ISSN 2029-2309
(online)

Lietuvos
Respublikos
valstybinis
patentų biuras

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO OFICIALUS BIULETENIS

2025/11, 2025-06-10

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

IŠRADIMAI / INVENTIONS

Paraiškos / Applications – 2023 018 - 2023 544

11 2025 VILNIUS | dalis part

TURINYS

OFICIALŪS PRANEŠIMAI 3
Valstybių kodai 4
Tarptautiniai kodai išradimų duomenims identifikuoti (INID) 6
NACIONALINIAI PATENTAI 8
BB1A* Paskelbtos paraiškos (A)** 8
MM9A Panaikinti patentai 10
Vardinė rodyklė 11
Sisteminė rodyklė 12
Numerinė paraiškų rodyklė 13
EUROPOS PATENTAI 14
FG4D Paskelbti patentai 14
PC9D Patento perdavimas 75
PD9D, DC9D, TH9A Patento pakeitimai 78
MF9D Išplėtimo pripažinimas negaliojančiu 84
MK9D Baigę galioti patentai 85
MM4D Panaikinti patentai 86
ND9D Papildomos apsaugos liudijimai 87
Sisteminė patentų rodyklė 92
Numerinė patentų rodyklė 99
Klasifikacijos skyriai 106

* 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
AE	Jungtiniai Arabų Emyratai
AF	Afganistanas
AG	Antigva ir Barbuda
AI	Angilija
AL	Albanija
AM	Armėnija
AO	Angola
AP	Afrikos Regioninė Pramoninės Nuosavybės Organizacija (ARIPO)
AR	Argentina
AS	Amerikos Samoja
AT	Austrija
AU	Australija
AW	Aruba
AZ	Azerbaidžanas
BA	Bosnija ir Hercegovina
BB	Barbadosas
BD	Bangladešas
BE	Belgija
BF	Burkina Fasas
BG	Bulgarija
BH	Bahreinas
BI	Burundis
BJ	Beninas
BM	Bermuda
BN	Brunėjus Darusalamas
BO	Bolivijos Daugiatautė Valstybė
BQ	Boneras, Sint Eustatijus ir Saba
BR	Brazilija
BS	Bahamos
BT	Butanas
BV	Buvė Sala
BW	Botsvana
BX	Beneliukso intelektinės nuosavybės tarnyba (BOIP)
BY	Baltarusija
BZ	Belizas
CA	Kanada
CD	Kongo Demokratinė Respublika
CF	Centrinės Afrikos Respublika
CG	Kongas
CH	Šveicarija
CI	Dramblio Kaulo Krantas
CK	Kuko Salos
CL	Čilė
CM	Kamerūnas
CN	Kinija
CO	Kolumbija
CR	Kosta Rika
CU	Kuba
CV	Žaliasis Kyšulys
CW	Kurakao
CY	Kipras
CZ	Čekija
DE	Vokietija
DJ	Džibutis
DK	Danija
DM	Dominika
DO	Dominikos Respublika
DZ	Alžyras
EA	Eurazijos patentų organizacija (EAPO)
EC	Ekvadoras
EE	Estija
EG	Egiptas
EH	Vakarų Sachara
EM	Europos Sąjungos intelektinės nuosavybės tarnyba (ESINT)
EP	Europos patentų tarnyba (EPT)
ER	Eritrėja
ES	Ispanija
ET	Etiopija
EU	Europos Sąjunga
FI	Suomija
FJ	Fidžis
FK	Folklando Salos (Malvinai)
FO	Farerų Salos
FR	Prancūzija
GA	Gabonas
GB	Jungtinė Karalystė
GC	Persijos įlankos Arabų valstybių bendradarbiavimo tarybos (GCC) patentų tarnyba
GD	Grenada
GE	Gruzija
GG	Gernsis
GH	Gana
GI	Gibraltaras
GL	Grenlandija
GM	Gambija
GN	Gvinėja
GP	Gvadelupa
GQ	Pusiaujo Gvinėja
GR	Graikija
GS	Pietų Georgijos ir Pietų Sandvičo Salos
GT	Gvatemala
GU	Guamas
GW	Bisau Gvinėja
GY	Gajana
HK	Ypatingasis Administracinis Kinijos Regionas Honkongas
HN	Hondūras
HR	Kroatija
HT	Haitis
HU	Vengrija
IB	Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos Tarptautinis biuras (WIPO)
ID	Indonezija
IE	Airija
IL	Izraelis
IM	Meno sala
IN	Indija
IQ	Irakas
IR	Irano Islamo Respublika
IS	Islandija
IT	Italija
JE	Džersis
JM	Jamaika
JO	Jordanija
JP	Japonija
KE	Kenija
KG	Kirgizija
KH	Kambodža
KI	Kiribatis
KM	Komorai
KN	Sent Kitsas ir Nevis
KP	Korėjos Liaudies Demokratinė Respublika
KR	Korėjos Respublika
KW	Kuveitas
KY	Kaimanų Salos
KZ	Kazachstanas
LA	Laoso Liaudies Demokratinė Respublika
LB	Libanas
LC	Sent Lusija
LI	Lichtenšteinas
LK	Šri Lanka
LR	Liberija
LS	Lesotas
LT	Lietuva
LU	Liuksemburgas
LV	Latvija
LY	Libija
MA	Marokas
MC	Monakas
MD	Moldova
ME	Juodkalnija
MG	Madagaskaras
MK	Šiaurės Makedonija
ML	Malis
MM	Mianmaras
MN	Mongolija
MO	Makao
MP	Marianos Šiaurinės Salos
MR	Mauritanija
MS	Montseratas
MT	Malta
MU	Mauricijus
MV	Maldyvai
MW	Malavis
MX	Meksika
MY	Malaizija
MZ	Mozambikas
NA	Namibija
NC	Naujoji Kaledonija
NE	Nigeris
NG	Nigerija
NI	Nikaragva
NL	Nyderlandai
NO	Norvegija
NP	Nepalas
NR	Nauru
NZ	Naujoji Zelandija
OA	Afrikos intelektinės nuosavybės organizacija (OAPI)
OM	Omanas
PA	Panama
PE	Peru
PG	Papua Naujoji Gvinėja
PH	Filipinai
PK	Pakistanas
PL	Lenkija

PR	Puerto Rikas
PT	Portugalija
PW	Palau
PY	Paragvajus
QA	Kataras
QZ	Bendrijos augalų veislių tarnyba (Europos Sąjunga)
RE	Reunion
RO	Rumunija
RS	Serbija
RU	Rusijos Federacija
RW	Ruanda
SA	Saudo Arabija
SB	Saliamono salos
SC	Seišeliai
SD	Sudanas
SE	Švedija
SG	Singapūras
SH	Šv. Elenos, Dangun žengimo ir Tristano da Kunjos salos
SI	Slovėnija
SK	Slovakija
SL	Siera Leonė
SM	San Marinas
SN	Senegalas
SO	Somalis
SR	Surinamas
SS	Pietų Sudanas
ST	San Tomė ir Prinsipė
SU	Buvusi Sovietų sąjunga
SV	Salvadoras
SX	Sint Martenas (Olandijos dalis)
SY	Sirijos Arabų Respublika
SZ	Svazilandas
TC	Terkso ir Kaikoso Salos
TD	Čadas
TG	Togas
TH	Tailandas
TJ	Tadžikija
TL	Rytų Timoras
TM	Turkmėnija
TN	Tunisas
TO	Tonga
TR	Turkija
TT	Trinidadas ir Tobagas
TV	Tuvalu
TW	Taivanis, Kinijos provincija
TZ	Tanzanija
UA	Ukraina
UG	Uganda
US	Jungtinės Amerikos Valstijos
UY	Urugvajus
UZ	Uzbekistanas
VA	Vatikanas
VC	Sent Vinsentas ir Grenadinai
VE	Venesuelos Bolivaro Respublika
VG	Didžiosios Britanijos Mergelių Salos
VI	Mergelių Salos (JAV)
VN	Vietnamas
VU	Vanuatu
WO	Pasaulinė intelektinės nuosavybės organizacija (WIPO Tarptautinis biuras)
WS	Samoa
XN	Šiaurės patentų institutas (NPI)
XU	Tarptautinė naujų augalų veislių apsaugos sąjunga
XV	Višegrado patentų institutas (VPI)
XX	nežinomos valstybės, kiti subjektai ar organizacijos
YE	Jemenas
ZA	Pietų Afrikos Respublika
ZM	Zambija
ZW	Zimbabvė

Tarptautiniai kodai išradimų duomenims identifikuoti (INID)

(11)* Dokumento numeris
Number of 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 apllication)

(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

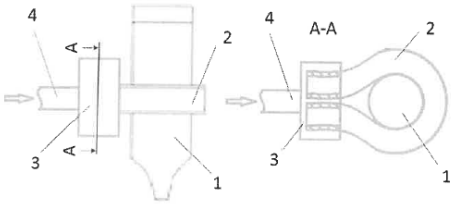
(96) Europos paraiškos padavimo duomenys (paraiškos numeris, paraiškos padavimo data)
Data relating to the filing European application (number of application, date of filing application)

(97) Europos paraiškos paskelbimo duomenys (paraiškos paskelbimo data, patento paskelbimo data)
Publication data of the European application (publication date of application; 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. (2025.01): **A01J 7/00**
(21) **2023 018**
(13) A
(22) 2023-12-07
(71) Kazimieras RAGULSKIS, Gėlių ratas 15A, Kaunas, LT
Liutauras RAGULSKIS, Gėlių ratas 15A, Kaunas, LT
Algimantas BUBULIS, Aukštaičių g. 94-6, Kaunas, LT
Joris VĖŽYS, Sukilėlių pr. 108-24, Kaunas, LT
Petras PAŠKEVIČIUS, Topolių g. 2-20, Kaunas, LT
Antanas SEDEREVIČIUS, Ugnės g. 65, Kaunas, LT
Vaidas OBERAUSKAS, K. Griniaus g. 13-18, Kaunas, LT
Juozas ŽEMAITIS, Meištų k., Naumiesčio sen., Šakių r., LT
(72) Kazimieras RAGULSKIS, LT
Liutauras RAGULSKIS, LT
Algimantas BUBULIS, LT
Joris VĖŽYS, LT
Petras PAŠKEVIČIUS, LT
Antanas SEDEREVIČIUS, LT
Vaidas OBERAUSKAS, LT
Juozas ŽEMAITIS, LT
(74) Aldona ORLIENĖ, 20, Kęstučio g. 59-11, LT-44303 Kaunas, LT
(54) Karvės tešmens stimuliacijos sistema
(57) Išradimas priklauso žemės ūkio sričiai, konkrečiai veterinarijai. Sistema skirta mechaninių virpesių sužadinimui karvių tešmens (6) per spenius (5), tokiu būdu suaktyvinant kraujotaką, kas įtakoja į tešmenyje (6) atsirandančius uždegiminius procesus – karvių mastitą. Konkrečiai sistema sudaryta iš melžiklių (1), ant kurių standžiai sumontuoti pneumovibratoriai (2), kurie per oro srauto padavimo jungtis (3) prijungti prie oro srauto generatoriaus (7).



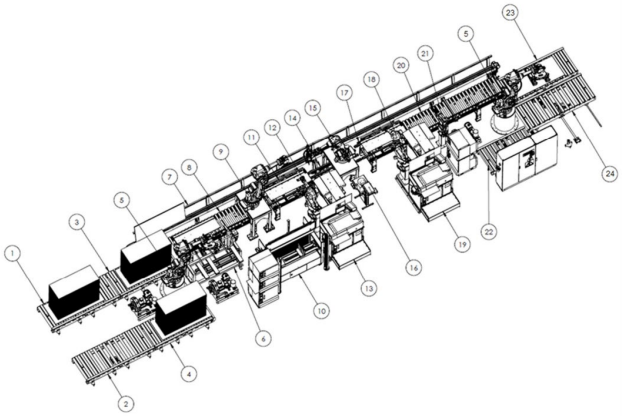
Pav. 1.

Apibrėžties punktai: 3, brėžiniai: 2.

---

(51) Int. Cl. (2025.01): **B23P 21/00**
(21) **2023 541**
(13) A
(22) 2023-10-26
(71) UAB „ROBOTEX“, Islandijos pl. 161, 49120 Kaunas, LT
(72) Vytautas KAZLAUSKAS, LT
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Automatizuota užrakinamų stalčių surinkimo linija
(57) Užrakinamųjų elementų surinkimo sistema – efektyvi automatizuota surinkimo linija, skirtą baldų komponentams, konkrečiai stalčių detalėms su užrakinimo funkcija, gaminti. Naudojant konvejerius ir robotus, detalės sistemingai kraunamos į talpas, atskiriamos ir surenkamos nuoseklia tvarka. Esminiai etapai apima tiltelio metodo detalėms atskirti taikymą, išorinių patikros jutiklių naudojimą ir tikslų gaminio patalpinimą ant gaminių pernašos elementų. Taip pat veikimo būdas apima gembėms, metalinėms plokštelėms ir kitiems

komponentams montuoti skirtų robotų naudojimą. Siekiant užtikrinti kokybės kontrolę, surinkti mazgai yra patikrinami lieto tipo detektoriais, o varžtų įsukimo gylio matavimo sistema veikia ±0,2 mm tikslumu. Po atliktos patikros gaminiai yra automatiškai pagal nustatytąjį šabloną sudedami ant padėklo. Brokuoti gaminiai yra nukreipiami į jiems skirtą vietą, taip užtikrinant, kad galutinį gamybos etapą pasiektų tik kokybiškai surinkti gaminiai. Šioje pažangioje surinkimo linijoje gaminant baldų komponentus pagrindinis dėmesys skiriamas tikslumui, efektyvumui ir kokybei.



PAV. 1

Apibrėžties punktai: 1, brėžiniai: 19.

---

(51) Int. Cl. (2025.01): **E04B 2/00**
E04C 2/00

(21) **2023 544**

(13) A

(22) 2023-11-27

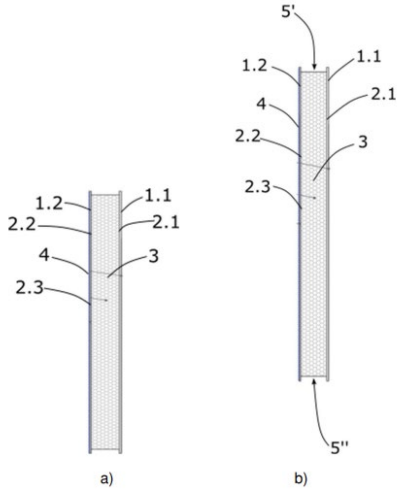
(71) UAB „Mados“, Raudondvario pl. 231, 47166 Kaunas, LT

(72) Mantas JARUŠEVIČIUS, LT

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Konstrukcinis izoliuotas skydas

(57) Yra atskleistas sandarus ir hermetiškas konstrukcinis izoliuotas skydas, apimantis pirmą cemento-drožlių plokštę, antrą cemento-drožlių plokštę ir tarp jų įterptą polistireninio putplasčio termoizoliacinės medžiagos sluoksnį, natūralaus akmens apdailos plokštę. Natūralaus akmens apdailos plokštė apima paviršių, skirtą kėlimo įrenginių vakuuminiams siurbtukams pritvirtinti. Taip pat yra atskleistas konstrukcinio izoliuoto skydo gamybos būdas apimantis berėmės konstrukcijos sudarymą iš pirmos cemento-drožlių plokštės, polistireninio putplačio sluoksnio, antros cemento-drožlių plokštės, poliuretaninių klijų sluoksnių ir akmens apdailos plokštės. Taip pat yra atskleistas konstrukcinių izoliuotų skydų panaudojimas pastatų statybai. Panaudojimas apima skydų montavimą ant medinio rėmo klijais juos mechaniškai įspraudžiant į vietą ir mechaniškai suveržiant naudojant vakuuminius siurbtukus turinčius laikiklius.



1 pav.

Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 7.

Patentai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 36 straipsnį

Patento numeris	Panaikinimo data
6630	2024-11-10

VARDINĖ PAREIŠKĖJŲ, IŠRADĖJŲ IR PATENTŲ SAVININKŲ RODYKLĖ

(71) Pareiškėjas, valstybės kodas (72) Išradėjas, valstybės kodas (73) Patento savininkas, valstybės kodas	Žymėjimas P - pareiškėjas I - išradejas S - patento savininkas	(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
BUBULIS Algimantas, LT	P, I	A01J 7/00	2023 018	A
JARUŠEVIČIUS Mantas, LT	I	E04C 2/00 E04B 2/00	2023 544	A
KAZLAUSKAS Vytautas, LT	I	B23P 21/00	2023 541	A
OBERAUSKAS Vaidas, LT	P, I	A01J 7/00	2023 018	A
PAŠKEVIČIUS Petras, LT	P, I	A01J 7/00	2023 018	A
RAGULSKIS Kazimieras, LT	P, I	A01J 7/00	2023 018	A
RAGULSKIS Liutauras, LT	P, I	A01J 7/00	2023 018	A
SEDEREVIČIUS Antanas, LT	P, I	A01J 7/00	2023 018	A
UAB „Mados“, LT	P	E04C 2/00 E04B 2/00	2023 544	A
UAB „ROBOTEX“, LT	P	B23P 21/00	2023 541	A
VĖŽYS Joris, LT	P, I	A01J 7/00	2023 018	A
ŽEMAITIS Juozas, LT	P, I	A01J 7/00	2023 018	A

SISTEMINĖ IŠRADIMŲ RODYKLĖ

(51) Klasifikacijos indeksas	(21) Paraiškos numeris (11) Patento numeris	(13) Dokumento rūšies kodas
A01J 7/00	2023 018	A
B23P 21/00	2023 541	A
E04B 2/00	2023 544	A
E04C 2/00	2023 544	A

NUMERINĖ IŠRADIMŲ PARAIŠKŲ RODYKLĖ

(21) Paraiškos numeris	(51) Klasifikacijos indeksas
2023 018	A01J 7/00
2023 541	B23P 21/00
2023 544	E04C 2/00
2023 544	E04B 2/00

Europos patentai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 79 straipsnį

(51) Int. Cl. ***A61F 2/24*** (2006.01)
(11) **4188282**
(13) T
(96) 22817051.0
(96) 2022-05-19
(97) 2023-06-07
(97) 2025-04-09
(86) PCT/IN2022/050475
(86) 2022-05-19
(87) WO 2023/067614
(87) 2023-04-27
(30) 202121047196, 2021-10-18, IN
(72) BHATT, Sanjeev Nauttam, IN
PARMAR, Harshad Amrutlal, IN
(73) Meril Life Sciences Pvt Ltd, Gujarat, Vapi 396191, IN
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Transkateterinių širdies vožtuvų (THV) protezinė sistema
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 14.

(57) 1. Protezinis aortos vožtuvas (100), kuris yra radialiai išplečiamas ir suspaudžiamas ir tinkamas montuoti ant įvedimo kateterio baliono radialiai suspaustoje būsenoje, protezinis aortos vožtuvas (100) apima:
radialiai suspaudžiamą ir išplečiamą atraminį rėmą (101), turintį distalinį galą (100a), proksimalinį galą (100b) ir tris perimetru besitęsiančias kampinių statramsčių eiles (10a, 10b, 10c), apimančias viršutines kampinių statramsčių (10a) eilės (10a) prie atraminio rėmo (101) proksimaliniame gale (100a), kampinių statramsčių (10c) eilę atraminio rėmo (101) distaliniame gale (100b), ir vidurinę kampinių statramsčių eilę (10b), esančią tarp kampinių statramsčių viršutinės eilės (10a), ir kampinių statramsčių apatinės eilės (10c), kur kampinių statramsčių apatinė eilė (10c) yra link atraminio rėmo (101) įtekėjimo galo (100b);
kur perimetru besitęsiančios kampinių statramsčių eilės (10a, 10b, 10c) turi banguotą formą, o bet kurie du iš eilės kampinių statramsčių eilės kampiniai statramsčiai sudaro viršūnę arba įlinkį, kampinių statramsčių viršutinių eilių (10 a) viršūnės yra nukreiptos į kampinių statramsčių (10b) vidurinių eilių įlinkius, o kampinių statramsčių vidurinės eilės (10b) viršūnės yra nukreiptos į kampinių statramsčių apatinės eilės (10c) įlinkius;
gretimos perimetru besitęsiančios kampinių statramsčių (10a, 10b, 10c) eilės yra sujungtos viena su kita, kad sudarytų atraminį rėmą (101), įskaitant dvi greta esančias elementų eiles (101b) tarp jo distalinio galo (100a) ir proksimalinio galo (100b),
kur kampinių statramsčių viršutinės eilės (10a) įlinkiai yra jungtimis sujungti su atitinkamomis kampinių statramsčių vidurinės eilės (10b) viršūnėmis, kur kiekviena jungtis sudaro arba deimanto formos elementą (101c), arba rombo korpusą (101d/101c'), taip sudarydama viršutinę elementų eilę (10162), apimančią susipynusius aštuonkampius elementus, sukuriančius rombo kūnų (101d/101c') arba rombo formos elementų (101c) besikeičiančią seką kiekvienoje sandūroje, kur minėtas rombo korpusas (101d/101c') turi tvirtą struktūrą, o deimanto formos elementai (101c) turi atvirą struktūrą;
kur kampinių statramsčių vidurinės eilės (10b) įlinkiai yra sujungti su atitinkamomis kampinių statramsčių (10c) apatinės eilės viršūnėmis jungtimis, kur kiekviena jungtis sudaro arba deimanto formos elementą (101c), arba rombo korpusą (101d/101c'), taip sudarydama elementų (101b1) apatinę eilę, esančią greta elementų (10162) viršutinės eilės, kuri apima susipynusius aštuonkampius elementus, sukuriančios besikeičiančią rombo formos elementų (101c) arba rombo kūnų (101d/101c') seką kiekvienoje sandūroje, kur minėti deimanto formos elementai (101c) turi atvirą struktūrą, o minėti rombo kūnai (101c'/101) turi tvirtą struktūrą;
kur elementų (101b1) apatinė eilė yra link atraminio rėmo (100) įtekėjimo galo (100b), o elementų (101b2) viršutinė eilė yra link atraminio rėmo (101) ištekėjimo galo (100a),
kur elementų (10162) viršutinė eilė apima tris rombo kūnus, išdėstytus kampu vienas kito atžvilgiu, sudarantys tris sujungimo tvirtinimo sritis (101d), kuriose yra pritvirtinti lapelių (103) sujungimo skirtukai, kur minėti rombo korpusai (101d) turi skyles (101d1);
trys lapeliai (103) yra pagaminti iš biologiškai suderinamos medžiagos, pakankamai lanksčios, kad lapeliai (103) galėtų judėti, o tai leidžia viena kryptimi tekėti kraujui iš protezinis aortos vožtuvo įtekėjimo galo link ištekėjimo galo ir neleidžia kraujui tekėti atvirkštine kryptimi atidarant ir uždarant lapelius (103);
vidinė sienelė (105) yra pagaminta iš biologiškai suderinamos medžiagos, bent iš dalies dengiančios elementų (101b1) apatinės eilės vidinį paviršių; ir

išorinė sienelė(107) yra pagaminta iš biologiškai suderinamos medžiagos, bent iš dalies dengiančios elementų (101b1) apatinės eilės išorinį paviršių.

2. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 1 punktą, kur atraminio rėmo (101) elementai viršutinėje eilėje (10162) ir elementai apatinėje eilėje (101b1) yra vienodo dydžio.

3. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 1 punktą, kur atraminio rėmo (100) elementai viršutinėje eilėje (10162) yra vienos iš, didesnės arba mažesnės nei elementai apatinėje eilėje (101b1) pagal dydį.

4. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 1 punktą, kur kiekviena atraminio rėmo (101) jungtis elementų (10162) viršutinėje eilėje, išskyrus tris rombo korpusus su skylėmis (101d), yra rombo formos elementas (101c) arba rombo korpusas be skylės (101c') ir kur kiekviena jungtis elementų (101b1) apatinėje eilėje yra bent viena iš rombo formos elemento (101c) arba rombo korpuso be skylės (101c').

5. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 1 punktą, kur:
kiekviena atraminio rėmo (100) jungtis elementų (10162) viršutinėje eilėje išskyrus tris rombo korpusus su skylėmis (101d), yra rombo korpusas (101c'), ir kur elementų (101b1) apatinės eilės visos jungtys yra deimanto formos elementai (101c); arba
kiekviena atraminio rėmo (100) jungtis (101b2) viršutinėje langelių eilėje, išskyrus tris rombo korpusus su skylėmis (101d), sudaro deimanto formos elementą (101c), o elementų(101b1) apatinės eilės visos jungtys yra rombo korpusai (101c'); arba
visos atraminio rėmo (101) jungtys viršutinėje ir apatinėje langelių eilėse (10162, 101b1), išskyrus tris rombinius korpusus su skylutėmis (101d) viršutinėje elementų eilėje (10162), sudaro rombinius korpusus (101c'); arba
atraminio rėmo (101) visos jungtys viršutinėje ir apatinėje elementų eilėse (10162, 101b1), išskyrus tris rombo korpusus su skylėmis (101d) elementų (10162) viršutinėje eilėje yra deimanto formos elementai (101c).

6. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 1 punktą, kur kiekvienas iš lapelių (103) apima santykinai tiesų viršutinį kraštą (103a) su viršūne (103a1) arba be jos, vieną suspaudimo skirtuką (10361, 10362) kiekvienoje lapelio (103) pusėje jo viršutiniame krašte (103a), o nupjautas apatinis kraštas (103c) yra pritvirtintas prie vidinės sienelės (105), kur viršutinis kraštas (103a) yra laisvas uždengti.

7. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 1 punktą, kur lapeliai (103) apima santykinai tiesų viršutinį kraštą (103a) su viršūne (103a1) arba be jos, vieną suspaudimo skirtuką (103b1, 10362) kiekvienoje lapelio (103) pusėje jo viršutiniame krašte (103a), tiesų apatinį kraštą (103c') ir du šoninius kraštus (103c')pritvirtintas prie vidinės sienelės (105), kur viršutinis kraštas (103a) yra laisvas uždengti.

8. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 1 punktą, kur biologiškai suderinama medžiaga, naudojama lapeliams (103) gaminti, apima gyvūninį audinį, kuriame lapelio (103) šonuose esantys sulankstymo skirtukai (10361, 103b2) yra pritvirtinti prie atraminio rėmo (101) arba tiesiogiai, arba per tarpinį audinio sluoksnį, kad būtų išvengta tiesioginio gyvūninio audinio sąlyčio su rėmo (101) metalu sąlytį su metaliniu audiniu (101).

9. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 8 punktą, kur gyvūninis audinys apima galvijų perikardą.

10. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 1 punktą, kur biologiškai suderinama medžiaga, naudojama lapelių (103) gamybai, yra biologiškai suderinama polimerinė sintetinė medžiaga.

11. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 10 punktą, kur sintetinė polimerinė medžiaga apima audinio medžiagą.

12. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 1 punktą, kur bent viena iš vidinės sienelės (105) arba išorinės sienelės (107) yra pagamintos iš austinės medžiagos arba gyvūninės kilmės audinių medžiagos.

13. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 1 punktą, kur atraminis rėmas (101) yra pagamintas iš fluoroskopinės medžiagos.

14. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 1 punktą, kur atraminis rėmas (100) yra pagamintas iš metalo arba metalo lydinio.

15. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 14 punktą, kur metalo lydinys apima vieną iš kobalto-chromo-nikelio lydinio arba kobalto-chromo-nikelio-molibdeno lydinio MP35N.

16. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 1 punktą, kur išorinėje sienelėje (107) yra perteklinės medžiagos, kad išorinė sienelė (107) atsilaisvintų, kai atraminis rėmas (100) yra radialiai išsiplėtęs, ir laisvumas sumažėtų, kai atraminis rėmas (100) yra radialiai suspaustas.

17. Protezinis aortos vožtuvas (100) pagal 1 punktą, kur įtrūkimų tvirtinimo sritys (101d) yra išdėstytos 120° kampu viena kitos atžvilgiu.

18. Rinkinys, apimantis:
protezinį aortos vožtuvą pagal bet kurį iš 1–17 punktų ir
įvedimo kateterį, turintį proksimalinį galą (A) ir distalinį galą (B), apimantį:
pailgą veleną (203), turintį distalinį galą ir proksimalinį galą;
pripučiamą balioną (201), pritvirtintą prie pailgo veleno (203) distalinio galo, ir rankeną (211), pritvirtintą prie pailgo veleno (203) proksimalinio galo, kur distalinis galas reiškia galą, esantį toliau nuo operatoriaus, ir
daugybę radioaktyvių žymeklių, esančių ant tiekimo kateterio pailgo veleno dalies, esančios pripučiamame balione; daugybė radioaktyvių žymeklių apima bent distalinį žymeklį (M2), proksimalinį žymeklį (M1), vidurinį žymeklį (M3) ir nusileidimo zonos žymeklį (M4);
kur distalinis žymeklis (M2) yra link baliono (201) distalinio galo, proksimalinis žymeklis (M1) yra link baliono (201) proksimalinio galo, vidurinis žymeklis (M3) yra tarp proksimalinių ir distalinių žymeklių (M1, M2) vienodu atstumu nuo distalinio ir proksimalinio žymeklių (M2, M1), o nusileidimo zonos žymeklis (M4)(M4) yra tarp distalinio žymeklio (M2) ir vidurinio žymeklio (M3)
kur protezinis aortos vožtuvas (100) turi fluoroskopines savybes ir, kai yra užspaustas ant tiekimo kateterio (200) baliono (201), fluoroskopijos metu rodo pakaitomis šviesias ir tankias sritis,
kur tankios sritys yra suformuotos perimetru besitęsiančiomis kampinių statramsčių (10a, 10b, 10c) eilėmis, o šviesios sritys yra suformuotos jungtimis, sudarytomis iš deimanto formos elementų (101c) arba rombo korpusų (101c') ir sujungimo tvirtinimo sričių (101d);
kur įvedimo kateterio (200) nusileidimo zonos žymeklis (M4) yra už šviesos srities vidurio taško link protezinio aortos vožtuvo (100) įtekėjimo galo.

---

(51) Int. Cl. ***A61F 5/445*** (2006.01)
A61F 5/44 (2006.01)
A61F 5/443 (2006.01)

(11) **3727245**

(13) T

(96) 18833384.3

(96) 2018-12-20

(97) 2020-10-28

(97) 2025-04-30

(86) PCT/DK2018/050386

(86) 2018-12-20

(87) WO 2019/120430

(87) 2019-06-27

(30) PA201770986, 2017-12-22, DK

(72) HANSEN, Jais Ask, DK
HVID, Niels, DK
SPEIERMANN, Finn, DK

(73) Coloplast A/S, 3050 Humlebaek, DK

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Ostomijos sistemos duomenų perdavimo schemos, ostomijos prietaiso stebėjimo įrenginys ir susiję būdai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 17.

(57) 1. Stebėjimo įrenginys (6) ostomijos sistemai (1), stebėjimo įrenginys (6) apimantis:
procesorių (101);
atmintį (106);
pirmąją sąsają (102), prijungtą prie procesoriaus (101) ir atminties (106), pirmoji sąsaja (102) yra sukonfigūruota jungti prie ostomijos prietaiso (2) pagrindo plokštės (4) ir ostomijos duomenų iš pagrindo plokštės rinkimą (4); ir
antrą sąsają (104), apimančią siųstuvą-imtuvą (123), prijungtą prie procesoriaus (101), skirtą perduoti stebėjimo duomenis, pagrįstus ostomijos duomenimis ir (arba) pagrindinės plokštės (4) parametrų duomenimis pagal perdavimo schemą, antroji sąsaja (104) yra sukonfigūruota prijungti vieną ar daugiau papildomų įrenginių (8),
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad procesorius (101) apima perdavimo valdiklį (130), sukonfigūruotą pasirinkti perdavimo schemą iš pirminės perdavimo schemos ir antrinės perdavimo schemos, remiantis vienu ar daugiau valdymo parametrų, antrinė perdavimo schema skiriasi nuo pirminės perdavimo schemos.

2. Stebėjimo įrenginys pagal 1 punktą, kur vienas ar daugiau valdymo parametrų apima valdymo parametrą, rodantį ostomijos prietaiso veikimo būseną.

3. Stebėjimo įrenginys pagal bet kurį iš 1–2 punktų, kur vienas ar daugiau kontrolės parametrų apima bent vieną iš šių parametrų: kontrolės parametrą, rodantį stebėjimo įrenginio maitinimo bloko (121) galią, kontrolės parametrą, rodantį stebėjimo įrenginio ir papildomo įrenginio jungiamumą, ir kontrolės parametrą, rodantį stebėjimo įrenginio temperatūrą.

4. Stebėjimo įrenginys pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur vienas ar daugiau kontrolės parametrų apima bent vieną iš šių parametrų: kontrolės parametrą, nurodantį ostomijos prietaiso modelį, ir kontrolės parametrą, nurodantį ostomijos prietaiso nešiojimo laiką.

5. Stebėjimo įrenginys pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur vienas ar daugiau kontrolės parametrų apima bent vieną iš šių parametrų: kontrolės parametrą, rodantį stebėjimo įrenginio duomenų rinkimo schemą, ir kontrolės parametrą, rodantį stebėjimo įrenginio duomenų apdorojimo schemą.

6. Stebėjimo įrenginys pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kur vienas ar daugiau valdymo parametrų apima valdymo parametrą, nurodantį ostomijos duomenų dydį ir (arba) stebėjimo duomenų atmintyje dydį.

7. Stebėjimo įrenginys pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur vienas ar daugiau kontrolės parametrų apima bent vieną iš šių parametrų: kontrolės parametrą, rodantį ostomijos prietaiso naudotojo pageidavimus, kontrolės parametrą, rodantį ostomijos prietaiso naudotojo buvimo vietą, ir kontrolės parametrą, rodantį naudotojo aktyvumo lygį.

8. Stebėjimo įrenginys pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur pirmoji perdavimo schema apima pirmąjį perdavimo parametrą, o antroji perdavimo schema apima antrąjį perdavimo parametrą, ir kur pirmasis perdavimo parametras ir antrasis perdavimo parametras yra skirtingi.

9. Stebėjimo įrenginys pagal bet kurį iš 1–8 punktų, kur pirmoji perdavimo schema apima vieną ar daugiau kriterijų rinkinių, kiekvienas kriterijų rinkinys apima vieną ar daugiau kriterijų, kurie turi būti taikomi pirmojoje perdavimo schemoje.

10. Stebėjimo įrenginys pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kur pirmoji perdavimo schema apima parametrų duomenų konfigūraciją, nurodančią parametrų duomenis, kurie turi būti perduoti pirmojoje perdavimo schemoje.

11. Stebėjimo įrenginys pagal bet kurį iš 1–10 punktų, kur pirmoji perdavimo schema apima ostomijos duomenų konfigūraciją, nurodančią ostomijos duomenis, kurie turi būti perduoti pirmojoje perdavimo schemoje.

12. Stebėjimo įrenginys pagal bet kurį iš 1–11 punktų, kur perdavimo schemos pasirinkimas apima pirmosios perdavimo schemos parametrų duomenų konfigūraciją ir (arba) ostomijos duomenų konfigūracijos nustatymą remiantis vienu ar keliais valdymo parametrais.

13. Ostomijos prietaiso (2) stebėjimo būdas (300), naudojant stebėjimo įrenginį (6), apimantį procesorių (101); atmintį (106); ir pirmąją sąsają (102), prijungtą prie procesoriaus (101) ir atminties (106), pirmoji sąsaja (102) yra sukonfigūruota prijungti prie ostomijos prietaiso (2) pagrindo plokštės (4) ir rinkti ostomijos duomenis iš pagrindo plokštės (4); ir antroji sąsaja (104) yra sukonfigūruota prijungti prie vieno ar daugiau papildomų prietaisų (8), pirmoji sąsaja (102) apima daug terminalų, įskaitant įžeminimo terminalą (108) ir pirmąjį terminalą (110), ir antroji sąsaja (104) apima siųstuvą-imtuvą (123), prijungtą prie procesoriaus (101), skirtą stebėjimo duomenims perduoti, būdas apimantis:
stebėjimo duomenų gavimą (301) remiantis ostomijos duomenimis ir (arba) pagrindinės plokštės (4) parametrų duomenimis; ir būdas b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
stebėjimo duomenų perdavimo valdymas (302) yra atliekamas pagal perdavimo schemą, kur stebėjimo duomenų perdavimo valdymas (302) apima perdavimo schemos pasirinkimą iš pirminės perdavimo schemos ir antrinės perdavimo schemos remiantis vienu ar daugiau valdymo parametrų, antrinė perdavimo schema skiriasi nuo pirminės perdavimo schemos.

14. Kompiuteriu skaitoma laikmena, kurioje saugoma viena ar daugiau programų, viena ar daugiau programų apima instrukcijas, kur viena ar daugiau programų yra sukonfigūruotos taip, kad stebėjimo įrenginys pagal bet kurį iš 1–12 punktų atliktų būdą pagal 13 punktą.

15. Ostomijos prietaisų sistema (1), apimanti ostomijos prietaisą (2) ir stebėjimo įrenginį (6) pagal bet kurį iš 1–12 punktų, ostomijos prietaisas (2) apima pagrindinę plokštę (4).

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/137*** (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)

A61K 31/135 (2006.01)
A61K 31/138 (2006.01)
A61K 31/661 (2006.01)

(11) **4098256**
(13) T
(96) 22187007.4
(96) 2009-12-21
(97) 2022-12-07
(97) 2025-02-26
(30) 139672 P, 2008-12-22, US
218530 P, 2009-06-19, US
246715 P, 2009-09-29, US
(72) SCHMOUDER, Robert, US
DUMORTIER, Thomas, CH
DAVID, Olivier, CH
LOOBY, Michael, CH
(73) Novartis AG, 4056 Basel, CH
(74) Vilija VIEŠŪNAITĖ, 56, Advokatų profesinė bendrija „TRINITI JUREX“, Vilniaus g. 31, LT-01402 Vilnius, LT
(54) S1P receptorių agonisto dozavimo režimas
Apibrėžties punktai: 2, brėžiniai: 0.
(57) 1. Sfingozino-1-fosfato (S1P) receptorių moduliatoriaus arba agonisto, kuris yra selektyvus vieno ar kelių S1P receptorių agonistas bei sukelia neigiamą chronotropinį poveikį širdies susitraukimų dažniui, naudojimas gaminant vaistą, skirtą gydyti autoimuninę ligą, pasirinktinai, išsėtinę sklerozę, polimiozitą, vilkligės nefritą, reumatoidinį artritą, uždegiminę žarnyno ligą ir psoriazę, kai pradiniu gydymo laikotarpiu skiriama mažesnė už standartinę minėto vaisto paros dozė, kuri didinama laipsniškai arba tik vieną kartą, kol pasiekiama standartinė paros dozė, o vėliau gydymas tęsiamas standartine minėto S1P receptorių moduliatoriaus arba agonisto paros doze, kai pradinis gydymo laikotarpis, kurio metu skiriama mažesnė nei standartinė S1P receptorių moduliatoriaus arba agonisto paros dozė, yra 7 dienos, kad tą dieną, kai skiriama standartinė minėto S1P receptorių moduliatoriaus arba agonisto paros dozė, širdies susitraukimų dažnio sumažėjimas apsiribotų maždaug 2 dūžiais per minutę arba mažiau.

2. Sfingozino-1-fosfato (S1P) receptorių moduliatorius arba agonistas, kuris yra selektyvus vieno ar kelių S1P receptorių agonistas bei sukelia neigiamą chronotropinį poveikį širdies susitraukimų dažniui, skirtas naudoti gydant autoimuninę ligą, pasirinktinai, išsėtinę sklerozę, polimiozitą, vilkligės nefritą, reumatoidinį artritą, uždegiminę žarnyno ligą ir psoriazę, kai pradiniu gydymo laikotarpiu skiriama mažesnė už standartinę minėto vaisto paros dozė, kuri didinama laipsniškai arba tik vieną kartą, kol pasiekiama standartinė paros dozė, o vėliau gydymas tęsiamas standartine minėto S1P receptorių moduliatoriaus arba agonisto paros doze, kai pradinis gydymo laikotarpis, kurio metu skiriama mažesnė nei standartinė S1P receptorių moduliatoriaus arba agonisto paros dozė, yra 7 dienos, kad tą dieną, kai skiriama standartinė minėto S1P receptorių moduliatoriaus arba agonisto paros dozė, širdies susitraukimų dažnio sumažėjimas apsiribotų maždaug 2 dūžiais per minutę arba mažiau.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/165*** (2006.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)
A61P 35/04 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(11) **3700514**
(13) T
(96) 18795414.4
(96) 2018-10-23
(97) 2020-09-02
(97) 2025-03-19
(86) PCT/EP2018/078971
(86) 2018-10-23
(87) WO 2019/081470
(87) 2019-05-02
(30) 17198072, 2017-10-24, EP
(72) ROBERTS, Ryan, David, US
BRANDOLINI, Laura, IT
(73) Dompé farmaceutici S.p.A., 20122 Milano, IT
The Research Institute at Nationwide Children's Hospital, Columbus, Ohio 43205, US

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) IL-8 inhibitorių ir IL-6 inhibitorių derinys, skirtas panaudoti su osteosarkoma susijusių plaučių metastazių gydymui

Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

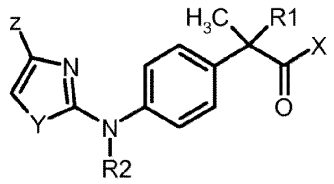
(57) 1. Produktas arba rinkinys, skirti panaudoti su osteosarkoma susijusių plaučių metastazių profilaktikai ir (arba) gydymui, kur produktas arba rinkinys apima:

A) IL-8 inhibitorių ir

B) mažiausiai vieną IL-6 inhibitorių, ir (arba) mažiausiai vieną gp130 inhibitorių,

A) ir B) yra dvi atskiros vaisto formos, skirtos vartoti vienu metu, atskirai arba nuosekliai.

2. Produktas arba rinkinys, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas IL-8 inhibitorius yra junginys, kurio formulė (1)



(I)

kur

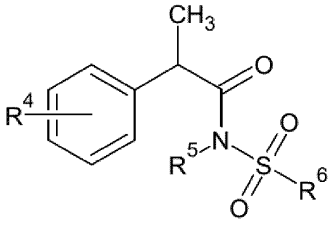
- R1 yra vandenilis arba CH_3;
- R2 yra vandenilis arba linijinis C_1-C_4 alkilas, pageidautina, kad jis būtų vandenilis;
- Y yra heteroatomas, pasirinktas iš S, O ir N; pageidautina, kad tai būtų S;
- Z yra pasirinktas iš halogeno, linijinio arba šakoto C_1-C_4 alkilo, C_2-C_4 alkenilo, C_2-C_4 alkinilo, C_1-C_4 alkoksilo, hidroksilo, karboksilo, C_1-C_4 aciloksilo, fenoksilo, ciano, nitro, amino grupių, C_1-C_4 acilamino, halogeno C_1-C_3 alkilo, halogeno C_1-C_3 alkoksilo, benzoilo, linijinio arba šakoto C_1-C_8 alkansulfonato, linijinio arba šakoto C_1-C_8 alkansulfonamido, linijinio arba šakoto C_1-C_8 alkilsulfonilmetilo; pageidautina kad tai būtų trifluormetilas;
- X yra OH arba liekana NHR_3 formulėje; kur R_3 yra pasirinktas iš:
- vandenilio, hidroksilo, linijinio arba šakoto C_1-C_6 alkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_2-C_6 alkenilo, C_1-C_5 alkoksilo arba C_1-C_6 fenilalkilo, kur alkilo, cikloalkilo arba alkenilo grupė gali būti pakeista COOH liekana
- liekanos SO_2R4 formulėje, kur R4 yra C_1-C_2 alkilas, C_3-C_6 cikloalkilas, C_1-C_3 halogenalkilas.

3. Produktas arba rinkinys, skirti panaudoti pagal 2 punktą, kur minėtame IL-8 inhibitoriuje, kurio formulė (I) :
R1 yra vandenilis arba CH_3;
X yra OH;
R2 yra vandenilis arba linijinis C_1-C_4 alkilas,
Y yra heteroatomas, pasirinktas iš S, O ir N;
Z yra pasirinktas iš linijinio arba šakoto C_1-C_4 alkilo, linijinėsio arba šakoto C_1-C_4 alkoksilo, halogeno C_1-C_3 alkilo ir halogeno C_1-C_3 alkoksilo.

4. Produktas arba rinkinys, skirti panaudoti pagal 2 punktą, kur minėtame IL-8 inhibitoriuje, kurio formulė (I), R1 yra vandenilis, fenilpropiono grupės chiralinis anglies atomas yra S konfigūracijos.

5. Produktas arba rinkinys, skirti panaudoti pagal 2 arba 3 punktą, kur minėtas IL-8 inhibitorius, kurio formulė (I), yra pasirinktas iš 2-metil-2-(4-{[4-(trifluormetil)-1,3-tiazol-2-il]amino}fenil)propano rūgšties ir farmaciniu požiūriu priimtinų jos druskų, pageidautina jos natrio druskos, ir (2S)-2-(4-{[4-(trifluormetil)-1,3-tiazol-2-il]amino}fenil)propano rūgšties ir farmaciniu požiūriu priimtinų jos druskų, pageidautina jos natrio druskos.

6. Produktas arba rinkinys, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas IL-8 inhibitorius yra junginys, kurio formulė (II)



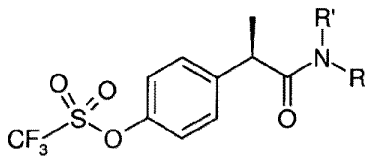
(II)

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska,
kur:
R^4 yra linijinis arba šakotas C_1-C_6 alkilas, benzoilas, fenoksilas, trifluormetansulfoniloksilas;

pageidautina, kad jis būtų pasirinktas iš benzoilo, izobutilo ir trifluormetansulfoniloksilo;
R^5 yra H arba linijinis arba šakotas C_1-C_3 alkilas, pageidautina, kad jis būtų H;
R^6 yra linijinis arba šakotas C_1-C_6 alkilas arba trifluormetilas; pageidautina, kad jis būtų linijinis arba šakotas C_1-C_6 alkilas, labiau pageidautina CH_3.

7. Produktas arba rinkinys, skirti panaudoti pagal 6 punktą, kur R^4 yra 3 arba 4 fenilo žiedo padėtyje, labiau pageidautina, kad jis būtų 3-benzoilas, 4-izobutilas arba 4-trifluormetansulfoniloksilas.

8. Produktas arba rinkinys, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas IL-8 inhibitorius yra junginys, kurio formulė (III)



(III)

arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos,
kur
R' yra vandenilis;
R yra SO_2Ra formulės liekana, kur Ra yra linijinis arba šakotas C_1-C_4 alkilas arba halogeno C_1-C_3 alkilas, pageidautina, kad jis būtų CH_3.

9. Produktas arba rinkinys, skirti panaudoti pagal 6 punktą, kur minėtame IL-8 inhibitoriuje, kurio formulė (II), fenilpropiono grupės chiralinis anglies atomas yra R konfigūracijos.

10. Produktas arba rinkinys, skirti panaudoti pagal 6 punktą, kur minėtas IL-8 inhibitorius yra junginys, kurio formulė (II), yra pasirinktas iš R-(-)-2-(4-izobutilfenil)propionilo metansulfonamido ir farmaciniu požiūriu priimtinų jo druskų, pageidautina lizino *in situ* druskos.

11. Produktas arba rinkinys, skirti panaudoti pagal bet kurį iš 6–9 punktų, kur minėtas IL-8 inhibitorius yra R(-)-2-(4-trifluormetansulfoniloksi)fenil]-N-metansulfonilo propionamidas ir farmaciniu požiūriu priimtinų jo druskų, pageidautina natrio druskos.

12. Produktas arba rinkinys, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas mažiausiai vienas gp130 inhibitorius yra pasirinktas iš grupės, apimančios 2-(7-fluorpirolo[1,2-a]chinoksalin-4-il) 2-pirazinkarboksirūgšties hidrazidą, raloksifeną ir (4R)-3-((2S,3S)-3-hidroksi-2-metil-4-metilenonanoil)-4-izopropildihidrofuran-2(3H)-oną.

13. Produktas arba rinkinys, skirti panaudoti pagal 1 punktą, kur minėtas mažiausiai vienas IL-6 inhibitorius yra pasirinktas iš grupės, apimančios SC144, vobarilizumabą, siltuksimabą, sirukumabą, olokizumabą, klazakizumabą, MAb 1339, tocilizumabą ir sarilumabą.

14. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti su osteosarkoma susijusių plaučių metastazių profilaktikai ir (arba) gydymui, apimanti IL-8 inhibitorių ir farmaciniu požiūriu priimtinas pagalbines medžiagas ir (arba) skiediklius, kur farmacinė kompozicija papildomai apima mažiausiai vieną IL-6 inhibitorių ir (arba) mažiausiai vieną gp130 inhibitorių.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/439*** (2006.01)
A61P 27/10 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 47/38 (2006.01)
A61K 47/40 (2006.01)

(11) **3542798**

(13) T

(96) 19171214.0

(96) 2014-08-22

(97) 2019-09-25

(97) 2025-03-19

(30) 201361871215 P, 2013-08-28, US
201361882998 P, 2013-09-26, US
201361904510 P, 2013-11-15, US
201361917620 P, 2013-12-18, US
201461938438 P, 2014-02-11, US

(72) HORN, Gerald, US
NORDAN, Lee, US
(73) Lenz Therapeutics Operations, Inc., Solana Beach, CA 92075, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Aceklidinas, skirtas panaudoti gydant presbiopiją
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 0.
(57) 1. Oftalmologinė kompozicija, apimanti aceklidiną, skirta panaudoti presbiopijai gydyti,
kur aceklidino koncentracija yra nuo maždaug 1,25 % iki maždaug 1,85 % (m/V), kur m/V reiškia svorio procentus pagal tūrį, ir kur maždaug yra +/- 10 % konkrečios vertės, kurią jis keičia.

2. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 1 punktą, kur kompozicija apima klampumą didinantį agentą ir nejoninę paviršinio aktyvumo medžiagą.

3. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 2 punktą, kur nejoninė paviršinio aktyvumo medžiaga yra pasirinkta iš ciklodekstrinų, polioksilalkilų, poloksamerų arba jų derinių, ir pasirinktinai, papildomų derinių su kitomis nejoninėmis paviršinio aktyvumo medžiagomis, tokiomis kaip polisorbatai.

4. Kompozicija, skirta panaudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, papildomai apimanti toniškumo reguliatorių ir konservantą.

5. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 4 punktą, kur toniškumo reguliatorius yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro natrio chloridas, kalio chloridas, manitolis ir glicerinas.

6. Kompozicija, skirta panaudoti pagal 4 punktą, kur konservantas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro benzalkonio chloridas, chlorbutanolis, timerosalis, fenilgyvsidabrio acetatas, dinatrio etilendiamintetraacto rūgštis, fenilgyvsidabrio nitratas, perboratas ir benzilo alkoholis.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/546*** (2006.01)
A61K 31/431 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/18 (2017.01)
A61K 9/19 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
(11) **2893929**
(13) T
(96) 14199792.4
(96) 2014-03-14
(97) 2015-07-15
(97) 2025-04-16
(30) 201361792092 P, 2013-03-15, US
201361793007 P, 2013-03-15, US
201361882936 P, 2013-09-26, US
201361893436 P, 2013-10-21, US
(72) Damour, Nicole Miller, US
Terracciano, Joseph, US
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, Rahway, New Jersey 07065, US
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Ceftolozano antibiotiko kompozicijos
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.
(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti ceftolozano sulfatą, 125-650 mg neorganinės druskos, skaičiuojant pagal 1000 mg ceftolozano laisvosios bazės ekvivalento, ir natrio tazobaktamą, kurio kiekis yra 400-550 mg tazobaktamo laisvosios rūgšties ekvivalento, skaičiuojant pagal 1000 mg ceftolozano laisvosios bazės ekvivalento, kur kompozicija yra gaunama liofilizuojant ceftolozano sulfatą, kai nėra tazobaktamo, ir po to sumaišomas liofilizuotas ceftolozano sulfatas su natrio tazobaktamu, kuris buvo liofilizuotas be ceftolozano.

2. Farmacinė kompozicija pagal 1 punktą, kur 125-650 mg neorganinės druskos, skaičiuojant pagal 1000 mg ceftolozano laisvosios bazės ekvivalento, yra 125-650 mg natrio chlorido, skaičiuojant pagal 1000 mg ceftolozano laisvosios bazės ekvivalento, pageidautina 125-500 mg natrio chlorido, skaičiuojant pagal 1000 mg ceftolozano laisvosios bazės ekvivalento, arba netgi dar labiau pageidautina 300-500 mg natrio chlorido, skaičiuojant pagal 1000 mg ceftolozano laisvosios bazės ekvivalento.

3. Farmacinė kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur tazobaktamo natrio druskos yra maždaug 500 mg tazobaktamo laisvosios rūgšties ekvivalento, skaičiuojant pagal 1000 mg ceftolozano laisvosios bazės ekvivalento.

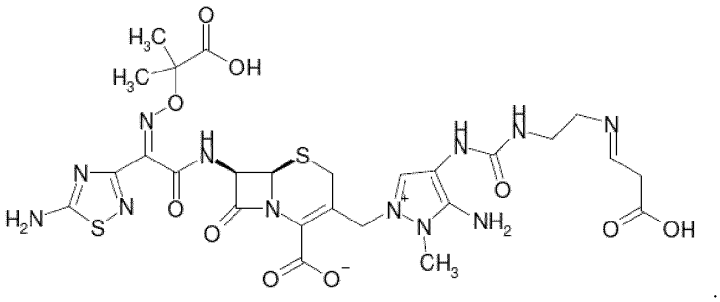
4. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur farmacinė kompozicija papildomai apima citrinų rūgštį.

5. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, kur farmacinė kompozicija papildomai apima L-argininą.

6. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, kur L-arginino kiekis yra maždaug 600 mg L-arginino, skaičiuojant pagal 1000 mg ceftolozano laisvosios bazės ekvivalento.

7. Farmacinė kompozicija pagal 5 arba 6 punktą, kur farmacinė kompozicija yra gaunama liofilizuojant natrio chloridą ir ceftolozano sulfatą su L-argininu.

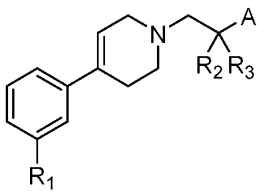
8. Farmacinė kompozicija pagal bet kurį vieną iš 1-7 punktų, kur farmacinė kompozicija apima mažiau kaip 0,1 masės % junginio RRT = 1,22:



9. Gamybos būdas farmacinės kompozicijos pagal bet kurį vieną iš 1-8 punktų, kur būdas apima:
(A) ceftolozano sulfato ir natrio tazobaktamo maišymą, ir kur ceftolozano sulfatas ir natrio tazobaktamo natrio druska prieš maišymą yra liofilizuojami atskirai, arba
(B) ceftolozano sulfato ir natrio tazobaktamo maišymą, ir kur ceftolozanas ir tazobaktamas prieš maišymą yra atskirai liofilizuojami atskirose tam skirtose gamybos vietose.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/4418*** (2006.01)
A61P 27/16 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
(11) **4452267**
(13) T
(96) 22844112.7
(96) 2022-12-23
(97) 2024-10-30
(97) 2025-04-23
(86) PCT/EP2022/087667
(86) 2022-12-23
(87) WO 2023/118544
(87) 2023-06-29
(30) 21306931, 2021-12-23, EP
(72) BELLINE, Célia, FR
PASDELOU, Marie-Pierre, FR
PUCHEU, Sylvie, FR
NAERT, Gaëlle, FR
SAGE, Cyrille, FR
SCHUE, Mathieu, FR
(73) Cilcare Dev, 34080 Montpellier, FR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) 4-fenil-tetrahidropiridino dariniai, skirti klausos ligų gydymui
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I), arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska ir (arba) solvatas, skirti panaudoti taikant subjektui klausos ligos gydymą, kur formulė (I) yra:



(I),

kur
R_1 yra halogeno atomas, CF_3 grupė, (C_1-C_4)alkilo grupė arba (C_1-C_4)alkoksilo grupė;
R_2 ir R_3 yra nepriklausomai vandenilio atomas arba (C_1-C_3)alkilo grupė; ir
A yra:
- fenilo radikalas, pakeistas pakaitu X, kur X yra:
(a) grupė, pasirinkta iš (C_3-C_6)cikloalkilo, (C_3-C_6)cikloalkilmetilo, (C_3-C_6)cikloalkoksilo, (C_3-C_6)cikloalkilamino ir cikloheksenilo, arba
(b) grupė, pasirinkta iš fenilo, fenilmetilo, fenilkarbonilo, fenoksilo, fenilamino, N-(C_1-C_3)alkil-fenilamino, feniltio, fenilsulfinilo ir fenilsulfonilo; arba
- 1-naftilo arba 2-naftilo radikalas, arba nepakeistas, arba pakeistas 5, 6, 7 ir (arba) 8 padėtyse viena arba dviem hidroksilo grupėmis, viena arba dviem (C_1-C_4)alkoksilo grupėmis arba 6,7-metilendioksilo grupe.

2. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 punktą, kur R_1 yra CF_3 grupė.

3. Junginys, skirtas panaudoti pagal 1 arba 2 punktą, kur mažiausiai vienas iš R_2 ir R_3 yra vandenilio atomas, pageidautina, kad R_2 ir R_3 kiekvienas būtų vandenilio atomas.

4. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, kur A yra bifenilo radikalas arba nepakeistas 2-naftilo radikalas.

5. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1–4 punktų, kur druska yra junginio, kurio formulė (I), hidrochlorido druska arba fumarato druska.

6. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1–5 punktų, kur minėtas junginys subjektui yra įvedamas peroraliniu būdu arba transtimpaniniu būdu, pageidautina, kad minėtas junginys subjektui būtų įvedamas peroraliniu būdu arba transtimpaniniu būdu, kur transtimpaninis įvedimas susideda iš injekcijos tarp ausies būgnelio ir labirintinės sienos panaudojant adatą, kuri prasiskverbia pro ausies būgnelį, labiau pageidautina, kad junginys subjektui būtų įvedamas transtimpaniniu būdu, kur transtimpaninis įvedimas susideda iš injekcijos tarp ausies būgnelio ir labirintinės sienos panaudojant adatą, kuri prasiskverbia pro ausies būgnelį.

7. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1–6 punktų, kur minėtas junginys yra įvedamas transtimpaniniu būdu doze, svyruojančia nuo 10 µg iki 400 mg, nuo vieno karto per mėnesį iki vieno karto per 12 mėnesių, pageidautina, kad minėtas įvedimas transtimpaniniu būdu būtų injekcija tarp ausies būgnelio ir labirintinės sienos panaudojant adatą, kuri prasiskverbia pro ausies būgnelį.

8. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1–7 punktų, kur klausos liga yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš vienpusio arba dvipusio klausos praradimo, vienpusio arba dvipusio spengimo ausyse, vienpusio arba dvipusio padidėjusio klausos jautrumo, paslėpto klausos praradimo, tokio kaip kochlearinės sinaptopatijos, susijusios su normaliu klausos slenksčiu, kalbos suprantamumo stokos, vienpusio arba dvipusio laikino klausos slenksčio poslinkio, centrinio klausos apdorojimo sutrikimo, vienpusio arba dvipusio garsumo tolerancijos sumažėjimo, akustinės neuromos, vienpusio kurtumo, eksitotoksiškumo, ototoksiškumo, tokio kaip vaistų sukelto ototoksiškumo, ir bet kokio jų derinio,
pageidautina, kad klausos liga būtų pasirinkta iš grupės, kurią sudaro vienpusis ir dvipusis klausos praradimas, toks kaip vienpusis ir dvipusis sensorinis-neurologinis klausos praradimas, vienpusis arba dvipusis spengimas ausyse, vienpusis arba dvipusis padidėjęs klausos jautrumas, paslėptas klausos praradimas, toks kaip kochlearinė sinaptopatija, susijusi su normaliu klausos slenksčiu, ir kalbos suprantamumo stoka,
labiau pageidautina, kad klausos liga būtų vienpusis arba dvipusis sensorinis-neurologinis klausos praradimas, pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vienpusis arba dvipusis triukšmo sukeltas sensorinis-neurologinis klausos praradimas, vienpusis arba dvipusis uždegimo sukeltas sensorinis-neurologinis klausos praradimas, vienpusis arba dvipusis staigus idiopatinis sensorinis-neurologinis klausos praradimas, vienpusis arba dvipusis ototoksinių cheminių medžiagų sukeltas sensorinis-neurologinis klausos praradimas ir vienpusis arba dvipusis su amžiumi susijęs sensorinis-neurologinis klausos praradimas, toks kaip senatvinis klausos praradimas,
dar labiau pageidautina, kad klausos liga būtų vienpusis arba dvipusis sensorinis-neurologinis klausos praradimas, pasirinktas iš grupės, kurią sudaro vienpusis arba dvipusis triukšmo sukeltas sensorinis-

neurologinis klausos praradimas ir vienpusis arba dvipusis amžiaus sukeltas sensorinis-neurologinis klausos praradimas.

9. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1–8 punktų, kur klausos liga yra vienpusis arba dvipusis uždegimo sukeltas sensorinis-neurologinis klausos praradimas, kurį sukėlė lėtinė uždegiminė liga, pageidautina, kad minėta lėtinė uždegiminė liga būtų pasirinkta iš grupės, kurią sudaro diabetas, lėtinė inkstų liga, uždegiminės žarnyno ligos ir reumatoidinis artritas.

10. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1–9 punktų, kur klausos liga yra vienpusis arba dvipusis klausos praradimas, kai toninis audiometrinis slenkstis yra didesnis nei 30 dB ties 3 gretimais dažniais, pasirinktinai susijęs su vienpusiu arba dvipusiu spengimu ausyse, pageidautina, kad klausos liga būtų vienpusis arba dvipusis klausos praradimas, kai toninis audiometrinis slenkstis yra nuo 30 dB iki 70 dB ties 3 gretimais dažniais, pasirinktinai susijęs su vienpusiu arba dvipusiu spengimu ausyse, toninis audiometrinis slenkstis matuojamas pagal smegenų kamieno akustinius sukeltus potencialus arba gryno tono audiometrija.

11. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1–10 punktų, kur minėtas subjektas nešioja mažiausiai vieną klausos aparatą.

12. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1–11 punktų, kur junginys, kurio formulė (I), arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska ir (arba) solvatas yra įvedami subjektui kochlearinės operacijos metu, pavyzdžiui, kochlearinio implanto operacijos metu.

13. Junginys, skirtas panaudoti pagal bet kurį vieną iš 1–12 punktų, kur minėtas subjektas yra žinduolis su ausies būgneliu, pageidautina, kad minėtas žinduolis su ausies būgneliu būtų pasirinktas iš grupės, kurią sudaro žmogus, katė, šuo ir primatas, išskyrus žmogų, labiau pageidautina, kad minėtas žinduolis su ausies būgneliu būtų šuo.

14. Farmacinė transtimpaninė kompozicija, apimanti junginį, kurio formulė (I), arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir (arba) solvatą, kaip apibrėžta bet kuriame viename iš 1–5 punktų, ir polioksietilintų trigliceridų ir poloksamerų mišinio derinį, minėta farmacinė kompozicija yra termogrįžtamasis gelis.

15. Farmacinė kompozicija, skirta panaudoti taikant subjektui klausos ligos gydymą, minėta farmacinė kompozicija apima junginį, kurio formulė (I), arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir (arba) solvatą pagal bet kurį vieną iš 1–5 punktų ir mažiausiai vieną farmaciškai priimtiną pagalbinę medžiagą, pageidautina, kad minėta klausos liga būtų tokia, kaip apibrėžta bet kuriame iš 8–10 punktų.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/4439*** (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 21/00 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(11) **3801515**

(13) T

(96) 19742480.7

(96) 2019-06-06

(97) 2021-04-14

(97) 2025-04-09

(86) PCT/IB2019/054696

(86) 2019-06-06

(87) WO 2019/234664

(87) 2019-12-12

(30) 18382397, 2018-06-06, EP

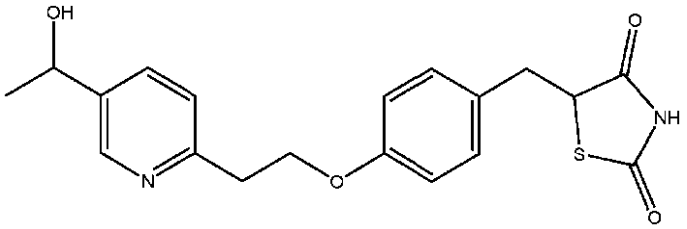
(72) MARTINELL PEDEMONTE, Marc, ES
PIZCUETA LALANZA, Maria Pilar, ES
RODRÍGUEZ PASCAU, Laura Pilar, ES

(73) Minoryx Therapeutics S.L., 08302 Mataró, Barcelona, ES

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) 5-[[4-[2-[5-(1-hidroksietil)piridin-2-IL]etoksi]fenil]metil]-1,3-tiazolidin-2,4-dionas ir jo druskos, skirti mitochondrinių ligų gydymui
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 0.

(57) 1. Junginys, kurio formulė (1), arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti naudoti mitochondrinės ligos gydymui arba profilaktikai



(1),

kur minėta mitochondrinė liga yra pirminis mitochondrijų sutrikimas, parinktas iš grupės, kurią sudaro Reto sindromas ir Leigho sindromas.

2. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur mitochondrinė liga yra Reto sindromas.

3. Junginys, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur mitochondrinė liga yra Leigho sindromas.

4. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, kur junginys, kurio formulė (1), yra:
junginys (2): (R)-5-[[4-[2-[5-(R)-(1-hidroksietil)piridin-2-il]etoksi]-fenil]metil]-1,3-tiazolidin-2,4-dionas;
junginys (3): (R)-5-[[4-[2-[5-(S)-(1-hidroksietil)piridin-2-il]etoksi]-fenil]metil]-1,3-tiazolidin-2,4-dionas;
junginys (4): (S)-5-[[4-[2-[5-(R)-(1-hidroksietil)piridin-2-il]etoksi]-fenil]metil]-1,3-tiazolidin-2,4-dionas; arba
junginys (5): (S)-5-[[4-[2-[5-(S)-(1-hidroksietil)piridin-2-il]etoksi]-fenil]metil]-1,3-tiazolidin-2,4-dionas;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

5. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur ne daugiau kaip 1 % bendro vandenilio atomų skaičiaus viename junginio, kurio formulė (1), molyje yra ^{2}H izotopo formos.

6. Junginys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur junginys yra skiriamas vaikui arba paaugliui paros doze nuo 0,1 mg iki 200 mg arba nuo 10 mg iki 100 mg.

7. Dviejų ar daugiau junginių, parinktų iš grupės, susidedančios iš 4 punkte apibrėžto junginio (2), junginio (3), junginio (4) ir junginio (5), mišinys arba farmaciniu požiūriu priimtina jų druska, skirti naudoti mitochondrinės ligos arba sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš Reto sindromo ir Leigho sindromo, gydymui arba profilaktikai.

8. Mišinys, skirtas naudoti pagal 7 punktą, kur minėtas mišinys apima:
(a) junginį (2) ir junginį (3);
(b) junginį (4) ir junginį (5);
(c) junginį (2) ir junginį (4); arba
(d) junginį (3) ir junginį (5),
arba farmaciniu požiūriu priimtina jų druską.

9. Junginio (2), junginio (3), junginio (4) ir junginio (5), kaip apibrėžta 4 punkte, mišinys arba farmaciniu požiūriu priimtina jų druska, skirti naudoti mitochondrinės ligos arba sutrikimo, parinkto iš grupės, susidedančios iš Reto sindromo ir Leigho sindromo, gydymui arba profilaktikai, kur mišinys apima kiekvieną junginį kiekiu 25 % ± 5 % m/m.

10. Mišinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 7-9 punktų, kur mitochondrinė liga arba sutrikimas yra Reto sindromas.

11. Mišinys, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 7-9 punktų, kur mitochondrinė liga arba sutrikimas yra Leigho sindromas.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 31/4965*** (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)

A61P 11/00 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)

(11) **4331607**

(13) T

(96) 23214939.3

(96) 2016-12-01

(97) 2024-03-06

(97) 2025-04-30

(30) 2015236034, 2015-12-02, JP

(72) FURUTA, Shouji, JP
MUKAI, Hironori, JP

(73) Nippon Shinyaku Co., Ltd., Kyoto-shi Kyoto 601-8550, JP

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Kieta farmacinė kompozicija, kurios sudėtyje yra 2-{4-[N-(5,6- difenilpirazin-2-il)-N-izopropilamino]butiloksi}-N-(metilsulfonil) acetamidas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Kietas preparatas, apimantis:
2-{4-[N-(5,6-difenilpirazin-2-il)-N-izopropilamino]butiloksi}-N-(metilsulfonil)acetamidą; ir
D-manitolį, kurio specifinis paviršiaus plotas yra 1,0 m²/g arba mažesnis, kur D-manitolio kiekis sudaro nuo 10 iki 99 masės % viso kietojo preparato svorio, ir kur D-manitolis sudaro 20 masės % arba daugiau viso kietajame preparate esančių skiediklių svorio.

2. Kietas preparatas pagal 1 punktą, kur D-manitolio specifinis paviršiaus plotas yra 0,7 m²/g arba mažesnis.

3. Kietas preparatas pagal 1 arba 2 punktą, kur D-manitolio kiekis yra nuo 5 iki 10 000 svorio dalių 1 masės daliai 2-{4-[N-(5,6-difenilpirazin-2-il)-N-izopropilamino]butiloksi}-N-(metilsulfonil)acetamido.

4. Kietas preparatas pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, papildomai apimantis skiediklį, kuris nėra D-manitolis, ir rišiklį.

5. Kietas preparatas pagal 4 punktą, kur skiediklis, kuris nėra D-manitolis, yra vieno tipo arba dviejų tipų, pasirinktų iš grupės, kurią sudaro kukurūzų krakmolas, sacharozė ir kristalinė celiuliozė.

6. Kietas preparatas pagal 4 punktą, kur rišiklis yra hidroksipropilceliuliozė.

7. Kietas preparatas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, papildomai apimantis:
(a) vieną tipą arba du tipus, pasirinktus iš grupės, kurią sudaro kukurūzų krakmolas, sacharozė ir kristalinė celiuliozė, ir
(b) hidroksipropilceliuliozė.

8. Kietas preparatas pagal 7 punktą, kur
(a) 2-{4-[N-(5,6-difenilpirazin-2-il)-N-izopropilamino]butiloksi}-N-(metilsulfonil)acetamido kiekis sudaro nuo 0,1 iki 2 masės % viso kietojo preparato svorio,
(b) D-manitolio kiekis sudaro nuo 20 iki 80 masės % viso kietojo preparato svorio,
(c) kukurūzų krakmolo kiekis sudaro nuo 15 iki 40 masės % viso kietojo preparato svorio, ir
(d) hidroksipropilceliuliozės kiekis sudaro nuo 1 iki 5 masės % viso kietojo preparato svorio.

9. Kietas preparatas pagal 8 punktą, kur 2-{4-[N-(5,6-difenilpirazin-2-il)-N-izopropilamino]butiloksi}-N-(metilsulfonil)acetamidas yra I formos kristalas, kuriam būdingos difrakcijos smailės ties šiais difrakcijos kampais (2θ): 9,4°, 9,8°, 17,2° ir 19,4° rentgeno spinduliuotės miltelių difrakcijos spektre, gautame naudojant Cu-Kα spinduliuotę (λ = 1,54 Å) (I).

10. Kietas preparatas pagal bet kurį vieną iš 1–9 punktų, kur kietas preparatas yra tabletė arba granulė.

11. Kietas preparatas pagal bet kurį vieną iš 1–10 punktų, kur manitolio specifinis paviršiaus plotas yra didesnis nei 0,2 m²/g ir mažesnis nei 0,7 m²/g.

12. Kietas preparatas pagal bet kurį vieną iš 1–11 punktų, kur kietas preparatas yra tabletė.

13. Kietas preparatas pagal bet kurį vieną iš 1–12 punktų, skirtas panaudoti diabetinės neuropatijos, diabetinės gangrenos, periferinės kraujotakos sutrikimo, lėtinės arterijų okliuzijos, protarpinio šlubavimo, sklerodermijos, trombozės, plaučių hipertenzijos, miokardo infarkto, krūtinės anginos, glomerulonefrito, diabetinės nefropatijos, lėtinio inkstų nepakankamumo, bronchinės astmos, intersticinės pneumonijos

(plaučių fibrozės), lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, tubulointersticinio nefrito, uždegiminės žarnyno ligos arba su stuburo kanalo stenoze susijusio simptomo gydymui.

14. Kietas preparatas, skirtas panaudoti pagal 13 punktą, skirtas panaudoti plaučių hipertenzijai gydyti.

15. Kietas preparatas, skirtas panaudoti pagal 13 punktą, skirtas panaudoti periferinės kraujotakos sutrikimo; arba lėtinės arterijų okluzijos; arba protarpinio šlubavimo; arba su stuburo kanalo stenoze susijusio simptomo; arba plaučių fibrozės; arba sklerodermijos; arba lėtinio inkstų nepakankamumo; arba tubulointersticinio nefrito gydymui.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 38/13*** (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
(11) **4329725**
(13) T
(96) 22844476.6
(96) 2022-12-22
(97) 2024-03-06
(97) 2025-04-16
(86) PCT/EP2022/087581
(86) 2022-12-22
(87) WO 2023/118487
(87) 2023-06-29
(30) 21217735, 2021-12-24, EP
(72) MACCHI, Ilaria, IT
(73) DOMPÉ FARMACEUTICI S.P.A., 20122 Milano, IT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Izociklosporinas A, skirtas vietiniam akių ligų gydymui
Apibrėžties punktai: 13, brėžiniai: 0.
(57) 1. Izociklosporinas A arba oftalmologiškai priimtina jo druska, skirti oftalmologiniam vietiniam panaudojimui uždegiminės ir (arba) autoimuninės oftalmologinės ligos profilaktikai arba gydymui.

2. Izociklosporinas A arba oftalmologiškai priimtina jo druska, skirti oftalmologiniam vietiniam panaudojimui pagal 1 punktą, kur minėta uždegiminė ir (arba) autoimuninė oftalmologinė liga yra pasirinkta iš ragenos ir akies paviršiaus uždegiminių ir (arba) autoimuninių ligų ir vokų kraštų uždegiminių ligų.

3. Izociklosporinas A arba oftalmologiškai priimtina jo druska, skirti oftalmologiniam vietiniam panaudojimui pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtos ragenos ir akies paviršiaus uždegiminės ir (arba) autoimuninės ligos yra pasirinktos iš pavasarinio keratokonjunktyvito (VKC), atopinio keratokonjunktyvito (AKC), alerginio konjunktyvito, akies rožinės, uveito, sausų akių ligos (DED), akies randinio pemfigoido (OCP), akies transplantato prieš šeimininką ligos (GVHD) ir imuninių ragenos opų.

4. Izociklosporinas A arba oftalmologiškai priimtina jo druska, skirti oftalmologiniam vietiniam panaudojimui pagal 1 arba 2 punktą, kur minėtos vokų kraštų uždegiminės ligos yra pasirinktos iš uždegiminės pterigijos ir lėtinio blefarito.

5. Oftalmologiškai priimtina izociklosporino A druska, skirta oftalmologiniam vietiniam panaudojimui pagal bet kurį vieną iš 1–4 punktų, kur minėta druska yra pasirinkta iš izociklosporino A acetato, adipato, askorbato, benzoato, benzensulfonato, bikarbonato, bisulfato, butirato, kamparato, kamparo sulfonato, citrato, cikloheksilsulfamato, etansulfonato, fumarato, glutamato, glikolato, hemisulfato, 2-hidroksietilsulfonato, heptanoato, heksanoato, hidrochlorido, hidrobromido, hidrojodido, hidroksimaleato, laktato, malato, maleato, metansulfonato, 2-naftalensulfonato, nitrato, oksalato, pamoato, persulfato, fenilacetato, fosfato, difosfato, pikrato, pivalato, propionato, chinato, salicilato, stearato, sukcinato, sulfamato, sulfanilato, sulfato, tartrato, tozilato (p-toluensulfonato), trifluoracetato ir undekanoato druskų.

6. Oftalmologinė vaisto forma, apimanti izociklosporiną A arba oftalmologiškai priimtiną jo druską ir mažiausiai vieną oftalmologiškai priimtiną pagalbinę medžiagą arba skiediklį, skirta oftalmologiniam vietiniam panaudojimui taikant asmeniui uždegiminės ir (arba) autoimuninės oftalmologinės ligos profilaktiką arba gydymą.

7. Oftalmologinė vaisto forma, skirta oftalmologiniam vietiniam panaudojimui pagal 6 punktą, kuri yra skysta oftalmologinė vaisto forma, pageidautina skysta akių lašų vaisto forma.

8. Oftalmologinė vaisto forma, skirta oftalmologiniam vietiniam panaudojimui pagal 6 punktą, kuri yra pusiau kieta oftalmologinė vaisto forma, pageidautina kremas, tepalas arba gelis.

9. Oftalmologinė vaisto forma, skirta oftalmologiniam vietiniam panaudojimui pagal 6 punktą, kuri yra kieta oftalmologinė vaisto forma, tinkama skystos arba pusiau kietos oftalmologinės vaisto formos pagal 7 arba 8 punktą *ex tempore* paruošimui, prieš vartojimą pridedant oftalmologiškai priimtino skiediklio.

10. Oftalmologinė vaisto forma, skirta oftalmologiniam vietiniam panaudojimui pagal bet kurį vieną iš 6–8 punktų, kurios pH vertė apima nuo 6 iki 8, pageidautina nuo 6,4 iki 7,8, labiau pageidautina nuo 6,5 iki 7,5.

11. Oftalmologinė vaisto forma, skirta oftalmologiniam vietiniam panaudojimui pagal bet kurį vieną iš 6–10 punktų, kur minėta uždegiminė ir (arba) autoimuninė oftalmologinė liga yra pasirinkta iš ragenos ir akies paviršiaus uždegiminių ir (arba) autoimuninių ligų ir vokų kraštų uždegiminių ligų.

12. Oftalmologinė vaisto forma, skirta oftalmologiniam vietiniam panaudojimui pagal bet kurį vieną iš 6–10 punktų, papildomai apimanti mažiausiai vieną vaistą, tinkamą uždegiminių ir (arba) autoimuninių akių ligų gydymui, pageidautina, papildomai apimanti kortikosteroidą.

13. Oftalmologinė vaisto forma, skirta oftalmologiniam vietiniam panaudojimui pagal bet kurį vieną iš 6–10 punktų, papildomai apimanti ciklosporiną.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 25/02 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(11) **3322722**

(13) T

(96) 16738736.4

(96) 2016-07-12

(97) 2018-05-23

(97) 2025-03-05

(86) PCT/EP2016/066476

(86) 2016-07-12

(87) WO 2017/009312

(87) 2017-01-19

(30) 201512203, 2015-07-13, GB

(72) KALLUNKI, Pekka, DK
FOG, Karina, DK
VESTERAGER, Louise, Buur, DK
BERGSTRÖM, Ann-Louise, DK
SOTTY, Florence, DK
SATIJN, David, NL
VAN DEN BRINK, Edward, NL
PARREN, Paul, NL
RADEMAKER, Rik, NL
VINK, Tom, NL
MALIK, Ibrahim, John, DK
MONTEZINHO, Liliana, Christina, Pereira, DK
STAVENHAGEN, Jeffrey B, US

(73) H. Lundbeck A/S, 2500 Valby, DK

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Agentai, jų panaudojimo būdai ir metodai, skirti sinukleopatijos gydymui
Apibrėžties punktai: 9, brėžiniai: 0.

(57) 1. Žmogaus monokloninis antikūnas, galintis specifiškai rištis prie žmogaus alfa-sinukleino, kur monokloninis antikūnas yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro žmogaus monokloniniai antikūnai (1)-(2):
(1) žmogaus monokloninis antikūnas, apimantis:
a) sunkiosios grandinės kintamą domeną, kurio seka SEQ ID Nr. 7, ir
b) lengvosios grandinės kintamą domeną, kurio seka SEQ ID Nr. 8;
(2) žmogaus monokloninis antikūnas, apimantis:
a) sunkiosios grandinės kintamą domeną, kurio seka SEQ ID Nr. 31, ir

b) lengvosios grandinės kintamas domenas, kurio seka SEQ ID Nr. 8;
ir kur žmogaus monokloninis antikūnas yra žmogaus IgG1 izotipo.

2. Monokloninis antikūnas pagal 1 punktą, apimantis sunkiosios grandinės kintamą domeną SEQ ID Nr. 7 ir lengvosios grandinės kintamą domeną SEQ ID Nr. 8.

3. Monokloninis antikūnas pagal 1 punktą, apimantis sunkiosios grandinės kintamą domeną SEQ ID Nr. 31 ir lengvosios grandinės kintamą domeną SEQ ID Nr. 8.

4. Nukleorūgštis, koduojanti antikūną pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų.

5. Monokloninis antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, skirtas panaudoti terapijoje.

6. Monokloninis antikūnas pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų, skirtas panaudoti sinukleinopatijos gydymui.

7. Monokloninis antikūnas, skirtas panaudoti pagal 6 punktą, kur sinukleinopatija yra pasirinkta iš Parkinsono ligos, idiopatinių ir paveldimų Parkinsono ligos formų, Gošė ligos (GD), difuzinės Levi kūnelių ligos (DLBD), Alzheimerio ligos Levi kūnelių varianto (LBV), mišraus tipo Alzheimerio ir Parkinsono ligos, gryno autonominės nervų sistemos nepakankamumo arba dauginės sisteminės atrofijos.

8. Monokloninis antikūnas, skirtas panaudoti pagal 7 punktą, kur sinukleinopatija yra Parkinsono liga.

9. Monokloninis antikūnas, skirtas panaudoti pagal 7 punktą, kur sinukleinopatija yra dauginė sisteminė atrofija.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 39/00*** (2006.01)
(11) **4461308**
(13) T
(96) 24202493.3
(96) 2013-07-12
(97) 2024-11-13
(97) 2025-04-16
(30) 201261671482 P, 2012-07-13, US
201361782982 P, 2013-03-14, US
(72) JUNE, Carl H., US
LEVINE, Bruce L., US
KALOS, Michael D., US
GRUPP, Stephan, US
(73) The Trustees of The University of Pennsylvania, Philadelphia, PA 19104, US
The Children's Hospital of Philadelphia, Philadelphia, PA 19104, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) CAR priešnavikinio aktyvumo toksiškumo valdymas
Apibrėžties punktai: 12, brėžiniai: 0.
(57) 1. T ląstelė, genetiškai modifikuota chimerinio antigeno receptoriaus (CAR) raiškai, apimantį antigeną surišantį domeną, transmembraninį domeną ir viduląstelinį signalo perdavimo domeną (CAR T ląstelė), skirta naudoti taikant ligos, sutrikimo arba būklės, susijusios su padidėjusia naviko antigeno raiška, gydymo būdą, kur būdas apima pirmos eilės terapijos ir antros eilės terapijos skyrimą pacientui, kuriam to reikia, kur:
pirmos eilės terapija apima veiksmingo CAR T ląstelių kiekio įvedimą pacientui infuzijos būdu;
po pirmos eilės terapijos paciento citokinų kiekis yra stebimas tam, kad būtų nustatytas tinkamas antros eilės terapijos tipas, kur nustačius IL-6 kiekio padidėjimą, taip identifikuojamas IL-6 inhibitorius kaip tinkamas antros eilės terapijos tipas, ir minėtas IL-6 inhibitorius yra įvedamas pacientui; ir
liga, sutrikimas arba būklė yra vėžys.

2. CAR T ląstelė, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur IL-6 inhibitorius yra įvedamas tam, kad būtų suvaldytas toksiškumas, atsirandantis dėl CAR T ląstelių infuzijos.

3. IL-6 inhibitorius, skirtas naudoti taikant metodą, skirtą sumažinti arba išvengti neigiamo poveikio, susijusio su T ląstelių, genetiškai modifikuotų taip, kad jose vyktų chimerinio antigeno receptoriaus (CAR), apimančio antigeną surišantį domeną, transmembraninį domeną ir viduląstelinį signalo perdavimo domeną (CAR T ląstelės), raiška, kur būdas apima citokino lygio paciento organizme stebėjimą tam, kad būtų nustatytas tinkamas citokino terapijos tipas, kuris turi būti skiriamas, kur, nustačius IL-6 kiekio padidėjimą po CAR T ląstelių infuzijos, tokiu būdu identifikuojamas IL-6 inhibitorius kaip tinkamas citokino terapijos tipas, ir minėtas IL-6 inhibitorius yra įvedamas pacientui.

4. IL-6 inhibitorius, skirtas naudoti pagal 3 punktą, kur minėta CAR T ląstelių infuzija yra skirta paciento vėžiui gydyti.

5. CAR T ląstelė, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktą, arba IL-6 inhibitorius, skirtas naudoti pagal 3 arba 4 punktą, kur vėžys yra hematologinis piktybinis navikas.

6. CAR T ląstelė, skirta naudoti pagal 5 punktą, arba IL-6 inhibitorius, skirtas naudoti pagal 5 punktą, kur hematologinis piktybinis navikas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš ūminės leukemijos (tokios kaip ūminė limfocitinė leukemija, ūminė mielocitinė leukemija, ūminė mielogeninė leukemija ir mieloblastinė, promielocitinė, mielomonocitinė, monocitinė ir eritroleukemija), lėtinės leukemijos (tokios kaip lėtinė mielocitinė (granulocitinė) leukemija, lėtinė mielogeninė leukemija ir lėtinė limfocitinė leukemija), tikrosios policitemijos, limfomos, Hodžkino ligos, ne Hodžkino limfomos (indolentinės ir aukštos stadijos formos), dauginės mielomos, Valdenštremo makroglobulinemijos, sunkiųjų grandinių ligos, mielodisplastinio sindromo, plaukuotųjų ląstelių leukemijos ir mielodisplazijos.

7. CAR T ląstelė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1, 2, 5 arba 6 punktų, arba IL-6 inhibitorius, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 3–6 punktų, kur antigeną surišantis domenas yra nukreiptas į CD19, pasirinktinai, kur vėžys yra pre-B-ALL (pediatrinė indikacija), suaugusiųjų ALL, mantijos ląstelių limfoma arba difuzinė didžiųjų B ląstelių limfoma.

8. CAR T ląstelė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1, 2 arba 5–7 punktų, arba IL-6 inhibitorius, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 3–7 punktų, kur antigeną surišantis domenas yra sulietas su vienu arba daugiau viduląstelinių domenų, parinktų iš grupės, susidedančios iš CD137 (4-1BB) signalo perdavimo domeno, CD28 signalo perdavimo domeno, CD3dzeta signalo perdavimo domeno ir bet kokio jų derinio, pasirinktinai, kur antigeną surišantis domenas yra specifinio antikūno, ir T ląstelė yra transdukuota lentivirusiniu vektoriumi, koduojančiu CAR.

9. CAR T ląstelė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1, 2 arba 5–8 punktų, arba IL-6 inhibitorius, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 3–8 punktų, kur citokinų lygis yra stebimas nustatant citokino baltymo arba nukleorūgščių kiekį paciento biologiniame mėginyje.

10. CAR T ląstelė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1, 2 arba 5–9 punktų, arba IL-6 inhibitorius, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 3–9 punktų, kur IL-6 inhibitorius yra antikūnas.

11. CAR T ląstelė, skirta naudoti pagal 10 punktą, arba IL-6 inhibitorius, skirtas naudoti pagal 10 punktą, kur IL-6 inhibitorius yra:
(i) anti-IL-6 antikūnas, kuris specifiškai rišasi prie IL-6, arba
(ii) humanizuotas arba chimerinis anti-IL-6 receptoriaus antikūnas.

12. CAR T ląstelė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1, 2 arba 5–9 punktų, arba IL-6 inhibitorius, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 3–9 punktų, kur IL-6 inhibitorius yra tocilizumabas.

---

(51) Int. Cl. ***A61K 48/00*** (2006.01)
C12N 15/11 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
(11) **3442602**
(13) T
(96) 17783236.7
(96) 2017-04-14
(97) 2019-02-20
(97) 2025-02-19
(86) PCT/US2017/027636
(86) 2017-04-14
(87) WO 2017/181015
(87) 2017-10-19
(30) 201662323163 P, 2016-04-15, US
201762473253 P, 2017-03-17, US
(72) RODINO-KLAPAC, Louise, US
MENDELL, Jerry, R., US
HELLER, Kristin, N., US
(73) Research Institute at Nationwide Children's Hospital, Columbus, Ohio 43205, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Mikrodistrofino adeno-asocijuoto viruso vektoriaus pateikimas raumenų distrofijos gydymui
Apibrėžties punktai: 10, brėžiniai: 4.

(57) 1. Rekombinantinis AAVrh74 vektorius, apimantis raumeniui specifinį kontrolės elementą, funkcionaliai prijungtą prie nukleotidų sekos SEQ ID Nr. 7.

2. Rekombinantinis AAVrh74 vektorius pagal 1 punktą, kur raumenims būdingas kontrolės elementas yra kilęs iš raumenų kreatino kinazės (MCK).

3. Rekombinantinis AAVrh74 vektorius pagal 2 punktą, kur raumenims būdingas kontrolės elementas apima nukleotidų seką SEQ ID Nr. 10 arba SEQ ID Nr. 11.

4. Kompozicija, apimanti rekombinantinį AAVrh74 vektorių pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

5. Rekombinantinis AAVrh74 vektorius pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų arba kompozicija pagal 4 punktą, skirti naudoti raumenų distrofijos gydymui.

6. Rekombinantinis AAVrh74 vektorius pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų arba kompozicija pagal 4 punktą, skirti naudoti fibrozės sumažinimui arba profilaktikai subjekto, sergančio raumenų distrofija, organizme.

7. Rekombinantinis AAVrh74 vektorius pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų arba kompozicija pagal 4 punktą, skirti naudoti raumenų jėgos arba raumenų masės padidinimui subjekto, sergančio raumenų distrofija, organizme.

8. Rekombinantinis AAVrh74 vektorius arba kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį iš 5 - 7 punktų, kur rekombinantinis AAVrh74 vektorius arba kompozicija yra įvedami prieš tai, kaip pas subjektą pastebima fibrozė, arba prieš tai, kaip pas subjektą sumažėja raumenų jėga, arba prieš tai, kaip pas subjektą sumažėja raumenų masė.

9. Rekombinantinis AAVrh74 vektorius arba kompozicija, skirti naudoti pagal bet kurį iš 5 - 8 punktų, kur subjektas serga Diušeno raumenų distrofija.

10. Funkcinio mikrodistrofino baltymo gamybos *in vitro* sąlygomis būdas, apimantis ląstelės šeimininkės užkrėtimą rekombinantiniu AAVrh74 vektoriumi pagal bet kurį iš 1 - 3 punktų ir funkcinio mikrodistrofino baltymo raišką šeimininko ląstelėje.

---

(51) Int. Cl. ***A61M 5/20*** (2006.01)
A61M 5/24 (2006.01)
A61M 5/315 (2006.01)
A61M 5/31 (2006.01)
A61M 5/32 (2006.01)
A61M 5/30 (2006.01)
A61M 5/50 (2006.01)

(11) **3984572**

(13) T

(96) 21180378.8

(96) 2015-08-07

(97) 2022-04-20

(97) 2025-04-09

(30) 201462035485 P, 2014-08-10, US

(72) MEHAWEJ, John Pierre, US
TRAVANTY, Michael, US

(73) Antares Pharma, Inc., Ewing, New Jersey 08628, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Šoko amortizatorius švirkštui, skirtas naudoti injekcijos prietaisuose
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 21.

(57) 1. Injekcijos prietaisas (100), apimantis:
korpusą (102);
vaisto kamerą (110);
adatos apsaugą (106), kuri gali judėti korpuso atžvilgiu tarp ištiestos padėties ir įtrauktos padėties; ir
amortizatorių, turintį įvorę (1916), pritaikytą vaisto kamerai priimti, kurioje įvorė turi artimąjį galą ir tolimąjį galą, sujungtus vidurine dalimi,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įvorė turi suspaudžiamą elementą (1964) tarp artimojo galo ir tolimojo galo, kuris yra deformuojamas,
kur suspaudžiamas elementas (1964) yra viena įvorė, turinti vieną ar daugiau išilgai einančių angų.

2. Injekcijos prietaisas pagal 1 punktą, kur suspaudžiamas elementas yra deformuojamas taip, kad bendras įvorės ilgis, esant apkrovai, sumažėja daugiau kaip 0,40 % palyginti su pradiniu ilgiu.

3. Injekcijos prietaisas pagal 1 punktą, kur suspaudžiamas elementas yra deformuojamas taip, kad bendras įvorės ilgis sumažėja esant apkrovai, kur apkrova yra 82,3 N (18,5 lb) jėga.

4. Injekcijos prietaisas pagal 1 punktą, kur suspaudžiamas elementas yra deformuojamas taip, kad bendras įvorės ilgis sumažėja esant apkrovai, kur apkrova yra mažesnė nei 235,8 N (53 lb) jėga.

5. Injekcijos prietaisas pagal 2 punktą, kur įvorė iš esmės grįžta į savo pradinį ilgį, kai apkrova yra pašalinama.

6. Injekcijos prietaisas pagal 2 punktą, kur įvorė yra negrįžtamai suspaudžiama, kai apkrova pašalinama.

7. Injekcijos prietaisas pagal 1 punktą:
kur suspaudžiamas elementas yra įvorės tolimajame gale; arba
kur suspaudžiamas elementas yra įvorės artimajame gale; arba
kur suspaudžiamas elementas yra įvorės vidurinėje dalyje.

8. Injekcijos prietaisas pagal 1 punktą, kur įvorė turi daugybę suspaudžiamų strypų (1964), kurie išilgai atskirti tuščia erdve.

9. Injekcijos prietaisas pagal 8 punktą, kur daugybė suspaudžiamų strypų (1964) yra radialiai išlenkti taip, kad injekcijos metu išlinktų iš esmės iš anksto nustatyta kryptimi.

10. Injekcijos prietaisas pagal 8 punktą:
kur daugybė suspaudžiamų strypų (1964) yra iš esmės lygiagrečiai su išilgine ašimi; arba
kur daugybė suspaudžiamų strypų (1964) yra susukti arba spiralės formos apvyniojami aplink išilginę ašį.

11. Injekcijos prietaisas pagal 8 punktą, kur daugybė suspaudžiamų strypų (1964) apima keturis suspaudžiamus strypus (1964a–d).

12. Injekcijos prietaisas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
adatą (112), susisiekiančią su vaisto kamera (110) taip, kad vaistas būtų tiekiamas iš vaisto kameros per adatą į vartotoją.

13. Injekcijos prietaisas pagal 1 punktą, apimantis:
vaisto kameros atramą (1166) prie įvorės (1916) artimojo galo, kur vaisto kameros atrama (1166) yra sukonstruota taip, kad palaikytų ir pritvirtintų vaisto kameros (110) artimąją dalį.

14. Injekcijos prietaisas pagal 1 punktą, papildomai apimantis:
stūmoklį (118), kuris gali judėti vaisto kameros atžvilgiu, kad išstumtų vaistą iš vaisto kameros;
plaktuką (122), susietą su stūmokliu taip, kad plaktuko judėjimas judina stūmoklį;
energijos šaltinį (120), sukonstruotą taip, kad judintų plaktuką vaisto kameros atžvilgiu, tokiu būdu padidinant slėgį vaisto kameroje ir uždedant suspaudžiamą elementą po apkrova,
kur vaisto kameros slėgis injekcijos metu yra apie 2413,17 KPa (350 psi).

15. Injekcijos prietaisas pagal 14 punktą, kur pradinis slėgis vaisto kameroje yra apie 2757,9 KPa (400 psi), o injekcijos pabaigos slėgis yra apie 2068,43 KPa (300 psi).

---

(51) Int. Cl. ***A61M 5/315*** (2006.01)
A61M 5/32 (2006.01)
A61M 5/31 (2006.01)
(11) **3727524**
(13) T
(96) 18840066.7
(96) 2018-12-18
(97) 2020-10-28

(97) 2025-04-23
(86) PCT/IB2018/060264
(86) 2018-12-18
(87) WO 2019/123257
(87) 2019-06-27
(30) 201762599963 P, 2017-12-18, US
(72) LOVE, John Christian, US
CROTHALL, George, US
LIVINGSTON, Adam Joseph, US
BARGHINI, Anthony David, US
JOHNSON, Jeffrey Michael, US
TRAN, Tinh Thanh, US
(73) Patients Pending Ltd., London Greater London N1 7GU, GB
(74) Liucija JANICKAITĖ, 29, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT
(54) Skysčio tiekimo dangtelio įtaisai, sistemos ir būdai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 14.
(57) 1. Skysčio tiekimo sistemos dangtelio įtaisas (100, 300, 500, 700), dangtelio įtaisas apimantis:
korpusą (110, 310, 510, 710), apibrėžianti ertmę (111, 311, 511, 711), sukonfigūruotą priimti bent dalį skysčio tiekimo įrenginio (200, 400, 900), kai skysčio tiekimo įrenginys yra fiksuotoje padėtyje ertmės atžvilgiu;
jutiklio vežimėlį (140, 340, 540, 740), judanti ertmės viduje ir turinti pirmąjį jutiklį; kur jutiklio vežimėlis yra judinamas tarp pirmosios ir antrosios padėčių ertmės ir skysčio tiekimo įtaiso atžvilgiu, o skysčio tiekimo įtaisas yra fiksuotoje padėtyje ertmės atžvilgiu;
kur jutiklio vežimėlis yra judinamas tarp pirmosios ir antrosios padėčių išilgine kryptimi, lygiagrečia ertmės išilginei ašiai ir (arba) sukimosi kryptimi apie ertmės išilginę ašį;
kur pirmasis jutiklis sukonfigūruotas nuskaityti skysčio tiekimo įrenginį, kol jutiklio
vežimėlis juda tarp pirmosios ir antrosios padėties; ir
kur pirmasis jutiklis sukonfigūruotas taip, kad išvestų jutiklio signalą, rodantį skysčio tiekimo įrenginio fizinę savybę, jutiklio vežimėliui judant tarp pirmosios ir antrosios padėties.

2. Dangtelio įtaisas pagal 1 punktą, kur ertmę apibrėžia priekinė korpuso sienelė ir viena ar kelios šoninės sienelės, ir korpusas apibrėžia angą į ertmę.

3. Dangtelio įtaisas pagal 1 punktą, kur pirmoje padėtyje jutiklio vežimėlis yra arti priekinės sienelės;
pasirinktinai
kur antrojoje padėtyje jutiklio vežimėlis yra arti angos; papildomai pasirinktinai papildomai apimantis spyruoklę, spyruoklė, nukreipta judinti jutiklio vežimėlį iš pirmosios padėties į antrąją.

4. Dangtelio įtaisas pagal 1 punktą, kur pirmasis jutiklis yra sukonfigūruotas taip, kad perduotų jutiklio signalą, rodantį skysčio tiekimo įtaiso stūmoklį, kai jutiklio vežimėlis juda tarp pirmosios ir antrosios padėties.

5. Dangtelio įtaisas pagal 1 punktą, kur jutiklio vežimėlis apima pirmąjį pralaidų jutiklį.

6. Dangtelio įtaisas pagal 1 punktą, kur jutiklio vežimėlis apima pirmąjį atspindintį jutiklį.

7. Dangtelio įtaisas pagal 1 punktą, kur jutiklio vežimėlis apima optinį jutiklį, turintį pirmąjį optinį skleidiklį, suderintą su pirmuoju optiniu imtuvu.

8. Dangtelio įtaisas pagal 7 punktą, kur pirmasis jutiklis apima optinį kelią tarp pirmojo optinio spinduolio ir pirmojo optinio imtuvo, ir optinis kelias yra statmenas dangtelio įtaiso ertmės išilginei ašiai;
pasirinktinai
kur optinis kelias nekerta centrinės išilginės dangtelio įtaiso ertmės ašies.

9. Dangtelio įtaisas pagal 7 punktą, kur jutiklio vežimėlis apima antrąjį optinį jutiklį, turintį antrąjį optinį spinduolį, suderintą su antruoju optiniu imtuvu; pasirinktinai
kur pirmasis optinis spinduolis nėra sulygiuotas su antruoju optiniu imtuvu, ir antrasis optinis spinduolis nėra sulygiuotas su pirmuoju optiniu imtuvu.

10. Dangtelio įtaisas pagal 1 punktą, papildomai apimantis padėties jutiklį (145, 345, 545).

11. Dangtelio įtaisas pagal 10 punktą, papildomai apimantis procesorių, sukonfigūruotą aptikti skysčio tiekimo įtaiso stūmoklį pagal pirmojo jutiklio signalo kitimą ir nustatyti atitinkamą padėtį pagal padėties jutiklio išvestį; arba
kur padėties jutiklis apima linijinį kodavimo įrenginį, linijinis kodavimo įrenginys apima kodų juostą ir kodavimo įrenginį, judantį išilgai kodų juostos;

arba
kur padėties jutiklis yra rotacinis daviklis, rotacinis kodavimo įtaisas apima kodinį ratuką ir kodavimo įtaisą.

12. Skysčio tiekimo sistema (10, 20, 30, 50), apimanti:
skysčio tiekimo įtaisą (200, 400, 900), apimantį:
rezervuarą (201, 401, 901),
skystį rezervuare ir stūmoklį (205, 905), judanti rezervuaro viduje, kad išstumtų skystį iš rezervuaro; ir
dangtelio įtaisą (100, 300, 500, 700) pagal bet kurį iš 1–11 punktų.

13. Skysčio tiekimo įrenginio (200, 400, 900) būklės įvertinimo būdas, apimantis:
gavimą bent dalies skysčio tiekimo įtaiso į bet kurio iš 1–11 punktų (100, 300, 500, 700) dangtelio įtaiso ertmę (111, 311, 511, 711), kur skysčio tiekimo įtaisas yra fiksuotoje padėtyje ertmės atžvilgiu;
paleidimą jutiklio vežimėlio (140, 340, 540, 740), apimančio vieną ar daugiau jutiklių, siekiant perkelti jutiklio vežimėlį iš pirmosios padėties į antrąją padėtį ertmės ir skysčio tiekimo įtaiso atžvilgiu, kai skysčio tiekimo įtaisas išlieka fiksuotoje padėtyje ertmėje, kai jutiklio vežimėlis gali būti judinamas tarp pirmosios ir antrosios padėties išilgine kryptimi, lygiagrečia ertmės išilginei ašiai ir (arba) sukimosi kryptimi aplink ertmės išilginę ašį, ir kai pirmasis jutiklis nuskaito skysčio tiekimo įrenginį, kol jutiklio vežimėlis juda tarp pirmosios ir antrosios padėties; ir
įvertinimą vieno ar daugiau jutiklių išvesties, rodančios skysčio tiekimo įtaiso ypatybę, kai jutiklio vežimėlis juda iš pirmosios padėties į antrąją padėtį.

14. Būdas pagal 13 punktą, papildomai apimantis dangtelio įrenginyje esančio procesoriaus atliekamą padėties jutiklio išvesties įvertinimą, siekiant įvertinti skysčio tiekimo įrenginio elemento padėtį.

15. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, kur skysčio tiekimo įtaiso savybė yra stūmoklis.

---

(51) Int. Cl. ***A61P 1/00*** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)
A61K 9/19 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/18 (2017.01)

(11) **3329965**

(13) T

(96) 18150968.8

(96) 2012-05-02

(97) 2018-06-06

(97) 2025-03-19

(30) 201161481533 P, 2011-05-02, US
201161550545 P, 2011-10-24, US
201261585859 P, 2012-01-12, US

(72) DILUZIO, Willow, US
TRUONG, Nobel T., US
VARGA, Csanad M., US
PALANIAPPAN, Vaithianathan, US
BROWN, Jason, US
FOX, Irving H., US
SCHOLZ, Catherine, US

(73) Millennium Pharmaceuticals, Inc., Cambridge, MA 02139, US

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Anti-alfa4beta7-antikūno dozavimo režimas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Anti-α4β7 humanizuotas antikūnas, naudojamas uždegiminės žarnyno ligos terapiniam gydymui, kur anti-α4β7 humanizuotas antikūnas yra skiriamas uždegimine žarnyno liga sergančiam pacientui, kur anti-α4β7 humanizuotas antikūnas pacientui yra skiriamas pagal tokį dozavimo režimą:
a. pradinė 300 mg anti-α4β7 humanizuoto antikūno dozė infuzijos į veną būdu;
b. po dviejų savaičių po pradinės dozės infuzijos į veną yra suleidžiama antroji 300 mg anti-α4β7 humanizuoto antikūno dozė;
c. po šešių savaičių po pradinės dozės infuzijos į veną yra suleidžiama trečioji 300 mg anti-α4β7 humanizuoto antikūno dozė;

d. po to kas keturias savaites arba kas aštuonias savaites po trečiosios paskesnės humanizuoto antikūno dozės yra suleidžiama ketvirtoji ir paskesnės 300 mg anti-α4β7 dozės infuzija į veną; kai dozavimo režimas sukelia klinikinį atsaką ir klinikinę remisiją sergant uždegimine žarnyno liga;
kur anti-α4β7 humanizuotas antikūnas yra vedolizumabas, ir
papildomai kur uždegiminė žarnyno liga yra vidutinio ar sunkaus aktyvumo opinis kolitas arba vidutinio ar sunkaus aktyvumo Krono liga.

2. Anti-α4β7 humanizuotas antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur pacientui nebuvo tinkamo atsako į gydymą, išnyko atsakas į gydymą, arba pacientas netoleravo gydymo bent vienu iš imunomoduliatorių, naviko nekrozės faktoriaus alfa antagonistu ar jų deriniu.

3. Anti-α4β7 humanizuotas antikūnas, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur imunomoduliatorius yra parenkamas iš grupės, kurią sudaro: geriamasis azatioprinas, 6-merkaptopurinas ir metotreksatas.

4. Anti-α4β7 humanizuotas antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kai uždegiminė žarnyno liga yra vidutinio ar sunkaus aktyvumo opinis kolitas.

5. Anti-α4β7 humanizuotas antikūnas, skirtas naudoti pagal 4 punktą, kur dozavimo režimas sukelia gleivinės gijimą pacientams, sergantiems vidutinio ar sunkaus aktyvumo opiniu kolitu.

6. Anti-α4β7 humanizuotas antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur uždegiminė liga yra vidutinio ar sunkaus aktyvumo Krono liga.

7. Anti-α4β7 humanizuotas antikūnas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur dozavimo režimas sukelia atsaką ir remisiją pacientams, sergantiems vidutinio ar sunkaus aktyvumo Krono liga.

8. Anti-α4β7 humanizuotas antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur (i) dozavimo režimas sumažina, pašalina arba sumažina ir pašalina kortikosteroidų vartojimą pacientui, ir (arba) (ii) pacientas anksčiau buvo gydomas bent vienu kortikosteroidu nuo uždegiminės žarnyno ligos.

9. Anti-α4β7 humanizuotas antikūnas, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur paciento atsakas į kortikosteroidus buvo nepakankamas, atsakas į kortikosteroidus išnyko arba kortikosteroidai buvo netoleruojami.

10. Anti-α4β7 humanizuotas antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur humanizuotas imunoglobulinas arba jo antigenus surišanti dalis pacientui yra suleidžiama per 30 minučių.

11. Anti-α4β7 humanizuotas antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur dozavimo režimas nekeičia CD4 ir CD8 santykio pacientų, gydomų minėtu gydymu, smegenų skystyje.

12. Anti-α4β7 humanizuotas antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pacientas yra 65 metų amžiaus arba vyresnis, ir papildomai kur pacientui nereikia koreguoti dozavimo režimo.

13. Anti-α4β7 humanizuotas antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur pacientas yra gydomas įprastinėmis uždegiminės žarnyno ligos gydymo dozėmis.

14. Anti-α4β7 humanizuotas antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur 300 mg dozė žmogui yra skiriama kas keturias savaites, jei po anti-α4β7 humanizuoto antikūno skyrimo kas aštuonias savaites žmogaus pacientui atsinaujina vienas ar daugiau simptomų, susijusių su opiniu kolitu ar Krono liga.

15. Farmacinis junginys, apimantis anti-α4β7 humanizuotą antikūną, kaip apibrėžta pagal 1 punktą, skirtas vartoti pagal 1 punktą.

---

(51) Int. Cl. ***B65B 69/00*** (2006.01)
B26D 1/00 (2006.01)
B26D 1/03 (2006.01)
B26F 1/18 (2006.01)
(11) **4330144**
(13) T
(96) 22723177.6
(96) 2022-04-05
(97) 2024-03-06
(97) 2025-04-16
(86) PCT/IB2022/000171

(86) 2022-04-05
(87) WO 2022/229698
(87) 2022-11-03
(30) 43772221, 2021-04-28, PL
(72) BIRKEDAL, Mads, DK
(73) Agro Bag A/S, 4632 Bjaeverskov, DK
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Maišelio atidarymo įrenginys
Apibrėžties punktai: 21, brėžiniai: 7.
(57) 1. Įrenginys (1), skirtas maišeliams, ypač maišeliams su biriomis medžiagomis, atidaryti, sudarytas iš aštriabriaunių elementų (6), sumontuotų bent vienoje eilėje ir pritvirtintų prie bent vieno profilio (5), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aštriabriauniai elementai (6) yra strėlės formos, o bent vieno profilio (5) galai, į kuriuos jie yra įstatyti, yra pritvirtinti prie įrenginio (1) apatinio rėmo (2) perimetro, su judančiu rėmu (3), esančiu virš apatinio rėmo (2), judamai sujungtu su apatiniu rėmu (2) kaiščiais, esančiais rėmų (2, 3) kampuose, ir fiksavimo mechanizmu (4), kuriame yra bent vienas profilis (7) su anga, pritaikyta aštriabriaunių elementų (6) matmenims ir esančia virš profilio (5) su aštriabriauniais elementais (6), įrenginys (1) papildomai apima rankenas (9), pritvirtintas prie apatinio rėmo (2).

2. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad bent vienas sulankstomas judamojo rėmo (3) blokavimo elementas (13) yra pritvirtintas bent vienoje apatinio rėmo (2) pusėje.

3. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad judantis rėmas (3) apima sutvirtinimo briaunas (8) tarp šonų ir bent vieną profilį (7) su skyle.

4. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apatinis rėmas (2) apima atraminius elementus (10), išdėstytus jo kampuose.

5. Įrenginys pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaiščiai iš vienos pusės yra užbaigti sferiniu išgaubimu arba sujungimu.

6. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima buferį (11), pritvirtintą prie apatinio rėmo (2).

7. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad buferis (11) pasirinktinai yra vertikalios sekcijos pavidalo, kuri iš vienos pusės yra pritvirtinta prie apatinio rėmo (2), o iš kitos pusės turi laikiklį (111).

8. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad buferis (11) yra sulankstomas judančio rėmo (3) aukštyje.

9. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad buferis (11) apima slopinimo elementą guminio elemento arba bent vienos spyruoklės pavidalu.

10. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fiksavimo mechanizmas (4) yra bent dviejų spyruoklių pavidalo.

11. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jis apima keturias spyruokles, išdėstytas tarp apatinio rėmo (2) ir judančio rėmo (4), jų kampuose.

12. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kaiščiai, jungiantys apatinį rėmą (2) su judančiu rėmu (3), yra spyruoklių, išdėstytų rėmų kampuose, viduje.

13. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginys turi dvi eiles aštriabriaunių elementų (6), kurių eilės yra statmenos viena kitai.

14. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aštriabriauniai elementai (6) turi skirtingą antgalio kampą.

15. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aštriabriauniai elementai (6) su didesniu rodyklės kampu ir smailiabriauniai elementai su mažesniu rodyklės kampu yra išdėstyti pakaitomis eilėje.

16. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aštriabriauniai elementai (6) yra nuimamai pritvirtinti prie profilio.

17. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aštriabriauniai elementai (6) yra pritvirtinti prie profilio judamai tvirtinimo dalies atžvilgiu.

18. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad aštriabriauniai elementai (6) yra pagaminti iš plieno.

19. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apatinis rėmas (2) ir judantis rėmas (3) pageidautina yra kvadrato formos.

20. Įrenginys pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginys apima atraminį mechanizmą (12), leidžiantį įrenginį pritvirtinti prie konteinerio, puspriekabės.

21. Įrenginys pagal 20 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad įrenginio atraminis mechanizmas (12) apima dvi priešpriešinės rankenos, sujungtos statramsčiais (121) su skylėmis, slankiojančiai išdėstytomis dantytuose krumpliaračiuose (122), ir rankenos apima profiliuotas rankenų jungtis su statramsčiais, kurių jungtys apima skyles su kaiščiais.

---

(51) Int. Cl. ***B65G 47/90*** (2006.01)
B65G 47/91 (2006.01)
B65G 59/02 (2006.01)
B65G 61/00 (2006.01)
H01R 12/71 (2011.01)
H01R 13/11 (2006.01)
H01R 12/58 (2011.01)

(11) **3730433**

(13) T

(96) 19207984.6

(96) 2019-11-08

(97) 2020-10-28

(97) 2025-04-30

(30) 102019110704, 2019-04-25, DE
102019128197, 2019-10-18, DE

(72) BEGERT, Urs, CH

(73) Stöcklin Logistik AG, 4242 Laufen, CH

(74) Gediminas PRANEVIČIUS, 54, Advokatų profesinė bendrija IP FORMA, Užupio g. 30, LT-01203 Vilnius, LT

(54) Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys su prietaisu, skirtu iškrauti vienas ant kito sudėtus prekių konteinerius, ir būdas, skirtas iškrauti vienas ant kito sudėtus prekių konteinerius
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 7.

(57) 1. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38), turintis prietaisą (9), skirtą iškrauti vienas ant kito sudėtus supakuotų prekių konteinerius (2, 6), kuriame prietaisas (9) turi laikymo įtaisą (11) su jame įrengtomis siurbimo priemonėmis (12, 13), skirtomis atpalaiduojamam siurbiamajam sujungimui su konteinerio (2, 6) šonine sienele (3, 4), minėtas prietaisas turi atraminę plokštę (14), skirtą laikyti konteinerį (2, 6), perkeliamą laikymo įtaiso (11) atžvilgiu, minėtas prietaisas apima talpyklą (15), turinčią bent vieną atramą (16), ant kurios yra įrengtas laikymo įtaisas (11), ir prietaisas (9) turi sujungimo įtaisą (18), skirtą atlaisvinamam sujungimui su konteinerio (2, 6) šoninės sienelės (3, 4) išpjova (5), b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) turi manipuliatorių (40) su atramine konstrukcija (39), ant atraminės konstrukcijos (39) yra įrengtas pasukamas jos atžvilgiu laikiklis (41), o prietaisas (9) yra išdėstytas ant pasukamo laikiklio (41) taip, kad galėtų judėti manipuliatoriaus (40) atžvilgiu, kur sujungimo įtaisas (18) yra įrengtas ant talpyklos (15) ir yra suprojektuotas taip, kad galėtų judėti vertikalia kryptimi atraminės plokštės (14) atžvilgiu.

2. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminė konstrukcija (39) turi atramą (46), skirtą judėjimui vertikalia kryptimi atraminės konstrukcijos (39) atžvilgiu, ant kurios yra įrengta atraminė svirtis (47), galinti judėti išilgine kryptimi atramos (46) atžvilgiu, ant kurios yra įrengtas pasukamas atraminės svirties (47) atžvilgiu laikiklis (41) su prietaisu (9).

3. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) pagal 1 ar 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pasukamas laikiklis (41) su prietaisu (9) yra sukonstruotas taip, kad galėtų judėti atraminės konstrukcijos (39) atžvilgiu išilgine atraminės konstrukcijos (39) kryptimi.

4. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) pagal 2 ar 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pasukamas laikiklis (41) su prietaisu (9) yra sukonstruotas taip, kad galėtų judėti atraminės svirties (47) atžvilgiu išilgine atraminės svirties (47) kryptimi.

5. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminė konstrukcija (39) turi mažiausiai du greta vienas kito išdėstytus prietaisus (9), kurie gali būti valdomi kartu arba atskirai vienas nuo kito.

6. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad manipuliatorius (40) yra sukonstruotas taip, kad jį būtų galima perkelti manipuliatorių (40) laikančios talpyklos atžvilgiu.

7. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) pagal vieną iš 2–6 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atraminė svirtis (47) ir pasukamas laikiklis (41) yra sukonstruoti taip, kad galėtų judėti nepriklausomai vienas nuo kito išilgine atramos (46) kryptimi.

8. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo įtaisas (18) yra sukonstruotas taip, kad galėtų judėti bent viena plokštumos, kuri iš esmės nusidriekia stačiu kampu į atramą (16), kryptimi.

9. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo įtaisas (18) turi sujungimo priemonę (24), skirtą sukibimui su konteinerio (2, 6) šoninės sienelės (3, 4) rankenos išpjova (5).

10. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad sujungimo priemonė (24) yra sukonstruota taip, kad ją būtų galima perkelti konteinerio (2, 6) rankenos išpjovos (5) atžvilgiu taip, kad sujungimo priemonė (24) įeitų į rankenos išpjovą (5) ir bent iš dalies praeitų pro ją, ir ši sujungimo priemonė yra sukonstruota taip, kad ją būtų galima ištraukti iš rankenos išpjovos (5).

11. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) pagal vieną iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s mažiausiai viena laikymo priemone (19), kuri yra sukonstruota nuimamam uždėjimui ant konteinerio (2, 6) viršutinės briaunos srities (25).

12. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laikymo priemonė (19) yra juostelės arba strypo formos ir turi elastingą atramos priemonę (26, 27) srityje, skirtoje liestis su konteinerio (2, 6) viršutinio krašto sritimi (25).

13. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) pagal 11 ar 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laikymo priemonė (19) yra įrengta ant skersinės atramos (17), esančios ant talpyklos (15), ir yra valdoma pavaros (29) pagalba atlaisvinamam uždėjimui ant konteinerio (2, 6) juostelės arba strypo formos krašto srities (25).

14. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) pagal vieną iš 11–13 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laikymo priemonė (19) yra išdėstyta išilgai sukimosi ašies (31), kuri iš esmės yra skersai talpyklos (15), ir pavaros (29) pagalba yra valdoma taip, kad pasisuktų sukimosi ašies (31) atžvilgiu atlaisvinamam uždėjimui ant konteinerio (2, 6) juostelės arba strypo formos krašto srities (25).

15. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) pagal vieną iš 11–14 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad laikymo priemonė (19) turi talpyklos plokštę (34), nusidriekiančią nuo talpyklos (15), ant kurios išdėstytos atramos priemonės (26, 27).

16. Krovinių iškrovimo nuo padėklų įrenginys (38) pagal vieną iš 13–15 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pavara (29) turi pneumatiniu būdu valdomą stūmoklinį cilindro mazgą (30), kuriuo laikymo priemonė (19) yra atlaisvinamai pritvirtinta prie konteinerio (2, 6) juostelės arba strypo formos krašto srities (25).

---

(51) Int. Cl. ***C07D 221/20*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61K 31/438 (2006.01)

(11) **4244208**

(13) T

(96) 21811018.7

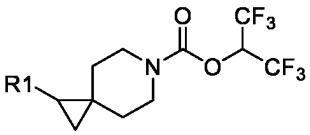
(96) 2021-11-12

(97) 2023-09-20

(97) 2025-04-02

(86) PCT/EP2021/081522

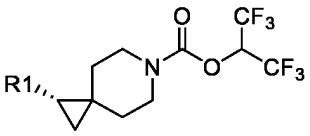
(86) 2021-11-12
(87) WO 2022/101412
(87) 2022-05-19
(30) 202063113662 P, 2020-11-13, US
(72) WIENER, John, J. M., US
GRICE, Cheryl, A., US
BUZARD, Daniel, J., US
CISAR, Justin, S., US
WEBER, Olivia, D., US
ALLAN, Amy, US
RAFFAELE, Nicholas, US
MOODY, Jeanne, V., US
SHAGHAFI, Michael, B., US
(73) H. Lundbeck A/S, 2500 Valby, DK
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) MAGL inhibitorius
Apibrėžties punktai: 18, brėžiniai: 0.
(57) 1. Junginys, kurio formulė (I):



(I);

kur:
R1 žymi -C(O)NHR2, -C(O)N(CH3)R2, -C(O)NR3R4, -C(O)NHCH2R2 arba -C(O)NHC(O)R2;
R2 reiškia fenilą, 5 arba 6 narių heteroarilą, kurio sudėtyje yra vienas arba du heteroatomai, nepriklausomai pasirinkti iš N, O ir S, 6 narių heterociklą, kurio sudėtyje yra vienas arba du heteroatomai, nepriklausomai pasirinkti iš N arba O, C_3-C_7 cikloalkilą arba 7 narių biciklinį heterociklą, kurio sudėtyje yra vienas arba du heteroatomai, nepriklausomai pasirinkti iš N arba O;
R3 ir R4 kartu su N, prie kurio jie yra prijungti, suformuoja 9 arba 10 narių biciklinį heterociklą, kurio sudėtyje yra nuo 1 iki 4 heteroatomų, nepriklausomai pasirinktų iš N arba O, arba 6 narių heterociklą, kurio sudėtyje yra vienas arba du heteroatomai, nepriklausomai pasirinkti iš N arba O; ir
kur kiekvienas fenilas, 5 arba 6 narių heteroarilas, 6 narių heterociklas, C_3-C_7 cikloalkilas, 7 narių biciklinis heterociklas arba 9 arba 10 narių biciklinis heterociklas yra nepakeisti arba pakeisti 1 arba 2 pakaitais, nepriklausomai pasirinktais iš halogeno, C_1-C_3 alkilo, C_1-C_3 halogenalkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_1-C_3 alkoksilo, ciano grupės, -NHC(O)CH_3, -C(O)NH_2, -C(O)NHCH_3, 5 narių heteroarilo, kurio sudėtyje yra vienas arba du heteroatomai, nepriklausomai pasirinkti iš N arba O, -$NHSO_2CH_3$, -P(O)$(CH_3)_2$ ir -OCH_2COOH;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kurio struktūra atitinka formulę (Ia):



(Ia);

kur:
R1 reiškia -C(O)NHR2, -C(O)N(CH_3)R2, -C(O)NR3R4, -C(O)NHCH2R2 arba -C(O)NHC(O)R2;
R2 reiškia fenilą, 5 arba 6 narių heteroarilą, kurio sudėtyje yra vienas arba du heteroatomai, nepriklausomai pasirinkti iš N, O ir S, 6 narių heterociklą, kurio sudėtyje yra vienas arba du heteroatomai, nepriklausomai pasirinkti iš N arba O, C_3-C_7 cikloalkilą arba 7 narių biciklinį heterociklą, kurio sudėtyje yra vienas arba du heteroatomai, nepriklausomai pasirinkti iš N arba O;
R3 ir R4 kartu su N, prie kurio jie yra prijungti, suformuoja 9 arba 10 narių biciklinį heterociklą, kurio sudėtyje yra nuo 1 iki 4 heteroatomų, nepriklausomai pasirinktų iš N arba O, arba 6 narių heterociklą, kurio sudėtyje yra vienas arba du heteroatomai, nepriklausomai pasirinkti iš N arba O; ir
kur kiekvienas fenilas, 5 arba 6 narių heteroarilas, 6 narių heterociklas, C_3-C_7 cikloalkilas, 7 narių biciklinis heterociklas arba 9 arba 10 narių biciklinis heterociklas yra nepakeisti arba pakeisti 1 arba 2 pakaitais, nepriklausomai pasirinktais iš halogeno, C_1-C_3 alkilo, C_1-C_3 halogenalkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_1-C_3 alkoksilo, ciano grupės, -NHC(O)CH_3, -C(O)NH_2, -C(O)NHCH_3, 5 narių heteroarilo, kurio sudėtyje yra vienas arba du heteroatomai, nepriklausomai pasirinkti iš N arba O, -$NHSO_2CH_3$, -P(O)$(CH_3)_2$ ir -OCH_2COOH;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

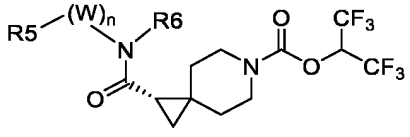
3. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1–2 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R1 reiškia -C(O)NHR2.

4. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R2 reiškia 5 arba 6 narių heteroarilą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš piridilo, pirazinilo, piridazinilo, pirimidilo, pirazolilo, tiazolilo ir izoksazolilo, kur minėtas 5 arba 6 narių heteroarilas yra nepakeistas arba pakeistas 1 pakaitu, pasirinktu iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_3 alkilo, C_1-C_3 halogenalkilo, ciklopropilo, C_1-C_3 alkoksilo, ciano grupės, -NHC(O)CH_3, -C(O)NH_2, -C(O)NHCH_3, 5 narių heteroarilo, kurio sudėtyje yra 1 arba 2 heteroatomai, nepriklausomai pasirinkti iš N arba O, -NHSO_2CH_3, -P(O)$(CH_3)_2$ ir -OCH_2COOH.

5. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1–3 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R2 reiškia 6 narių heterociklą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš tetrahidro-2H-piran-4-ilo, piperazinilo ir piperidinilo, kur minėtas R2 yra nepakeistas arba pakeistas 1 pakaitu, pasirinktu iš grupės, susidedančios iš C_1-C_3 alkilo, C_3-C_6 cikloalkilo ir ciano grupės.

6. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1–5 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R2 reiškia 6 narių heterociklą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš tetrahidro-2H-piran-4-ilo, piperazinilo ir piperidinilo, kur minėtas R2 yra nepakeistas.

7. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1–2 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kurio struktūra atitinka formulę (Ic):



(Ic);

kur:
R5 reiškia fenilą, 5 arba 6 narių heteroarilą, kurio sudėtyje yra vienas arba du heteroatomai, nepriklausomai pasirinkti iš N, O ir S, 6 narių heterociklą, C_3-C_7 cikloalkilą arba 7 narių biciklinį heterociklą, kurio sudėtyje yra vienas arba du heteroatomai, nepriklausomai pasirinkti iš N arba O;
R6 reiškia vandenilį arba metilą;
W yra -CH_2- arba -C(O)-;
n yra 0 arba 1; ir
kur kiekvienas fenilas, 5 arba 6 narių heteroarilas, 6 narių heterociklas, C_3-C_7 cikloalkilas, 7 narių biciklinis heterociklas yra nepakeisti arba pakeisti 1 arba 2 pakaitais, nepriklausomai pasirinktais iš halogeno, C_1-C_3 alkilo, C_1-C_3 halogenalkilo, C_3-C_6 cikloalkilo, C_1-C_3 alkoksilo, ciano grupės, -NHC(O)CH_3, -C(O)NH_2, -C(O)NHCH_3, 5 narių heteroarilo, kurio sudėtyje yra vienas arba du heteroatomai, nepriklausomai pasirinkti iš N arba O, -NHSO_2CH_3, -P(O)$(CH_3)_2$ ir -OCH_2COOH;
arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

8. Junginys pagal 7 punktą arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur n yra 0.

9. Junginys pagal bet kurį vieną iš 7–8 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R5 reiškia 5 arba 6 narių heteroarilą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš piridilo, pirazinilo, piridazinilo, pirimidilo, pirazolilo, tiazolilo ir izoksazolilo, kur minėtas 5 arba 6 narių heteroarilas yra nepakeistas arba pakeistas 1 pakaitu, pasirinktu iš grupės, susidedančios iš halogeno, C_1-C_3 alkilo, C_1-C_3 halogenalkilo, ciklopropilo, C_1-C_3 alkoksilo, ciano grupės, -NHC(O)CH_3, -C(O)NH_2, -C(O)NHCH_3, 5 narių heteroarilo, kurio sudėtyje yra vienas arba du heteroatomai, nepriklausomai pasirinktusi iš N arba O, -NHSO_2CH_3, -P(O)$(CH_3)_2$ ir -OCH_2COOH.

10. Junginys pagal bet kurį vieną iš 7–9 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R5 reiškia 6 narių heteroarilą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš piridilo, pirazinilo, piridazinilo ir pirimidilo, kur minėtas 6 narių heteroarilas yra nepakeistas.

11. Junginys pagal bet kurį vieną iš 7–8 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R5 reiškia 6 narių heterociklą, pasirinktą iš grupės, susidedančios iš tetrahidro-2H-piran-4-ilo, piperazinilo ir piperidinilo, kur minėtas R5 yra nepakeistas arba pakeistas 1 pakaitu, pasirinktu iš grupės, susidedančios iš C_1-C_3 alkilo, C_3-C_6 cikloalkilo ir ciano grupės.

12. Junginys pagal bet kurį vieną iš 7–11 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, kur R5 yra nepakeistas.

13. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(piridazin-3-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;

1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((tetrahidro-2H-piran-4-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(metil(pirazin-2-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(izoksazol-4-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((2-(trifluormetil)pirimidin-4-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((6-(dimetilfosforil)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(piridin-4-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((tetrahidro-2H-piran-4-karbonil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((6-(1H-pirazol-1-il)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((6-(metilkarbamoil)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(4-ciklopropilpiperazin-1-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((6-metoksipiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((5-fluorpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(metil(piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(metil(piridin-2-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(piridin-2-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(2-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidroimidazo[1,2-a]pirazin-7-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(pirazin-2-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(2-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-d]pirimidin-7-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(5,6,7,8-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-6-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(2-ciklopropil-5,6,7,8-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-6-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((5-chlorpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((2-metilpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((6-(trifluormetil)piridin-2-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(((6-(trifluormetil)piridin-2-il)metil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((6-(trifluormetil)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((6-metilpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((2-(trifluormetil)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((piridin-3-ilmetil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((cikloheksankarbonil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(benzoilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(pirimidin-5-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((2-(trifluormetil)pirimidin-5-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((2-metilpirimidin-5-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((6-metilpiridazin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(piridazin-4-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((5-metilpirazin-2-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((1-metilpiperidin-4-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(((tetrahidro-2H-piran-4-il)metil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(morfolin-4-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(4-cianopiperidin-1-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((1-metil-1H-pirazol-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(tiazol-5-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((4-metiltetrahidro-2H-piran-4-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;

1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((1-metil-1H-pirazol-5-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(tiazol-2-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(fenilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(p-tolilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)-1-((3-fluorfenil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-ckarboksilato:
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(benzilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((pirimidin-5-ilmetil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((piridazin-3-ilmetil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((2-oksaspiro[3.3]heptan-6-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((6-ciklopropilpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((6-isopropoksipiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(((4-metiltetrahidro-2H-piran-4-il)metil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((6-acetamidopiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (+)1-((6-karbamoillpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(izoksazol-3-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((6-(metilsulfonamido)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
(±)2-((5-(6-(((1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il)oksi)karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-1-karboksamido)piridin-2-il)oksi)acto rūgšties;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(3-ciklopropil-5,6,7,8-tetrahidro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pirazin-7-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(5,6,7,8-tetrahidroimidazo[1,2-a]pirazin-7-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-d]pirimidin-7-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-(metil(piridazin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato; ir
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (±)1-((6-cianopiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

14. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš:
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(piridin-3-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6- karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(piridin-3-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(piridazin-3-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6- karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(piridazin-3-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((tetrahidro-2H-piran-4-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((tetrahidro-2H-piran-4-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(metil(pirazin-2-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(metil(pirazin-2-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(izoksazol-4-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(izoksazol-4-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((2-(trifluormetil)pirimidin-4-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((2-(trifluormetil)pirimidin-4-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((6-(dimetilfosforil)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((6-(dimetilfosforil)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(piridin-4-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(piridin-4-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((tetrahidro-2H-piran-4-karbonil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((tetrahidro-2H-piran-4-karbonil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((6-(1H-pirazol-1-il)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;

1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((6-(1H-pirazol-1-il)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((6-(metilkarbamoil)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((6-(metilkarbamoil)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((6-metoksipiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((6-metoksipiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((5-fluorpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((5-fluorpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(metil(piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(metil(piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(metil(piridin-2-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(metil(piridin-2-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(piridin-2-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(piridin-2-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(2-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidroimidazo[1,2-a]pirazin-7-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(2-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidroimidazo[1,2-a]pirazin-7-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(pirazin-2-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(pirazin-2-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(2-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-d]pirimidin-7-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(2-(trifluormetil)-5,6,7,8-tetrahidropirido[3,4-d]pirimidin-7-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(5,6,7,8-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-6-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(5,6,7,8-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-6-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(2-ciklopropil-5,6,7,8-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-6-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(2-ciklopropil-5,6,7,8-tetrahidropirido[4,3-d]pirimidin-6-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((5-chlorpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((5-chlorpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((2-metilpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((2-metilpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((6-(trifluormetil)piridin-2-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((6-(trifluormetil)piridin-2-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(((6-(trifluormetil)piridin-2-il)metil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(((6-(trifluormetil)piridin-2-il)metil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((6-(trifluormetil)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((6-(trifluormetil)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((6-metilpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((6-metilpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((2-(trifluormetil)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((2-(trifluormetil)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((piridin-3-ilmetil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((piridin-3-ilmetil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((cikloheksankarbonil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((cikloheksankarbonil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(benzoilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;

1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(benzoilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(pirimidin-5-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(pirimidin-5-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((2-(trifluormetil)pirimidin-5-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((2-(trifluormetil)pirimidin-5-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((2-metilpirimidin-5-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((2-metilpirimidin-5-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((6-metilpiridazin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((6-metilpiridazin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(piridazin-4-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(piridazin-4-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((5-metilpirazin-2-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((5-metilpirazin-2-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((1-metilpiperidin-4-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((1-metilpiperidin-4-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(((tetrahidro-2H-piran-4-il)metil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(((tetrahidro-2H-piran-4-il)metil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(morfolin-4-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(morfolin-4-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(4-cianopiperidin-1-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(4-cianopiperidin-1-karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((1-metil-1H-pirazol-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((1-metil-1H-pirazol-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(tiazol-5-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(tiazol-5-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((4-metiltetrahidro-2H-piran-4-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((4-metiltetrahidro-2H-piran-4-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((1-metil-1H-pirazol-5-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((1-metil-1H-pirazol-5-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(tiazol-2-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(tiazol-2-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(fenilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(fenilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(p-tolilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(p-tolilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((3-fluorfenil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((3-fluorfenil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(benzilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(benzilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((pirimidin-5-ilmetil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((pirimidin-5-ilmetil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((piridazin-3-ilmetil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((piridazin-3-ilmetil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((2-oksaspiro[3.3]heptan-6-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((2-oksaspiro[3.3]heptan-6-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((6-ciklopropilpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;

1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((6-ciklopropilpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((6-isopropoksipiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((6-isopropoksipiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(((4-metiltetrahidro-2H-piran-4-il)metil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(((4-metiltetrahidro-2H-piran-4-il)metil)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((6-acetamidopiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((6-acetamidopiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((6-karbamoillpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((6-karbamoillpiridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-(izoksazol-3-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-(izoksazol-3-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (R)-1-((6-(metilsulfonamido)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-ilo (S)-1-((6-(metilsulfonamido)piridin-3-il)karbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilato;
(R)-2-((5-(6-(((1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il)oksi)karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-1-karboksamido)piridin-2-il)oksi)acto rūgšties; ir
(S)-2-((5-(6-(((1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il)oksi)karbonil)-6-azaspiro[2.5]oktan-1-larboksamido)piridin-2-il)oksi) acto rūgšties; arba farmaciniu požiūriu priimtinos jo druskos.

15. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-(S)-1-(piridin-3-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilatas, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

16. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-(S)-1-(piridazin-3-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilatas, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

17. Junginys pagal 1 punktą, kuris yra 1,1,1,3,3,3-heksafluorpropan-2-il-(S)-1-(izoksazol-4-ilkarbamoil)-6-azaspiro[2.5]oktan-6-karboksilatas, arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

18. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį pagal bet kurį vieną iš ankstesnių 1–14 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską ir vieną arba daugiau farmaciniu požiūriu priimtinų nešiklių arba skiediklių.

---

(51) Int. Cl. ***C07D 231/14*** (2006.01)
A61K 31/4152 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(11) **3592732**
(13) T
(96) 18709661.5
(96) 2018-02-27
(97) 2020-01-15
(97) 2025-04-09
(86) PCT/FI2018/050143
(86) 2018-02-27
(87) WO 2018/162793
(87) 2018-09-13
(30) 20175202, 2017-03-07, FI
(72) HARTEVA, Merja, FI
STAFFANS, Anna, FI
(73) Orion Corporation, 02200 Espoo, FI
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Kristalinio farmacinio produkto gamyba
Apibrėžties punktai: 14, brėžiniai: 0.

(57) 1. N-((*S*)-1-(3-(3-(3-chlor-4-cianofenil)-1H-pirazol-1-il)-propan-2-il)-5-(1-hidroksietil)-1H-pirazol-3-karboksamido (I) kristalinės dalelės, turinčios:
- savitąjį paviršiaus plotą (SSA) nuo 8 iki 16 m²/g, pageidautina nuo 10 iki 15 m²/g, išmatuotą trijų taškų azoto adsorbcijos metodu pagal Brunauerio, Emeto ir Telerio (BET) teoriją;
- tūrio skersmens medianą (Dv50) nuo 100 iki 1000 μm, pageidautina nuo 120 iki 800 μm, dar labiau pageidautina nuo 150 iki 750 μm, išmatuotą lazerinės šviesos difrakcijos metodu, naudojant orą kaip dispersinę terpę ir taikant Fraunhoferio optinį modelį; ir
- apvalią dalelių formą,
kur kristalinės dalelės taip pat c h a r a k t e r i z u o j a m o s didesniu nei 0,8 vidutiniu skersmenų santykiu, pageidautina didesniu nei 0,82, ir (arba) didesniu nei 0,89 vidutiniu didelio jautrumo (HS) apskritumu, pageidautina didesniu nei 0,9, kaip nustatyta optinės mikroskopijos būdu sausų miltelių dispersijai.

2. Kristalinės dalelės pagal 1 punktą, c h a r a k t e r i z u o j a m o s didesniu nei 0,8 vidutiniu skersmenų santykiu ir didesniu nei 0,89 vidutiniu didelio jautrumo (HS) apskritumu, pageidautina didesniu nei 0,82 vidutiniu skersmenų santykiu ir didesniu nei 0,9 vidutiniu didelio jautrumo (HS) apskritumu, kaip nustatyta optinės mikroskopijos būdu sausų miltelių dispersijoje.

3. Farmacinė vaisto forma, apimanti N-((*S*)-1-(3-(3-(3-chlor-4-cianofenil)-1H-pirazol-1-il)-propan-2-il)-5-(1-hidroksietil)-1H-pirazol-3-karboksamidą (I) kaip veikliąją sudedamąją dalį, kur veiklioji sudedamoji dalis yra kristalinių dalelių pagal 1 punktą arba 2 punktą pavidalo.

4. Farmacinė vaisto forma, apimanti N-((*S*)-1-(3-(3-(3-chlor-4-cianofenil)-1H-pirazol-1-il)-propan-2-il)-5-(1-hidroksietil)-1H-pirazol-3-karboksamidą (I) kaip veikliąją sudedamąją dalį, kur veiklioji sudedamoji dalis yra paruošta iš kristalinių dalelių pagal 1 punktą arba 2 punktą.

5. Farmacinė vaisto forma pagal 4 punktą, kur kristalinės dalelės yra sumaltos taip, kad jų tūrio skersmens mediana (Dv50) būtų nuo 10 iki 100 μm, pageidautina nuo 15 iki 95 μm, labiau pageidautina nuo 20 iki 90 μm, išmatavus lazerio šviesos difrakcijos metodu, naudojant orą kaip dispersinę terpę ir taikant Fraunhoferio optinį modelį.

6. Kristalinių dalelių gamybos būdas pagal 1 punktą arba 2 punktą, kur būdas apima šiuos etapus:
a) N-((*S*)-1-(3-(3-(3-chlor-4-cianofenil)-1H-pirazol-1-il)-propan-2-il)-5-(1-hidroksietil)-1H-pirazol-3-karboksamido (I) pateikimas tirpiklyje, kuris apima etanolį ir vandenį, kur vandens kiekis sudaro 35-60 %, pageidautina 40-58 %, labiau pageidautina 42-55 % tirpiklio masės;
b) mišinio kaitinimas maždaug iki deflegmacijos temperatūros, kol N-((*S*)-1-(3-(3-(3-chlor-4-cianofenil)-1H-pirazol-1-il)-propan-2-il)-5-(1-hidroksietil)-1H-pirazol-3-karboksamidas (I) ištirpsta;
c) mišinio aušinimas iki maždaug 20-35 °C temperatūros ne trumpiau kaip 3 valandas, pageidautina nuo maždaug 4 iki maždaug 8 valandų, pasirinktinai įterpiant kristaliklį;
d) pridedama, pasirinktinai vienu metu su etapu c), vandens trumpiausiai 1 valandą, pageidautina nuo maždaug 2 iki maždaug 10 valandų taip, kad po d) etapo vandens kiekis tirpiklyje sudarytų 55-80 %, pageidautina 58-78 %, dar labiau pageidautina 60-75 % minėto tirpiklio masės; ir
e) nuosėdų išskyrimas.

7. Būdas pagal 6 punktą, kur etape a) tirpiklį iš esmės sudaro etanolis ir vanduo.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur etape a) tirpiklio sudėtyje yra 35-60 % vandens ir 40-65 % etanolio, skaičiuojant pagal tirpiklio masę.

9. Būdas pagal bet kurį iš 6-8 punktų, kur etape d) vandens pridėjimo metu mišinio temperatūra palaikoma apie 20-35 °C.

10. Būdas pagal bet kurį iš 6-9 punktų, kur etapai c) ir d) atliekami vienu metu.

11. Būdas pagal bet kurį iš 6-10 punktų, kur po etapo d) mišinys toliau yra atšaldomas, pageidautina, kad jo temperatūra būtų apie 10-30 °C, ne trumpiau kaip 1 valandą.

12. Būdas pagal bet kurį iš 6-11 punktų, kur etapo c) metu į mišinį įterpiamas kristaliklis maždaug 50-70 °C temperatūroje.

13. Būdas pagal bet kurį iš 6-12 punktų, kur etape a) esančio junginio (I) kiekis yra apie 1-20 %, pageidautina apie 5-15 % tirpiklio masės.

14. Būdas pagal bet kurį iš 6-13 punktų, kur išskirtos nuosėdos džiovinamos sumažintame slėgyje ne žemesnėje kaip 30 °C, pageidautina 40-60 °C temperatūroje.

(51) Int. Cl. ***C07D 487/04*** (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
C07D 453/02 (2006.01)
C07D 471/08 (2006.01)
C07D 491/107 (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
C07D 498/10 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C07D 487/08 (2006.01)

(11) **4190786**

(13) T

(96) 23153078.3

(96) 2013-12-06

(97) 2023-06-07

(97) 2025-02-26

(30) 201261734726 P, 2012-12-07, US
201361787568 P, 2013-03-15, US
201361868132 P, 2013-08-21, US

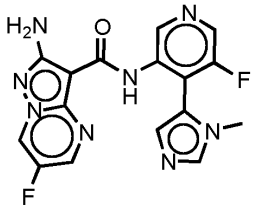
(72) AHMAD, Nadia, GB
BOYALL, Dean, GB
CHARRIER, Jean-Damien, GB
DAVIS, Chris, GB
DAVIS, Rebecca, GB
DURRANT, Steven, GB
ETXEBARRIA I JARDI, Gorka, GB
FRAYSSE, Damine, GB
JIMENEZ, Juan-Miguel, GB
KAY, David, GB
KNEGTEL, Roland, GB
MIDDLETON, Donald, GB
ODONNELL, Michael, GB
PANESAR, Maninder, GB
PIERARD, Francoise, GB
PINDER, Joanne, GB
SHAW, David, GB
STORCK, Pierre-Henri, GB
STUDLEY, John, GB
TWIN, Heather, GB

(73) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, Boston, MA 02210, US

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Junginiai, naudotini kaip ATR kinazės inhibitoriai
Apibrėžties punktai: 24, brėžiniai: 0.

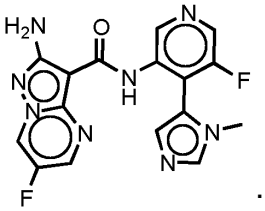
(57) 1. Junginys, kurio formulė I-C-79:



I-C-79

arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska.

2. Junginys pagal 1 punktą, kur junginys yra farmaciniu požiūriu priimtina I-C-79 druska



I-C-79

3. Farmacinė kompozicija, apimanti junginį arba farmaciniu požiūriu priimtiną jo druską pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

4. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, arba farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, skirti panaudoti paciento vėžio gydymui.

5. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, arba farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, skirti panaudoti pagal 4 punktą, kur panaudojimas papildomai apima papildomo terapinio agento, nepriklausomai parinkto iš DNR pažeidžiančio agento, įvedimą minėtam pacientui; kur minėtas papildomas terapinis agentas yra tinkamas ligai gydyti; ir minėtas papildomas terapinis agentas yra įvedamas kartu su minėtu junginiu kaip vienkartinė dozavimo forma arba atskirai nuo minėto junginio kaip daugkartinės dozavimo formos dalis;
pasirinktinai, kur
(I) minėtas DNR pažeidžiantis agentas yra chemoterapija arba spindulinis gydymas, arba
(II) minėtas DNR pažeidžiantis agentas yra nepriklausomai pasirinktas iš jonizuojančiosios spinduliuotės, radiomimetiko neokarzinostatino, agento platinos pagrindu, Topo I inhibitoriaus, Topo II inhibitoriaus, antimetabolito, alkilinimo agento, alkilsulfonatų arba antibiotiko;
pasirinktinai, kur
(i) minėtas DNR pažeidžiantis agentas yra nepriklausomai pasirinktas iš jonizuojančiosios spinduliuotės, agento platinos pagrindu, Topo I inhibitoriaus, Topo II inhibitoriaus arba antibiotiko, arba kur
(ii) minėtas DNR pažeidžiantis agentas yra nepriklausomai pasirinktas iš jonizuojančiosios spinduliuotės, agento platinos pagrindu, Topo I inhibitoriaus, Topo II inhibitoriaus, antimetabolito, alkilinimo agento arba alkilsulfonatų; pasirinktinai, kur
(a) minėtas agentas platinos pagrindu yra nepriklausomai pasirinktas iš cisplatinos, oksaliplatinos, karboplatinos, nedaplatinos, lobaplatinos, triplatinos tetranitrato, pikoplatinos, satraplatinos, prolindako ir aroplatinos; minėtas Topo I inhibitorius yra pasirinktas iš kamptotecino, topotekano, irinotekano/ SN38, rubitekano ir belotekano; minėtas Topo II inhibitorius yra pasirinktas iš etopozido, daunorubicino, doksorubicino, aklarubicino, epirubicino, idarubicino, amrubicino, pirarubicino, valrubicino, zorubicino ir tenipozido; minėtas antimetabolitas yra pasirinktas iš aminopterino, metotreksato, pemetreksedo, raltitreksedo, pentostatino, kladribino, klofarabino, fludarabino, tioguanino, merkaptopurino, fluorouracilo, kapecitabino, tegafuro, karmofuro, floksuridino, citarabino, gemcitabino, azacitidino ir hidroksiurėjos; minėtas alkilinimo agentas yra pasirinktas iš mechloretamino, ciklofosfamido, ifosfamido, trofosfamido, chlorambucilo, melfalano, prednimustino, bendamustino, uramustino, estramustino, karmustino, lomustino, semustino, fotemustino, nimustino, ranimustino, streptozocino, busulfano, manosulfano, treosulfano, karbokvono, tioTEPA, triazikvono, trietilenmelamino, prokarbazino, dakarbazino, temozolomido, altretamino, mitobronitolio, aktinomicino, bleomicino, mitomicino ir plikamicino; pasirinktinai, kur
(aa) minėtas agentas platinos pagrindu yra nepriklausomai pasirinktas iš cisplatinos, oksaliplatinos, karboplatinos, nedaplatinos arba satraplatinos; minėtas Topo I inhibitorius yra pasirinktas iš kamptotecino, topotekano, irinotekano/ SN38, rubitekano; minėtas Topo II inhibitorius yra pasirinktas iš etopozido; minėtas antimetabolitas yra pasirinktas iš metotreksato, pemetreksedo, tioguanino, fludarabino, kladribino, citarabino, gemcitabino, 6-merkaptopurino arba 5-fluorouracilo; minėtas alkilinimo agentas yra pasirinktas iš azoto ipritų, nitrozokarbamidų, triazenų, alkilsulfonatų, prokarbazino arba aziridinų; ir minėtas antibiotikas yra pasirinktas iš hidroksiurėjos, antraciklinų, antracenedionų arba *Streptomyces* šeimos; arba
(bb) minėtas DNR pažeidžiantis agentas yra nepriklausomai pasirinktas iš agento platinos pagrindu arba jonizuojančiosios spinduliuotės, kur pageidautina, kad DNR pažeidžiantis agentas būtų gemcitabinas, ir vėžys būtų kasos vėžys; arba kur
(b) antimetabolitas yra gemcitabinas; arba
(c) DNR pažeidžiantis agentas yra jonizuojančioji spinduliuotė; arba
(d) DNR pažeidžiantis agentas yra agentas platinos pagrindu, nepriklausomai pasirinktas iš cisplatinos arba karboplatinos; arba
(e) DNR pažeidžiantis agentas yra Topo II inhibitorius, pasirinktas iš etopozido; arba
(f) DNR pažeidžiantis agentas yra alkilinimo agentas, pasirinktas iš temozolomido, arba
(g) DNR pažeidžiantis agentas yra nepriklausomai pasirinktas iš vieno arba daugiau iš šių: cisplatinos, karboplatinos, gemcitabino, etopozido, temozolomido arba jonizuojančiosios spinduliuotės, pageidautina, kur DNR pažeidžiantis agentas yra pasirinktas iš vieno arba daugiau iš šių: gemcitabino, cisplatinos arba karboplatinos ir etopozido.

6. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį vieną iš 1-2 punktų, arba farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, skirti panaudoti pagal bet kurį vieną iš 4–5 punktų, kur minėtas vėžys yra solidinis navikas, pasirinktas iš šių vėžio rūšių: burnos: burnos ertmės, lūpos, liežuvio, burnos, ryklės; širdies: sarkoma (angiosarkoma, fibrosarkoma, rabdomiosarkoma, liposarkoma), miksoma, rabdomioma, fibroma, lipoma ir teratoma; plaučių: bronchogeninė karcinoma (plokščