | 2018-11-28 |
| 3147708 | 2018-11-28 | 3153963 | 2018-11-28 |
| 3147952 | 2018-11-28 | 3154147 | 2018-11-28 |
| 3148643 | 2018-11-28 | 3154162 | 2018-11-28 |
| 3148708 | 2018-11-28 | 3154203 | 2018-11-28 |
| 3148975 | 2018-11-28 | 3154209 | 2018-11-28 |
| 3149297 | 2018-11-28 | 3154277 | 2018-11-28 |
| 3149771 | 2018-11-28 | 3154854 | 2018-11-28 |
| 3150164 | 2018-11-28 | 3155984 | 2018-11-28 |
| 3150288 | 2018-11-28 | 3156149 | 2018-11-28 |
| 3150692 | 2018-11-28 | 3156214 | 2018-11-28 |
| 3150714 | 2018-11-28 | 3156575 | 2018-11-28 |
| 3151234 | 2018-11-28 | 3156764 | 2018-11-28 |
| 3151323 | 2018-11-28 | 3156817 | 2018-11-28 |
| 3151499 | 2018-11-28 | 3157172 | 2018-11-28 |
| 3151515 | 2018-11-28 | 3157211 | 2018-11-28 |
| 3151546 | 2018-11-28 | 3157311 | 2018-11-28 |
| 3151614 | 2018-11-28 | 3157502 | 2018-11-28 |
| 3151790 | 2018-11-28 | 3157587 | 2018-11-28 |
| 3152149 | 2018-11-28 | 3157922 | 2018-11-28 |
| 3152202 | 2018-11-28 | 3158224 | 2018-11-28 |
| 3152750 | 2018-11-28 | 3158225 | 2018-11-28 |
| 3152920 | 2018-11-28 | 3158553 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3158676 | 2018-11-28 | 3165325 | 2018-11-28 |
| 3159022 | 2018-11-28 | 3165437 | 2018-11-28 |
| 3159102 | 2018-11-28 | 3166569 | 2018-11-28 |
| 3159181 | 2018-11-28 | 3166584 | 2018-11-28 |
| 3159477 | 2018-11-28 | 3166876 | 2018-11-28 |
| 3159656 | 2018-11-28 | 3167015 | 2018-11-28 |
| 3159789 | 2018-11-28 | 3167159 | 2018-11-28 |
| 3159803 | 2018-11-28 | 3167379 | 2018-11-28 |
| 3160055 | 2018-11-28 | 3168114 | 2018-11-28 |
| 3160071 | 2018-11-28 | 3168140 | 2018-11-28 |
| 3160190 | 2018-11-28 | 3168564 | 2018-11-28 |
| 3160313 | 2018-11-28 | 3168565 | 2018-11-28 |
| 3160527 | 2018-11-28 | 3168883 | 2018-11-28 |
| 3160999 | 2018-11-28 | 3169249 | 2018-11-28 |
| 3161092 | 2018-11-28 | 3169839 | 2018-11-28 |
| 3161720 | 2018-11-28 | 3170268 | 2018-11-28 |
| 3162242 | 2018-11-28 | 3170290 | 2018-11-28 |
| 3162392 | 2018-11-28 | 3170367 | 2018-11-28 |
| 3162844 | 2018-11-28 | 3171564 | 2018-11-28 |
| 3162921 | 2018-11-28 | 3171671 | 2018-11-28 |
| 3163164 | 2018-11-28 | 3171899 | 2018-11-28 |
| 3163399 | 2018-11-28 | 3172067 | 2018-11-28 |
| 3163768 | 2018-11-28 | 3172125 | 2018-11-28 |
| 3163794 | 2018-11-28 | 3172253 | 2018-11-28 |
| 3163970 | 2018-11-28 | 3172380 | 2018-11-28 |
| 3164303 | 2018-11-28 | 3172454 | 2018-11-28 |
| 3165005 | 2018-11-28 | 3172557 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3172688 | 2018-11-28 | 3178916 | 2018-11-28 |
| 3173232 | 2018-11-28 | 3179541 | 2018-11-28 |
| 3173278 | 2018-11-28 | 3179605 | 2018-11-28 |
| 3173433 | 2018-11-28 | 3179753 | 2018-11-28 |
| 3173727 | 2018-11-28 | 3179806 | 2018-11-28 |
| 3173758 | 2018-11-28 | 3180036 | 2018-11-28 |
| 3173865 | 2018-11-28 | 3180072 | 2018-11-28 |
| 3173895 | 2018-11-28 | 3180263 | 2018-11-28 |
| 3174080 | 2018-11-28 | 3180272 | 2018-11-28 |
| 3174223 | 2018-11-28 | 3180351 | 2018-11-28 |
| 3174473 | 2018-11-28 | 3180403 | 2018-11-28 |
| 3174946 | 2018-11-28 | 3181395 | 2018-11-28 |
| 3175019 | 2018-11-28 | 3181555 | 2018-11-28 |
| 3175557 | 2018-11-28 | 3181632 | 2018-11-28 |
| 3175707 | 2018-11-28 | 3181989 | 2018-11-28 |
| 3176341 | 2018-11-28 | 3182128 | 2018-11-28 |
| 3177410 | 2018-11-28 | 3182219 | 2018-11-28 |
| 3177745 | 2018-11-28 | 3182478 | 2018-11-28 |
| 3177989 | 2018-11-28 | 3182522 | 2018-11-28 |
| 3178254 | 2018-11-28 | 3183364 | 2018-11-28 |
| 3178405 | 2018-11-28 | 3183372 | 2018-11-28 |
| 3178518 | 2018-11-28 | 3183607 | 2018-11-28 |
| 3178557 | 2018-11-28 | 3184411 | 2018-11-28 |
| 3178714 | 2018-11-28 | 3184688 | 2018-11-28 |
| 3178757 | 2018-11-28 | 3184692 | 2018-11-28 |
| 3178833 | 2018-11-28 | 3184774 | 2018-11-28 |
| 3178860 | 2018-11-28 | 3185926 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 3185954 | 2018-11-28 |
| 3186059 | 2018-11-28 |
| 3186150 | 2018-11-28 |
| 3186264 | 2018-11-28 |
| 3186930 | 2018-11-28 |
| 3186970 | 2018-11-28 |
| 3187051 | 2018-11-28 |
| 3187394 | 2018-11-28 |
| 3187446 | 2018-11-28 |
| 3187671 | 2018-11-28 |
| 3187872 | 2018-11-28 |
| 3188139 | 2018-11-28 |
| 3188167 | 2018-11-28 |
| 3188232 | 2018-11-28 |
| 3188248 | 2018-11-28 |
| 3188256 | 2018-11-28 |
| 3189107 | 2018-11-28 |
| 3189217 | 2018-11-28 |
| 3189270 | 2018-11-28 |
| 3189271 | 2018-11-28 |
| 3189506 | 2018-11-28 |
| 3189570 | 2018-11-28 |
| 3189638 | 2018-11-28 |
| 3190019 | 2018-11-28 |
| 3190282 | 2018-11-28 |
| 3190330 | 2018-11-28 |
| 3190382 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 3190648 | 2018-11-28 |
| 3190733 | 2018-11-28 |
| 3190791 | 2018-11-28 |
| 3190831 | 2018-11-28 |
| 3190841 | 2018-11-28 |
| 3190967 | 2018-11-28 |
| 3191084 | 2018-11-28 |
| 3191235 | 2018-11-28 |
| 3191295 | 2018-11-28 |
| 3191920 | 2018-11-28 |
| 3192588 | 2018-11-28 |
| 3192672 | 2018-11-28 |
| 3192907 | 2018-11-28 |
| 3193015 | 2018-11-28 |
| 3193065 | 2018-11-28 |
| 3193306 | 2018-11-28 |
| 3193689 | 2018-11-28 |
| 3194015 | 2018-11-28 |
| 3194055 | 2018-11-28 |
| 3194199 | 2018-11-28 |
| 3194556 | 2018-11-28 |
| 3194565 | 2018-11-28 |
| 3194724 | 2018-11-28 |
| 3195328 | 2018-11-28 |
| 3195807 | 2018-11-28 |
| 3195808 | 2018-11-28 |
| 3195834 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3196294 | 2018-11-28 | 3200940 | 2018-11-28 |
| 3196414 | 2018-11-28 | 3201067 | 2018-11-28 |
| 3196547 | 2018-11-28 | 3201630 | 2018-11-28 |
| 3196583 | 2018-11-28 | 3201668 | 2018-11-28 |
| 3196924 | 2018-11-28 | 3202586 | 2018-11-28 |
| 3197167 | 2018-11-28 | 3202610 | 2018-11-28 |
| 3197211 | 2018-11-28 | 3203330 | 2018-11-28 |
| 3197232 | 2018-11-28 | 3203645 | 2018-11-28 |
| 3197368 | 2018-11-28 | 3203683 | 2018-11-28 |
| 3197876 | 2018-11-28 | 3203708 | 2018-11-28 |
| 3197935 | 2018-11-28 | 3204087 | 2018-11-28 |
| 3198094 | 2018-11-28 | 3204190 | 2018-11-28 |
| 3198132 | 2018-11-28 | 3204280 | 2018-11-28 |
| 3198594 | 2018-11-28 | 3204615 | 2018-11-28 |
| 3198731 | 2018-11-28 | 3204624 | 2018-11-28 |
| 3198750 | 2018-11-28 | 3204837 | 2018-11-28 |
| 3199131 | 2018-11-28 | 3205044 | 2018-11-28 |
| 3199728 | 2018-11-28 | 3205071 | 2018-11-28 |
| 3199742 | 2018-11-28 | 3205500 | 2018-11-28 |
| 3199872 | 2018-11-28 | 3205795 | 2018-11-28 |
| 3199932 | 2018-11-28 | 3205896 | 2018-11-28 |
| 3200259 | 2018-11-28 | 3205924 | 2018-11-28 |
| 3200261 | 2018-11-28 | 3206504 | 2018-11-28 |
| 3200375 | 2018-11-28 | 3206943 | 2018-11-28 |
| 3200646 | 2018-11-28 | 3207152 | 2018-11-28 |
| 3200733 | 2018-11-28 | 3207231 | 2018-11-28 |
| 3200912 | 2018-11-28 | 3207746 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 3207949 | 2018-11-28 |
| 3208142 | 2018-11-28 |
| 3208365 | 2018-11-28 |
| 3208382 | 2018-11-28 |
| 3208626 | 2018-11-28 |
| 3208991 | 2018-11-28 |
| 3209258 | 2018-11-28 |
| 3209267 | 2018-11-28 |
| 3209281 | 2018-11-28 |
| 3209633 | 2018-11-28 |
| 3209824 | 2018-11-28 |
| 3209856 | 2018-11-28 |
| 3210101 | 2018-11-28 |
| 3210124 | 2018-11-28 |
| 3210261 | 2018-11-28 |
| 3210585 | 2018-11-28 |
| 3210724 | 2018-11-28 |
| 3210824 | 2018-11-28 |
| 3210880 | 2018-11-28 |
| 3211274 | 2018-11-28 |
| 3211711 | 2018-11-28 |
| 3211955 | 2018-11-28 |
| 3212139 | 2018-11-28 |
| 3212158 | 2018-11-28 |
| 3212171 | 2018-11-28 |
| 3212235 | 2018-11-28 |
| 3212645 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 3212679 | 2018-11-28 |
| 3212689 | 2018-11-28 |
| 3212718 | 2018-11-28 |
| 3213162 | 2018-11-28 |
| 3213563 | 2018-11-28 |
| 3213790 | 2018-11-28 |
| 3213985 | 2018-11-28 |
| 3214402 | 2018-11-28 |
| 3214480 | 2018-11-28 |
| 3214539 | 2018-11-28 |
| 3214692 | 2018-11-28 |
| 3214723 | 2018-11-28 |
| 3214796 | 2018-11-28 |
| 3214965 | 2018-11-28 |
| 3214979 | 2018-11-28 |
| 3214980 | 2018-11-28 |
| 3215441 | 2018-11-28 |
| 3215820 | 2018-11-28 |
| 3216679 | 2018-11-28 |
| 3217030 | 2018-11-28 |
| 3217216 | 2018-11-28 |
| 3217294 | 2018-11-28 |
| 3218559 | 2018-11-28 |
| 3218569 | 2018-11-28 |
| 3219186 | 2018-11-28 |
| 3219336 | 2018-11-28 |
| 3219496 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3219554 | 2018-11-28 | 3226671 | 2018-11-28 |
| 3219763 | 2018-11-28 | 3226672 | 2018-11-28 |
| 3219885 | 2018-11-28 | 3226701 | 2018-11-28 |
| 3220144 | 2018-11-28 | 3227046 | 2018-11-28 |
| 3220270 | 2018-11-28 | 3227193 | 2018-11-28 |
| 3220350 | 2018-11-28 | 3227544 | 2018-11-28 |
| 3220448 | 2018-11-28 | 3227566 | 2018-11-28 |
| 3220464 | 2018-11-28 | 3227788 | 2018-11-28 |
| 3220778 | 2018-11-28 | 3228557 | 2018-11-28 |
| 3221616 | 2018-11-28 | 3228757 | 2018-11-28 |
| 3222075 | 2018-11-28 | 3229363 | 2018-11-28 |
| 3222252 | 2018-11-28 | 3229539 | 2018-11-28 |
| 3222448 | 2018-11-28 | 3229576 | 2018-11-28 |
| 3222543 | 2018-11-28 | 3229583 | 2018-11-28 |
| 3222545 | 2018-11-28 | 3229627 | 2018-11-28 |
| 3222689 | 2018-11-28 | 3229780 | 2018-11-28 |
| 3222888 | 2018-11-28 | 3229949 | 2018-11-28 |
| 3223511 | 2018-11-28 | 3230096 | 2018-11-28 |
| 3223772 | 2018-11-28 | 3230127 | 2018-11-28 |
| 3224579 | 2018-11-28 | 3230361 | 2018-11-28 |
| 3225266 | 2018-11-28 | 3230574 | 2018-11-28 |
| 3225417 | 2018-11-28 | 3230641 | 2018-11-28 |
| 3225439 | 2018-11-28 | 3230980 | 2018-11-28 |
| 3225502 | 2018-11-28 | 3231260 | 2018-11-28 |
| 3225503 | 2018-11-28 | 3231307 | 2018-11-28 |
| 3225856 | 2018-11-28 | 3231406 | 2018-11-28 |
| 3225879 | 2018-11-28 | 3231616 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3231620 | 2018-11-28 | 3237684 | 2018-11-28 |
| 3231723 | 2018-11-28 | 3237754 | 2018-11-28 |
| 3231751 | 2018-11-28 | 3238310 | 2018-11-28 |
| 3232481 | 2018-11-28 | 3238424 | 2018-11-28 |
| 3233430 | 2018-11-28 | 3238439 | 2018-11-28 |
| 3234013 | 2018-11-28 | 3238440 | 2018-11-28 |
| 3234457 | 2018-11-28 | 3238526 | 2018-11-28 |
| 3234779 | 2018-11-28 | 3238836 | 2018-11-28 |
| 3235095 | 2018-11-28 | 3238859 | 2018-11-28 |
| 3235147 | 2018-11-28 | 3239043 | 2018-11-28 |
| 3235376 | 2018-11-28 | 3239180 | 2018-11-28 |
| 3235571 | 2018-11-28 | 3239482 | 2018-11-28 |
| 3235572 | 2018-11-28 | 3239529 | 2018-11-28 |
| 3235621 | 2018-11-28 | 3239612 | 2018-11-28 |
| 3235641 | 2018-11-28 | 3239667 | 2018-11-28 |
| 3235687 | 2018-11-28 | 3239737 | 2018-11-28 |
| 3235911 | 2018-11-28 | 3239896 | 2018-11-28 |
| 3236122 | 2018-11-28 | 3240024 | 2018-11-28 |
| 3236142 | 2018-11-28 | 3240084 | 2018-11-28 |
| 3236293 | 2018-11-28 | 3240447 | 2018-11-28 |
| 3236519 | 2018-11-28 | 3240455 | 2018-11-28 |
| 3237109 | 2018-11-28 | 3240811 | 2018-11-28 |
| 3237263 | 2018-11-28 | 3241343 | 2018-11-28 |
| 3237365 | 2018-11-28 | 3241374 | 2018-11-28 |
| 3237481 | 2018-11-28 | 3241640 | 2018-11-28 |
| 3237665 | 2018-11-28 | 3241775 | 2018-11-28 |
| 3237669 | 2018-11-28 | 3241939 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3241957 | 2018-11-28 | 3246243 | 2018-11-28 |
| 3241987 | 2018-11-28 | 3246250 | 2018-11-28 |
| 3242127 | 2018-11-28 | 3246253 | 2018-11-28 |
| 3242188 | 2018-11-28 | 3246269 | 2018-11-28 |
| 3242204 | 2018-11-28 | 3246462 | 2018-11-28 |
| 3242570 | 2018-11-28 | 3246492 | 2018-11-28 |
| 3242571 | 2018-11-28 | 3246814 | 2018-11-28 |
| 3242678 | 2018-11-28 | 3247247 | 2018-11-28 |
| 3242834 | 2018-11-28 | 3247553 | 2018-11-28 |
| 3243122 | 2018-11-28 | 3247637 | 2018-11-28 |
| 3243135 | 2018-11-28 | 3247672 | 2018-11-28 |
| 3243355 | 2018-11-28 | 3248209 | 2018-11-28 |
| 3243404 | 2018-11-28 | 3248319 | 2018-11-28 |
| 3243543 | 2018-11-28 | 3248797 | 2018-11-28 |
| 3243661 | 2018-11-28 | 3248911 | 2018-11-28 |
| 3243677 | 2018-11-28 | 3249144 | 2018-11-28 |
| 3243771 | 2018-11-28 | 3249551 | 2018-11-28 |
| 3243798 | 2018-11-28 | 3250162 | 2018-11-28 |
| 3244222 | 2018-11-28 | 3250399 | 2018-11-28 |
| 3244688 | 2018-11-28 | 3250436 | 2018-11-28 |
| 3244817 | 2018-11-28 | 3250474 | 2018-11-28 |
| 3244847 | 2018-11-28 | 3250742 | 2018-11-28 |
| 3244958 | 2018-11-28 | 3250836 | 2018-11-28 |
| 3245135 | 2018-11-28 | 3250931 | 2018-11-28 |
| 3245410 | 2018-11-28 | 3251087 | 2018-11-28 |
| 3245447 | 2018-11-28 | 3251141 | 2018-11-28 |
| 3245690 | 2018-11-28 | 3251201 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 3251298 | 2018-11-28 |
| 3251541 | 2018-11-28 |
| 3251932 | 2018-11-28 |
| 3251993 | 2018-11-28 |
| 3252434 | 2018-11-28 |
| 3252845 | 2018-11-28 |
| 3253047 | 2018-11-28 |
| 3253342 | 2018-11-28 |
| 3253374 | 2018-11-28 |
| 3253431 | 2018-11-28 |
| 3253805 | 2018-11-28 |
| 3253830 | 2018-11-28 |
| 3253836 | 2018-11-28 |
| 3254534 | 2018-11-28 |
| 3254676 | 2018-11-28 |
| 3254872 | 2018-11-28 |
| 3255384 | 2018-11-28 |
| 3255852 | 2018-11-28 |
| 3256089 | 2018-11-28 |
| 3256328 | 2018-11-28 |
| 3256469 | 2018-11-28 |
| 3256827 | 2018-11-28 |
| 3257169 | 2018-11-28 |
| 3257253 | 2018-11-28 |
| 3257551 | 2018-11-28 |
| 3257602 | 2018-11-28 |
| 3257730 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 3258036 | 2018-11-28 |
| 3258798 | 2018-11-28 |
| 3259313 | 2018-11-28 |
| 3260019 | 2018-11-28 |
| 3260653 | 2018-11-28 |
| 3260981 | 2018-11-28 |
| 3261193 | 2018-11-28 |
| 3261863 | 2018-11-28 |
| 3262103 | 2018-11-28 |
| 3262381 | 2018-11-28 |
| 3263453 | 2018-11-28 |
| 3263763 | 2018-11-28 |
| 3263808 | 2018-11-28 |
| 3263957 | 2018-11-28 |
| 3264940 | 2018-11-28 |
| 3264984 | 2018-11-28 |
| 3265713 | 2018-11-28 |
| 3265816 | 2018-11-28 |
| 3266053 | 2018-11-28 |
| 3267602 | 2018-11-28 |
| 3267652 | 2018-11-28 |
| 3268542 | 2018-11-28 |
| 3268954 | 2018-11-28 |
| 3269250 | 2018-11-28 |
| 3269435 | 2018-11-28 |
| 3269438 | 2018-11-28 |
| 3270574 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data | (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|---|---|
| 3271271 | 2018-11-28 | 3288833 | 2018-11-28 |
| 3272539 | 2018-11-28 | 3289284 | 2018-11-28 |
| 3272941 | 2018-11-28 | 3289657 | 2018-11-28 |
| 3273425 | 2018-11-28 | 3289660 | 2018-11-28 |
| 3274564 | 2018-11-28 | 3292793 | 2018-11-28 |
| 3275354 | 2018-11-28 | 3293313 | 2018-11-28 |
| 3276243 | 2018-11-28 | 3294918 | 2018-11-28 |
| 3276775 | 2018-11-28 | 3296213 | 2018-11-28 |
| 3276782 | 2018-11-28 | 3296442 | 2018-11-28 |
| 3277360 | 2018-11-28 | 3297090 | 2018-11-28 |
| 3279108 | 2018-11-28 | 3297502 | 2018-11-28 |
| 3279368 | 2018-11-28 | 3297550 | 2018-11-28 |
| 3279685 | 2018-11-28 | 3299352 | 2018-11-28 |
| 3279729 | 2018-11-28 | 3300573 | 2018-11-28 |
| 3280356 | 2018-11-28 | 3300975 | 2018-11-28 |
| 3280372 | 2018-11-28 | 3301513 | 2018-11-28 |
| 3281682 | 2018-11-28 | 3301640 | 2018-11-28 |
| 3281862 | 2018-11-28 | 3302701 | 2018-11-28 |
| 3281958 | 2018-11-28 | 3304672 | 2018-11-28 |
| 3282901 | 2018-11-28 | 3305381 | 2018-11-28 |
| 3284156 | 2018-11-28 | 3308062 | 2018-11-28 |
| 3284661 | 2018-11-28 | 3308690 | 2018-11-28 |
| 3284992 | 2018-11-28 | 3311928 | 2018-11-28 |
| 3285464 | 2018-11-28 | 3313243 | 2018-11-28 |
| 3285590 | 2018-11-28 | 3314841 | 2018-11-28 |
| 3286980 | 2018-11-28 | 3317611 | 2018-11-28 |
| 3287733 | 2018-11-28 | 3318851 | 2018-11-28 |

| (11) EPO paskelbimo numeris | Pripažinimo negaliojančiu data |
|---|---|
| 3320031 | 2018-11-28 |
| 3322470 | 2018-11-28 |
| 3322471 | 2018-11-28 |
| 3322677 | 2018-11-28 |
| 3323255 | 2018-11-28 |
| 3324327 | 2018-11-28 |
| 3324809 | 2018-11-28 |
| 3324875 | 2018-11-28 |
| 3326008 | 2018-11-28 |
| 3326493 | 2018-11-28 |
| 3328736 | 2018-11-28 |
| 3330198 | 2018-11-28 |
| 3330690 | 2018-11-28 |
| 3332142 | 2018-11-28 |
| 3335586 | 2018-11-28 |
| 3339856 | 2018-11-28 |
| 3340368 | 2018-11-28 |
| 3340599 | 2018-11-28 |
| 3344560 | 2018-11-28 |
| 3345324 | 2018-11-28 |
| 3345911 | 2018-11-28 |

## *Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį*

*(68)* **2049111**
*(21)* PA 2019 008
*(22)* 2019-03-13
*(71)* E. I. du Pont de Nemours and Company, Chestnut Run Plaza 974 Center Road P.O. Box 2915, Wilmington, DE 19805, US
*(54)* 1-(Acetil)-piperidino ir 1-(acetil)-piperazino dariniai, kaip fungicidai, skirti naudoti augalų apsaugai
*(92)* AS2-89F(2018), 2018-12-20
*(93)* 05608, 2017-06-08
*(95)* Produktas, turintis oksatiapiproliną

---

*(68)* **2323972**
*(21)* PA 2019 009
*(22)* 2019-03-15
*(71)* Tetraphase Pharmaceuticals, Inc., 480 Arsenal Street, Suite 110, Watertown, MA 02472, US
*(54)* C7-fluoru pakeisti tetraciklino junginiai
*(93)* EU/1/18/1312 C(2018)6231, 2018-09-20
*(95)* Eravaciklinas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska

---

*(68)* **2365972**
*(21)* PA 2019 505
*(22)* 2019-03-21
*(71)* Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
*(54)* ATF surišančios kasetės transporterių moduliatoriai
*(93)* EU/1/18/1306, 2018-10-31
*(95)* 1-(2,2-difluor-2H-1,3-benzodioksol-5-il)-N-{1-[(2R)-2,3-dihidroksipropil]-6-fluor-2-(1-hidroksi-2-metilpropan-2-il)-1H-indol-5-il}ciklopropan-1-karboksamidas

---

## *Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį*

*(11)* **C 1761540**
*(94)* 2029-09-19
*(21)* PA 2017 004
*(22)* 2017-02-23
*(68)* 1761540
*(93)* EU/1/14/938, 2014-09-18
*(95)* Idelalisibas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska
*(24)* 2025-05-13
*(73)* ICOS CORPORATION, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Chinazolinonai kaip žmogaus fosfatidilinozitol-3-kinazės-delta inhibitoriai
*Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data*
2017-03-10

---

*(11)* **C 2356151**
*(94)* 2032-09-28
*(21)* PA 2018 002
*(22)* 2018-01-11
*(68)* 2356151
*(93)* EU/1/17/1229, 2017-09-26
*(95)* Dupilumabas
*(24)* 2029-10-28
*(73)* Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
*(74)* Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
*(54)* Didelio afiniškumo žmogaus antikūnai prieš žmogaus IK-4 receptorius
*Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data*
2018-02-12

---

## *Sprendimai neišduoti papildomos apsaugos liudijimo, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį*

*(68)* **1824504**
*(21)* PA 2013 011
*(22)* 2013-05-15
*(71)* Aventis Pharma S.A., 20, avenue Raymond Aron, 92160 Antony, FR
*(54)* Priešvėžiniai deriniai, turintys VEGF-Trap ir 5-FU arba vieną iš jo darinių
*(93)* EU/1/12/814, 2013 02 01 EU/1/12/797/001-002, 2012 11 22
*Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti atšaukimo data*
2019-04-10

---

*(68)* **1824504**
*(21)* PA 2013 012
*(22)* 2013-05-15
*(71)* Aventis Pharma S.A., 20, avenue Raymond Aron, 92160 Antony, FR
*(54)* Priešvėžiniai deriniai, turintys VEGF-Trap ir 5-FU arba vieną iš jo darinių
*(93)* EU1/12/814, 2013 02 01 EU/1/12/797/001-002, 2012 11 22
*Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti atšaukimo data*
2019-04-10

---

*(68)* **1755555**
*(21)* PA 2014 016
*(22)* 2014-03-13
*(71)* Vectura Limited, 1 Prospect West, Chippenham, Wiltshire SN14 6FH, GB
*(54)* Glikopirolato sausų miltelių kompozicijos paruošimo būdas
*(93)* EU/1/13/862, 2013 09 19
*(95)* Indacaterolum+Glycopyrronii bromidum
*Sprendimo neišduoti papildomos apsaugos liudijimo priėmimo data*
2019-03-25

---

## *Papildomos apsaugos liudijimai, kurių galiojimas pasibaigęs pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį*

| (11) Papildomos apdsaugos liudijimo numeris | Galiojimo baigties data |
|---|---|
| C 0817639 | 2019-03-20 |

# SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

| (51) | (11) |
|---|---|
| A01H 1/00 | 2700721 |
| A01K 5/00 | 3200906 |
| A01K 67/027 | 2793567 |
| A01K 67/027 | 3086637 |
| A01K 67/027 | 3138397 |
| A01N 37/34 | 3050874 |
| A01N 43/40 | 2995306 |
| A01N 43/707 | 3050874 |
| A23G 1/48 | 2941135 |
| A23G 3/48 | 2941135 |
| A23G 4/06 | 2941135 |
| A23J 3/26 | 3166418 |
| A23K 20/10 | 2723189 |
| A23K 20/105 | 2723189 |
| A23K 20/158 | 2723189 |
| A23K 40/20 | 2723189 |
| A23K 40/25 | 2723189 |
| A23K 50/75 | 2723189 |
| A23L 15/00 | 3166418 |
| A24B 13/00 | 3003866 |
| A24B 15/16 | 2941135 |
| A24B 15/30 | 2941135 |
| A24C 5/34 | 2911534 |
| A24D 1/18 | 2941135 |
| A24D 3/02 | 2911534 |
| A24D 3/18 | 2579736 |
| A24F 13/06 | 2579736 |
| A24F 47/00 | 3104724 |
| A43B 3/00 | 3195750 |
| A43B 3/30 | 3195750 |
| A43B 7/24 | 3195750 |
| A43B 13/14 | 3195750 |
| A61J 3/07 | 3003866 |
| A61K 9/00 | 2637662 |
| A61K 9/00 | 2788472 |
| A61K 9/00 | 2844220 |
| A61K 9/12 | 2708225 |
| A61K 9/14 | 2708225 |
| A61K 9/28 | 2844220 |
| A61K 31/137 | 2735338 |
| A61K 31/167 | 2341900 |
| A61K 31/192 | 2341900 |
| A61K 31/195 | 2804599 |
| A61K 31/196 | 2844220 |
| A61K 31/198 | 2804599 |
| A61K 31/20 | 2804599 |
| A61K 31/337 | 2786754 |
| A61K 31/337 | 3027651 |
| A61K 31/352 | 2963031 |
| A61K 31/37 | 2804599 |

| (51) | (11) | (51) | (11) |
|---|---|---|---|
| A61K 31/407 | 2786753 | A61K 31/56 | 3210981 |
| A61K 31/4166 | 2804599 | A61K 31/573 | 3204400 |
| A61K 31/427 | 3122745 | A61K 31/606 | 2844220 |
| A61K 31/436 | 2804599 | A61K 31/616 | 2844220 |
| A61K 31/437 | 2890673 | A61K 31/69 | 2786753 |
| A61K 31/437 | 3122745 | A61K 31/69 | 2786754 |
| A61K 31/4439 | 3122745 | A61K 31/704 | 2786753 |
| A61K 31/444 | 3210981 | A61K 31/7068 | 2786753 |
| A61K 31/445 | 2995306 | A61K 31/7068 | 2786754 |
| A61K 31/4468 | 2637662 | A61K 31/711 | 3118311 |
| A61K 31/454 | 3122745 | A61K 31/712 | 3118311 |
| A61K 31/4545 | 3218366 | A61K 31/7125 | 3065828 |
| A61K 31/4709 | 3210981 | A61K 31/7125 | 3118311 |
| A61K 31/475 | 2786754 | A61K 33/24 | 3027651 |
| A61K 31/495 | 2194985 | A61K 35/00 | 2788472 |
| A61K 31/496 | 2194985 | A61K 35/12 | 2788472 |
| A61K 31/496 | 3122745 | A61K 35/30 | 2788472 |
| A61K 31/497 | 3010892 | A61K 35/74 | 3049430 |
| A61K 31/4995 | 2786753 | A61K 38/00 | 2804599 |
| A61K 31/4995 | 2786754 | A61K 38/00 | 2817329 |
| A61K 31/513 | 2786753 | A61K 38/15 | 2786753 |
| A61K 31/513 | 2786754 | A61K 38/15 | 2786754 |
| A61K 31/513 | 3027651 | A61K 38/16 | 2817329 |
| A61K 31/519 | 2786753 | A61K 38/26 | 3010530 |
| A61K 31/519 | 2786754 | A61K 38/28 | 3010530 |
| A61K 31/546 | 2917223 | A61K 38/31 | 2804599 |
| A61K 31/55 | 2804599 | A61K 38/37 | 2729161 |
| A61K 31/5517 | 2637662 | A61K 38/46 | 2666476 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| A61K 38/47 | 2995306 |
| A61K 39/00 | 1850873 |
| A61K 39/00 | 2925350 |
| A61K 39/00 | 3027651 |
| A61K 39/00 | 3088421 |
| A61K 39/00 | 3110438 |
| A61K 39/02 | 2833909 |
| A61K 39/08 | 2928489 |
| A61K 39/12 | 2833909 |
| A61K 39/295 | 2833909 |
| A61K 39/395 | 3027651 |
| A61K 39/395 | 3088421 |
| A61K 45/06 | 2637662 |
| A61K 45/06 | 2786753 |
| A61K 45/06 | 2786754 |
| A61K 45/06 | 2788472 |
| A61K 45/06 | 2804599 |
| A61K 45/06 | 3027651 |
| A61K 45/06 | 3088421 |
| A61K 45/06 | 3210981 |
| A61K 47/32 | 2844220 |
| A61K 47/36 | 2844220 |
| A61K 47/54 | 3065828 |
| A61K 47/60 | 2729161 |
| A61K 47/68 | 2675480 |
| A61K 47/68 | 2729161 |
| A61K 47/68 | 3129406 |
| A61L 27/38 | 2788472 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| A61M 11/00 | 3104724 |
| A61M 11/04 | 3104724 |
| A61M 15/00 | 3104724 |
| A61M 15/06 | 3104724 |
| A61P 3/00 | 2995306 |
| A61P 3/10 | 3010530 |
| A61P 7/02 | 2729161 |
| A61P 11/00 | 3210981 |
| A61P 11/08 | 3210981 |
| A61P 15/02 | 3049430 |
| A61P 17/00 | 3049430 |
| A61P 17/02 | 3049430 |
| A61P 17/10 | 3049430 |
| A61P 19/00 | 2341900 |
| A61P 21/00 | 3118311 |
| A61P 25/04 | 2637662 |
| A61P 25/04 | 2735338 |
| A61P 25/20 | 2637662 |
| A61P 25/30 | 2963031 |
| A61P 29/00 | 2341900 |
| A61P 31/04 | 2890673 |
| A61P 31/04 | 3049430 |
| A61P 31/04 | 3122745 |
| A61P 31/12 | 3049430 |
| A61P 31/22 | 3049430 |
| A61P 33/00 | 3050874 |
| A61P 35/00 | 2675480 |
| A61P 35/00 | 2786753 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| A61P 35/00 | 2786754 |
| A61P 35/00 | 2804599 |
| A61P 35/00 | 2925350 |
| A61P 35/00 | 3010892 |
| A61P 35/00 | 3088421 |
| A61P 35/00 | 3204400 |
| A61P 35/00 | 3218366 |
| A61P 35/02 | 3065828 |
| A61P 37/00 | 3088421 |
| A61P 37/04 | 3049430 |
| A61P 43/00 | 2995306 |
| A61Q 17/04 | 3049430 |
| B01D 15/08 | 3257564 |
| B01D 59/40 | 3185247 |
| B01D 61/08 | 3053640 |
| B01D 65/00 | 3053640 |
| B01F 7/00 | 3200906 |
| B01F 7/02 | 3200906 |
| B01F 7/04 | 3200906 |
| B01F 15/00 | 3200906 |
| B01F 15/02 | 3200906 |
| B08B 7/02 | 3200906 |
| B08B 9/08 | 3200906 |
| B08B 17/02 | 3200906 |
| B23K 9/167 | 1707295 |
| B23K 26/08 | 3360639 |
| B23K 26/142 | 3360639 |
| B23K 26/38 | 3360639 |
| B23K 35/38 | 1707295 |
| B23K 103/00 | 3360639 |
| B27N 1/00 | 3268190 |
| B27N 3/00 | 3268190 |
| B28B 11/24 | 3186210 |
| B29B 9/16 | 3172258 |
| B29C 67/00 | 2943825 |
| B32B 1/08 | 3155309 |
| B32B 3/26 | 3104724 |
| B32B 5/02 | 3104724 |
| B32B 5/02 | 3155309 |
| B32B 15/02 | 3155309 |
| B32B 15/04 | 3155309 |
| B32B 25/04 | 3155309 |
| B32B 25/12 | 3155309 |
| B32B 27/06 | 3104724 |
| B32B 27/12 | 3104724 |
| B32B 27/28 | 3104724 |
| B60H 1/00 | 3151333 |
| B60K 15/03 | 2844509 |
| B60K 15/04 | 2844509 |
| B60K 15/07 | 2844509 |
| B60R 16/023 | 2844509 |
| B60R 16/08 | 2844509 |
| B65B 9/067 | 3003866 |
| B65B 9/073 | 3003866 |
| B65D 77/04 | 2718223 |
| B65D 83/06 | 3003866 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| B67D 1/04 | 2718223 |
| B67D 1/08 | 2718223 |
| B67D 7/00 | 2844509 |
| B67D 7/32 | 2844509 |
| C02F 1/00 | 3185247 |
| C02F 1/04 | 3185247 |
| C02F 1/44 | 3053640 |
| C02F 1/461 | 3185247 |
| C02F 101/00 | 3185247 |
| C04B 18/00 | 3186210 |
| C04B 40/02 | 3186210 |
| C07C 237/26 | 2890673 |
| C07D 207/08 | 2890673 |
| C07D 213/61 | 3233803 |
| C07D 213/84 | 3233803 |
| C07D 221/18 | 2890673 |
| C07D 231/56 | 3050874 |
| C07D 233/24 | 3215507 |
| C07D 239/48 | 2194985 |
| C07D 249/08 | 3010892 |
| C07D 249/18 | 3050874 |
| C07D 295/088 | 3215507 |
| C07D 295/155 | 2890673 |
| C07D 311/80 | 2963031 |
| C07D 401/04 | 2194985 |
| C07D 401/04 | 3157916 |
| C07D 401/04 | 3233803 |
| C07D 401/04 | 3233823 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| C07D 401/12 | 2194985 |
| C07D 401/12 | 3210981 |
| C07D 401/14 | 3157916 |
| C07D 401/14 | 3218366 |
| C07D 403/04 | 3157916 |
| C07D 403/14 | 3157916 |
| C07D 405/12 | 3157916 |
| C07D 405/14 | 3157916 |
| C07D 417/14 | 3122745 |
| C07D 471/04 | 2890673 |
| C07D 471/04 | 3050874 |
| C07D 471/04 | 3157916 |
| C07D 487/04 | 2675480 |
| C07D 487/04 | 3050874 |
| C07D 487/04 | 3122745 |
| C07D 487/04 | 3215507 |
| C07D 501/50 | 2917223 |
| C07D 505/24 | 2917223 |
| C07D 519/00 | 2675480 |
| C07H 21/04 | 2697243 |
| C07J 5/00 | 3204400 |
| C07K 1/34 | 2875123 |
| C07K 14/00 | 2817329 |
| C07K 14/195 | 2817329 |
| C07K 14/21 | 3110438 |
| C07K 14/315 | 2817329 |
| C07K 14/33 | 2928489 |
| C07K 14/34 | 3049430 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| C07K 14/47 | 2817329 |
| C07K 14/54 | 3138397 |
| C07K 14/705 | 3086637 |
| C07K 14/755 | 2729161 |
| C07K 16/12 | 3110438 |
| C07K 16/22 | 1850873 |
| C07K 16/28 | 2726507 |
| C07K 16/28 | 2925350 |
| C07K 16/28 | 3027651 |
| C07K 16/28 | 3086637 |
| C07K 16/28 | 3088421 |
| C07K 16/30 | 2726507 |
| C07K 16/30 | 3088421 |
| C07K 16/30 | 3129406 |
| C07K 16/40 | 3088421 |
| C07K 16/46 | 2793567 |
| C08B 37/16 | 2708225 |
| C08G 63/88 | 3172258 |
| C08G 77/28 | 2943825 |
| C08L 83/16 | 2943825 |
| C09D 183/16 | 2943825 |
| C12M 1/00 | 2875123 |
| C12N 1/02 | 2875123 |
| C12N 5/04 | 2700721 |
| C12N 5/04 | 2875123 |
| C12N 5/0735 | 2788472 |
| C12N 5/079 | 2788472 |
| C12N 9/64 | 2793567 |
| C12N 9/88 | 2700721 |
| C12N 15/09 | 3118311 |
| C12N 15/11 | 2697243 |
| C12N 15/113 | 3118311 |
| C12N 15/113 | 3133160 |
| C12N 15/82 | 2700721 |
| C12N 15/85 | 3086637 |
| C12N 15/85 | 3138397 |
| C12P 7/06 | 3208341 |
| C12P 7/10 | 2836602 |
| C12P 19/02 | 2836602 |
| C12P 19/12 | 2836602 |
| C12P 19/14 | 2836602 |
| C12P 21/00 | 2875123 |
| C12Q 1/68 | 2700721 |
| C12Q 1/68 | 3065828 |
| C12Q 1/6883 | 3065828 |
| C12Q 1/6886 | 3065828 |
| C12R 1/15 | 3049430 |
| C13K 1/02 | 2836602 |
| C25B 1/04 | 3185247 |
| C25B 15/08 | 3185247 |
| E02D 27/42 | 3196363 |
| E04F 15/10 | 2572063 |
| E04F 15/20 | 2572063 |
| E06B 3/263 | 3201415 |
| E06B 3/58 | 3201415 |
| E06B 3/964 | 3201415 |

| (51) | (11) |
|---|---|
| E06B 7/10 | 3201415 |
| E06B 7/14 | 3201415 |
| F04C 18/16 | 2960512 |
| F04C 23/00 | 2960512 |
| F04C 28/06 | 2960512 |
| F04C 29/02 | 2960512 |
| F16K 1/22 | 3194823 |
| F16K 3/04 | 3194823 |
| F16K 31/52 | 3194823 |
| F16K 37/00 | 3194823 |
| F16L 37/23 | 3084281 |
| F16L 37/32 | 3084281 |
| F16L 37/56 | 3084281 |
| F16L 55/163 | 3155309 |
| F16L 55/165 | 3155309 |
| F16L 55/179 | 3155309 |
| F17C 5/00 | 2844509 |
| F17C 13/02 | 2844509 |
| G01D 7/10 | 3218675 |
| G01M 3/04 | 2326922 |
| G01M 3/24 | 2326922 |
| G01N 33/50 | 3086637 |
| G01N 33/569 | 3128325 |
| G01N 33/574 | 3088421 |
| G01T 1/167 | 3117241 |
| G02B 6/122 | 2943825 |
| G02B 6/138 | 2943825 |
| G06F 9/4401 | 3114561 |
| G06F 9/445 | 3114561 |
| G06F 15/76 | 3114561 |
| G06F 15/78 | 3114561 |
| G07C 3/00 | 3218675 |
| G21C 9/004 | 2648189 |
| G21C 9/008 | 2648189 |
| G21C 9/06 | 2648189 |
| G21C 13/00 | 2648189 |
| G21C 13/10 | 2648189 |
| G21C 15/18 | 2648189 |
| G21F 9/00 | 3185247 |
| G21F 9/02 | 2648189 |
| G21F 9/02 | 3185247 |
| G21F 9/06 | 3185247 |
| G21F 9/08 | 3185247 |
| H01M 8/04029 | 3151333 |
| H02K 1/16 | 3244513 |
| H02K 1/20 | 3244513 |
| H02K 5/128 | 3244513 |
| H02K 9/12 | 3244513 |
| H04J 11/00 | 3267750 |
| H04L 1/00 | 2087626 |
| H04L 5/00 | 3267750 |
| H04W 28/06 | 3267750 |
| H04W 72/04 | 3267750 |
| H05B 3/14 | 3104724 |
| H05B 3/34 | 3104724 |

# NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

| (11) | (51) |
|---|---|
| 1707295 | B23K 9/167 |
| 1707295 | B23K 35/38 |
| 1850873 | A61K 39/00 |
| 1850873 | C07K 16/22 |
| 2087626 | H04L 1/00 |
| 2194985 | C07D 239/48 |
| 2194985 | C07D 401/04 |
| 2194985 | C07D 401/12 |
| 2194985 | A61K 31/495 |
| 2194985 | A61K 31/496 |
| 2326922 | G01M 3/04 |
| 2326922 | G01M 3/24 |
| 2341900 | A61K 31/192 |
| 2341900 | A61K 31/167 |
| 2341900 | A61P 19/00 |
| 2341900 | A61P 29/00 |
| 2572063 | E04F 15/10 |
| 2572063 | E04F 15/20 |
| 2579736 | A24F 13/06 |
| 2579736 | A24D 3/18 |
| 2637662 | A61K 31/4468 |
| 2637662 | A61K 31/5517 |
| 2637662 | A61P 25/20 |
| 2637662 | A61P 25/04 |
| 2637662 | A61K 45/06 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2637662 | A61K 9/00 |
| 2648189 | G21C 9/004 |
| 2648189 | G21C 13/00 |
| 2648189 | G21C 9/008 |
| 2648189 | G21C 9/06 |
| 2648189 | G21C 15/18 |
| 2648189 | G21F 9/02 |
| 2648189 | G21C 13/10 |
| 2666476 | A61K 38/46 |
| 2675480 | A61K 47/68 |
| 2675480 | C07D 487/04 |
| 2675480 | C07D 519/00 |
| 2675480 | A61P 35/00 |
| 2697243 | C07H 21/04 |
| 2697243 | C12N 15/11 |
| 2700721 | C12Q 1/68 |
| 2700721 | C12N 5/04 |
| 2700721 | A01H 1/00 |
| 2700721 | C12N 9/88 |
| 2700721 | C12N 15/82 |
| 2708225 | A61K 9/12 |
| 2708225 | A61K 9/14 |
| 2708225 | C08B 37/16 |
| 2718223 | B67D 1/04 |
| 2718223 | B67D 1/08 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2718223 | B65D 77/04 |
| 2723189 | A23K 40/20 |
| 2723189 | A23K 20/105 |
| 2723189 | A23K 20/158 |
| 2723189 | A23K 20/10 |
| 2723189 | A23K 50/75 |
| 2723189 | A23K 40/25 |
| 2726507 | C07K 16/28 |
| 2726507 | C07K 16/30 |
| 2729161 | A61K 38/37 |
| 2729161 | C07K 14/755 |
| 2729161 | A61P 7/02 |
| 2729161 | A61K 47/60 |
| 2729161 | A61K 47/68 |
| 2735338 | A61P 25/04 |
| 2735338 | A61K 31/137 |
| 2786753 | A61K 31/4995 |
| 2786753 | A61K 31/513 |
| 2786753 | A61K 31/519 |
| 2786753 | A61K 31/69 |
| 2786753 | A61K 31/7068 |
| 2786753 | A61K 38/15 |
| 2786753 | A61K 45/06 |
| 2786753 | A61P 35/00 |
| 2786753 | A61K 31/704 |
| 2786753 | A61K 31/407 |
| 2786754 | A61K 31/4995 |
| 2786754 | A61K 31/513 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2786754 | A61K 31/519 |
| 2786754 | A61K 31/69 |
| 2786754 | A61K 31/7068 |
| 2786754 | A61K 38/15 |
| 2786754 | A61K 45/06 |
| 2786754 | A61P 35/00 |
| 2786754 | A61K 31/337 |
| 2786754 | A61K 31/475 |
| 2788472 | C12N 5/0735 |
| 2788472 | C12N 5/079 |
| 2788472 | A61L 27/38 |
| 2788472 | A61K 35/12 |
| 2788472 | A61K 9/00 |
| 2788472 | A61K 35/00 |
| 2788472 | A61K 45/06 |
| 2788472 | A61K 35/30 |
| 2793567 | A01K 67/027 |
| 2793567 | C12N 9/64 |
| 2793567 | C07K 16/46 |
| 2804599 | A61K 31/195 |
| 2804599 | A61K 31/198 |
| 2804599 | A61K 31/20 |
| 2804599 | A61K 31/436 |
| 2804599 | A61K 31/37 |
| 2804599 | A61K 31/4166 |
| 2804599 | A61K 31/55 |
| 2804599 | A61K 45/06 |
| 2804599 | A61K 38/31 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2804599 | A61K 38/00 |
| 2804599 | A61P 35/00 |
| 2817329 | C07K 14/00 |
| 2817329 | A61K 38/00 |
| 2817329 | A61K 38/16 |
| 2817329 | C07K 14/195 |
| 2817329 | C07K 14/315 |
| 2817329 | C07K 14/47 |
| 2833909 | A61K 39/02 |
| 2833909 | A61K 39/12 |
| 2833909 | A61K 39/295 |
| 2836602 | C12P 19/02 |
| 2836602 | C12P 19/12 |
| 2836602 | C12P 7/10 |
| 2836602 | C13K 1/02 |
| 2836602 | C12P 19/14 |
| 2844220 | A61K 9/00 |
| 2844220 | A61K 9/28 |
| 2844220 | A61K 31/606 |
| 2844220 | A61K 47/32 |
| 2844220 | A61K 47/36 |
| 2844220 | A61K 31/196 |
| 2844220 | A61K 31/616 |
| 2844509 | B60K 15/04 |
| 2844509 | B60K 15/07 |
| 2844509 | B60K 15/03 |
| 2844509 | B67D 7/32 |
| 2844509 | B67D 7/00 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2844509 | B60R 16/023 |
| 2844509 | B60R 16/08 |
| 2844509 | F17C 13/02 |
| 2844509 | F17C 5/00 |
| 2875123 | C12N 5/04 |
| 2875123 | C12P 21/00 |
| 2875123 | C07K 1/34 |
| 2875123 | C12M 1/00 |
| 2875123 | C12N 1/02 |
| 2890673 | C07C 237/26 |
| 2890673 | C07D 221/18 |
| 2890673 | C07D 471/04 |
| 2890673 | C07D 207/08 |
| 2890673 | C07D 295/155 |
| 2890673 | A61K 31/437 |
| 2890673 | A61P 31/04 |
| 2911534 | A24C 5/34 |
| 2911534 | A24D 3/02 |
| 2917223 | C07D 505/24 |
| 2917223 | A61K 31/546 |
| 2917223 | C07D 501/50 |
| 2925350 | A61K 39/00 |
| 2925350 | A61P 35/00 |
| 2925350 | C07K 16/28 |
| 2928489 | A61K 39/08 |
| 2928489 | C07K 14/33 |
| 2941135 | A24B 15/16 |
| 2941135 | A24D 1/18 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 2941135 | A24B 15/30 |
| 2941135 | A23G 1/48 |
| 2941135 | A23G 3/48 |
| 2941135 | A23G 4/06 |
| 2943825 | G02B 6/138 |
| 2943825 | G02B 6/122 |
| 2943825 | C08G 77/28 |
| 2943825 | C08L 83/16 |
| 2943825 | C09D 183/16 |
| 2943825 | B29C 67/00 |
| 2960512 | F04C 28/06 |
| 2960512 | F04C 18/16 |
| 2960512 | F04C 23/00 |
| 2960512 | F04C 29/02 |
| 2963031 | C07D 311/80 |
| 2963031 | A61K 31/352 |
| 2963031 | A61P 25/30 |
| 2995306 | A61K 31/445 |
| 2995306 | A61K 38/47 |
| 2995306 | A61P 3/00 |
| 2995306 | A61P 43/00 |
| 2995306 | A01N 43/40 |
| 3003866 | B65B 9/067 |
| 3003866 | A24B 13/00 |
| 3003866 | A61J 3/07 |
| 3003866 | B65B 9/073 |
| 3003866 | B65D 83/06 |
| 3010530 | A61K 38/26 |
| 3010530 | A61K 38/28 |
| 3010530 | A61P 3/10 |
| 3010892 | C07D 249/08 |
| 3010892 | A61K 31/497 |
| 3010892 | A61P 35/00 |
| 3027651 | A61K 39/395 |
| 3027651 | A61K 45/06 |
| 3027651 | A61K 31/337 |
| 3027651 | A61K 33/24 |
| 3027651 | C07K 16/28 |
| 3027651 | A61K 31/513 |
| 3027651 | A61K 39/00 |
| 3049430 | C07K 14/34 |
| 3049430 | C12R 1/15 |
| 3049430 | A61Q 17/04 |
| 3049430 | A61K 35/74 |
| 3049430 | A61P 15/02 |
| 3049430 | A61P 17/00 |
| 3049430 | A61P 17/02 |
| 3049430 | A61P 17/10 |
| 3049430 | A61P 31/12 |
| 3049430 | A61P 31/22 |
| 3049430 | A61P 31/04 |
| 3049430 | A61P 37/04 |
| 3050874 | C07D 231/56 |
| 3050874 | C07D 249/18 |
| 3050874 | C07D 471/04 |
| 3050874 | C07D 487/04 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 3050874 | A61P 33/00 |
| 3050874 | A01N 43/707 |
| 3050874 | A01N 37/34 |
| 3053640 | B01D 65/00 |
| 3053640 | C02F 1/44 |
| 3053640 | B01D 61/08 |
| 3065828 | A61K 31/7125 |
| 3065828 | A61P 35/02 |
| 3065828 | C12Q 1/68 |
| 3065828 | A61K 47/54 |
| 3065828 | C12Q 1/6883 |
| 3065828 | C12Q 1/6886 |
| 3084281 | F16L 37/23 |
| 3084281 | F16L 37/56 |
| 3084281 | F16L 37/32 |
| 3086637 | A01K 67/027 |
| 3086637 | C07K 14/705 |
| 3086637 | C07K 16/28 |
| 3086637 | C12N 15/85 |
| 3086637 | G01N 33/50 |
| 3088421 | C07K 16/30 |
| 3088421 | C07K 16/28 |
| 3088421 | A61K 39/395 |
| 3088421 | A61K 39/00 |
| 3088421 | A61P 35/00 |
| 3088421 | A61P 37/00 |
| 3088421 | A61K 45/06 |
| 3088421 | C07K 16/40 |
| 3088421 | G01N 33/574 |
| 3104724 | A24F 47/00 |
| 3104724 | A61M 15/06 |
| 3104724 | H05B 3/34 |
| 3104724 | A61M 11/04 |
| 3104724 | A61M 15/00 |
| 3104724 | B32B 5/02 |
| 3104724 | B32B 27/06 |
| 3104724 | B32B 27/12 |
| 3104724 | B32B 27/28 |
| 3104724 | B32B 3/26 |
| 3104724 | H05B 3/14 |
| 3104724 | A61M 11/00 |
| 3110438 | A61K 39/00 |
| 3110438 | C07K 16/12 |
| 3110438 | C07K 14/21 |
| 3114561 | G06F 9/4401 |
| 3114561 | G06F 15/76 |
| 3114561 | G06F 15/78 |
| 3114561 | G06F 9/445 |
| 3117241 | G01T 1/167 |
| 3118311 | C12N 15/09 |
| 3118311 | A61K 31/711 |
| 3118311 | A61K 31/712 |
| 3118311 | A61K 31/7125 |
| 3118311 | A61P 21/00 |
| 3118311 | C12N 15/113 |
| 3122745 | C07D 417/14 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 3122745 | C07D 487/04 |
| 3122745 | A61P 31/04 |
| 3122745 | A61K 31/427 |
| 3122745 | A61K 31/496 |
| 3122745 | A61K 31/4439 |
| 3122745 | A61K 31/454 |
| 3122745 | A61K 31/437 |
| 3128325 | G01N 33/569 |
| 3129406 | C07K 16/30 |
| 3129406 | A61K 47/68 |
| 3133160 | C12N 15/113 |
| 3138397 | A01K 67/027 |
| 3138397 | C07K 14/54 |
| 3138397 | C12N 15/85 |
| 3151333 | B60H 1/00 |
| 3151333 | H01M 8/04029 |
| 3155309 | F16L 55/179 |
| 3155309 | F16L 55/163 |
| 3155309 | F16L 55/165 |
| 3155309 | B32B 1/08 |
| 3155309 | B32B 25/12 |
| 3155309 | B32B 15/02 |
| 3155309 | B32B 5/02 |
| 3155309 | B32B 15/04 |
| 3155309 | B32B 25/04 |
| 3157916 | C07D 403/04 |
| 3157916 | C07D 401/14 |
| 3157916 | C07D 405/14 |
| 3157916 | C07D 401/04 |
| 3157916 | C07D 403/14 |
| 3157916 | C07D 405/12 |
| 3157916 | C07D 471/04 |
| 3166418 | A23J 3/26 |
| 3166418 | A23L 15/00 |
| 3172258 | C08G 63/88 |
| 3172258 | B29B 9/16 |
| 3185247 | G21F 9/06 |
| 3185247 | G21F 9/02 |
| 3185247 | G21F 9/08 |
| 3185247 | B01D 59/40 |
| 3185247 | C25B 1/04 |
| 3185247 | G21F 9/00 |
| 3185247 | C02F 1/00 |
| 3185247 | C02F 1/04 |
| 3185247 | C02F 1/461 |
| 3185247 | C25B 15/08 |
| 3185247 | C02F 101/00 |
| 3186210 | C04B 40/02 |
| 3186210 | C04B 18/00 |
| 3186210 | B28B 11/24 |
| 3194823 | F16K 37/00 |
| 3194823 | F16K 3/04 |
| 3194823 | F16K 31/52 |
| 3194823 | F16K 1/22 |
| 3195750 | A43B 13/14 |
| 3195750 | A43B 7/24 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 3195750 | A43B 3/30 |
| 3195750 | A43B 3/00 |
| 3196363 | E02D 27/42 |
| 3200906 | B01F 7/02 |
| 3200906 | B01F 7/04 |
| 3200906 | B01F 15/00 |
| 3200906 | B01F 15/02 |
| 3200906 | B08B 7/02 |
| 3200906 | B01F 7/00 |
| 3200906 | A01K 5/00 |
| 3200906 | B08B 9/08 |
| 3200906 | B08B 17/02 |
| 3201415 | E06B 3/58 |
| 3201415 | E06B 3/964 |
| 3201415 | E06B 3/263 |
| 3201415 | E06B 7/10 |
| 3201415 | E06B 7/14 |
| 3204400 | C07J 5/00 |
| 3204400 | A61K 31/573 |
| 3204400 | A61P 35/00 |
| 3208341 | C12P 7/06 |
| 3210981 | C07D 401/12 |
| 3210981 | A61K 31/444 |
| 3210981 | A61P 11/00 |
| 3210981 | A61P 11/08 |
| 3210981 | A61K 45/06 |
| 3210981 | A61K 31/56 |
| 3210981 | A61K 31/4709 |

| (11) | (51) |
|---|---|
| 3215507 | C07D 487/04 |
| 3215507 | C07D 233/24 |
| 3215507 | C07D 295/088 |
| 3218366 | C07D 401/14 |
| 3218366 | A61K 31/4545 |
| 3218366 | A61P 35/00 |
| 3218675 | G01D 7/10 |
| 3218675 | G07C 3/00 |
| 3233803 | C07D 213/84 |
| 3233803 | C07D 401/04 |
| 3233803 | C07D 213/61 |
| 3233823 | C07D 401/04 |
| 3244513 | H02K 5/128 |
| 3244513 | H02K 9/12 |
| 3244513 | H02K 1/20 |
| 3244513 | H02K 1/16 |
| 3257564 | B01D 15/08 |
| 3267750 | H04W 72/04 |
| 3267750 | H04J 11/00 |
| 3267750 | H04W 28/06 |
| 3267750 | H04L 5/00 |
| 3268190 | B27N 1/00 |
| 3268190 | B27N 3/00 |
| 3360639 | B23K 26/08 |
| 3360639 | B23K 26/38 |
| 3360639 | B23K 26/142 |
| 3360639 | B23K 103/00 |

# 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.

# VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO APELIACINIO SKYRIAUS S P R E N D I M A I

## LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO APELIACINIO SKYRIAUS S P R E N D I M A S

**2019 m. kovo 15 d. Nr. 2Ap-1979**
**Vilnius**

Lietuvos Respublikos valstybinio patentų biuro Apeliacinis skyrius (toliau – Apeliacinis skyrius) rašytinio proceso tvarka išnagrinėjo pareiškėjų Kęstučio Usevičiaus, Leontijaus Čičiškino (Lietuva, LT) apeliacijas Nr. 17 ir Nr. 18 dėl patento paraiškų Nr. 2018 031 (Išradimo pavadinimas - vandens elektrinė) ir Nr. 2018 032 (Išradimo pavadinimas - oro slėgimo sistema).

## I. APELIACIJŲ TURINYS

2019-02-25 pareiškėjai Kęstutis Usevičius ir Leontijus Čičiškinas Apeliaciniam skyriui padavė apeliacijas Nr. 17 ir Nr. 18 dėl patento paraiškų Nr. 2018 031 ir Nr. 2018 032. Pareiškėjai nurodė, kad prideda trūkstamus dokumentus bei prašo apeliacijas tenkinti bei išduoti patentus paraiškoms Nr. 2018 031 ir Nr. 2018 032.

## III. SPRENDIMO MOTYVAI

Pareiškėjai Kęstutis Usevičius ir Leontijus Čičiškinas prašymą išduoti patentą išradimui pavadinimu „Vandens elektrinė“ VPB padavė 2018-10-24, šiai patento paraiškai suteiktas numeris – 2018 031, atitinkamai 2018-10-24 taip pat paduotas ir prašymas išduoti patentą išradimui pavadinimu „Oro slėgimo sistema“, - suteiktas numeris 2018 032.

2018-11-02 pareiškėjas Kęstutis Usevičius (pirmasis nurodytas prašymuose išduoti patentus) VPB išradimų skyriaus pranešimais Nr. Pr-4610 ir Nr. Pr-4611 buvo informuotas apie patentų paraiškose esančius trūkumus.

Pranešime Nr. Pr-4610 dėl patento paraiškos Nr. 2018 031 buvo nurodyti šie trūkumai: išradėjas L. Čičiškinas turi pateikti įgaliojimą tvarkyti dokumentus K. Usevičiui, kadangi prašymą išduoti patentą pasirašo tik pastarasis. Taip pat buvo nurodyta koreguoti išradimo aprašymą pagal Patentų paraiškų padavimo, ekspertizės ir patentų išdavimo taisyklių (toliau – Taisyklių) 64, 67, 69 punktus; įrenginio išradimo apibrėžtis turi būti sudaroma pagal Taisyklių 80, 85, 86, 87, 92 punktus, brėžiniai teiktini pagal Taisyklių 167-181 punktus ir kt.

2018-12-11 į šią patento paraišką buvo pateikti tam tikri dokumentai, tačiau įgaliojimas nebuvo pateiktas. 2019-02-06 VPB Išradimų skyrius priėmė sprendimą atmesti patento paraišką dėl nepateiktų dokumentų, nurodomas trūkstamas dokumentas – įgaliojimas atstovui, kai Prašymą išduoti patentą yra pasirašęs vienas išradėjas, kuris šiuo atveju yra ir antrojo išradėjo atstovas.

Atitinkamai ir antroje patento paraiškoje Nr. 2018 032 VPB išradimų skyriaus 2018-11-02 pranešime Pr-4611 buvo nurodytas įgaliojimo trūkumas bei kiti koreguotini aspektai pagal Taisyklių 87, 149 punktus. 2018-12-11 į šią patento paraišką taip pat buvo pateikti tam tikri pakoreguoti dokumentai, tačiau įgaliojimas nebuvo pateiktas. 2019-02-06 VPB Išradimų skyrius priėmė sprendimą atmesti patento paraišką dėl nepateiktų dokumentų, nurodomas trūkstamas dokumentas – įgaliojimas atstovui, kai Prašymą išduoti patentą yra pasirašęs vienas išradėjas, kuris šiuo atveju yra ir antrojo išradėjo atstovas.

Pareiškėjai Kęstutis Usevičius ir Leontijus Čičiškinas per 3 mėnesius nuo eksperto sprendimų išsiuntimo dienos dėl minėtų sprendimų pateikė rašytines apeliacijas Nr. 17 ir Nr. 18. Pareiškėjai nurodė, kad prideda trūkstamus dokumentus (įgaliojimą) bei prašo apeliacijas tenkinti bei išduoti patentus paraiškoms Nr. 2018 031 ir Nr. 2018 032.

*Apeliacijos tenkintinos iš dalies.*

Patentų įstatymo 24 straipsnio 1 dalyje nustatyta, kad VPB, atlikdamas patento paraiškos ekspertizę, nustato, ar pareiškėjas laikosi šio įstatymo 4 straipsnio 2 dalyje, 5 straipsnio 1 dalyje, 15, 16, 17, 21 ir 31 straipsniuose numatytų reikalavimų; 24 straipsnio 2 dalyje - VPB, nustatęs, kad patento paraiška neatitinka šio straipsnio pirmojoje dalyje nurodytuose straipsniuose nustatytų reikalavimų, pasiūlo pareiškėjui šiuos reikalavimus įvykdyti per Taisyklėse nustatytą terminą. Jeigu pareiškėjas to nepadaro, patento paraiška laikoma atšaukta.

Taisyklių IV skirsnyje detalizuota, jeigu atliekant ekspertizę paaiškėja, kad paraiška neatitinka Patentų įstatymo 24 straipsnio 1 dalyje išvardytų Patentų įstatymo straipsnių reikalavimų, VPB per 5 darbo dienas nuo sprendimo dėl paraiškos trūkumų priėmimo išsiunčia pareiškėjui arba jo atstovui pranešimą, kuriame nurodo reikiamus pašalinti trūkumus per 3 mėnesius nuo VPB pranešimo išsiuntimo datos, išskyrus šiose Taisyklėse nustatytus atvejus, kada trūkumus galima pašalinti per ilgesnį terminą. Atitinkamai Taisyklių 216 punkte - jeigu pareiškėjas šių taisyklių 214–215 punktuose nurodytų reikalavimų neįvykdo per nustatytą terminą, paraiška laikoma atšaukta. Apie tai pareiškėjas informuojamas išsiunčiant sprendimą per 5 darbo dienas nuo sprendimo priėmimo.

VPB Išradimų skyriaus 2018-11-02 pranešimuose dėl patento paraiškos Nr. 2018 032 ir Nr. 2018 031 trūkumų, pareiškėjams nebuvo nustatytas terminas, per kurį jie galėjo pašalinti trūkumus, taip pat jie nebuvo informuoti apie galimybę tęsti paraiškos nagrinėjimą pagal Taisyklių V skirsnį, paduodant atitinkamą prašymą bei sumokėjus nustatytą mokestį už nagrinėjimo termino pratęsimą.

Apeliacinis skyrius pažymi, kad taikant trūkumų šalinimo institutą, pareiškėjui (pareiškėjams) turi būti ne tik aiškiai ir konkrečiai nurodyti trūkumai, kurie turi būti pašalinti, bet ir nustatytas terminas, per kurį pareiškėjas (pareiškėjai) turi tai atlikti, taip pat turi būti informuoti ir apie galimybę minėtą terminą pratęsti. Pareiškėjai K. Usevičius ir L. Čičiškinas, kartu su apeliacijomis Nr. 17 ir Nr. 18 Apeliaciniam skyriui pateikė ir trūkstamą dokumentą (įgaliojimą). Pagal tai, kad pareiškėjui rašytiniuose pranešimuose nebuvo nustatytas terminas trūkumams šalinti, šio trūkstamo dokumento pateikimą kartu su apeliacija reikėtų vertinti kaip pašalintą trūkumą ir tęsti paraiškos nagrinėjimo procesą Patentų įstatymo bei Taisyklių nustatyta tvarka. Kaip nurodyta Taisyklių II skirsnio 195 punkte, paraiškos ekspertizė atliekama VPB Išradimų skyriuje, taigi tęsti paraiškų nagrinėjimo procesą yra būtent Išradimų skyriaus, o ne Apeliacinio skyriaus, prerogatyva.

Nors Apeliacijų ir protestų taisyklėse nėra numatyta procesinė galimybė grąžinti patento paraišką nagrinėjimui iš naujo, tačiau atsižvelgiant į aplinkybes, nustatytas nagrinėjant šias apeliacijas bei į pareiškėjų apeliacijose suformuluotą prašymo pobūdį (išduoti patentus patento paraiškoms Nr. 2018 031 ir Nr. 2018 032), o taip pat vadovaujantis teisėtumo ir teisingumo, protingumo principais, Apeliacinis skyrius nutarė apeliacijas tenkinti iš dalies, grąžinant VPB Išradimų skyriui patento paraiškas Nr. 2018 031 ir Nr. 2018 032 nagrinėti iš naujo.

## IV. APELIACINIO SKYRIAUS IŠVADA

Apeliacinis skyrius, vadovaudamasis Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 25, Apeliacijų ir protestų nagrinėjimo taisyklių AP/02/2009 105.6.1 punktu, 111.2 punktu,

n u t a r i a

Apeliacijas tenkinti iš dalies ir perduoti VPB išradimų skyriui patento paraiškas Nr. 2018 031 ir Nr. 2018 032 nagrinėti iš naujo.

Apeliacinio skyriaus sprendimas per 3 mėnesius nuo priėmimo dienos gali būti skundžiamas Vilniaus apygardos teismui.

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO
OFICIALUS BIULETENIS
2019 m. Nr. 07, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius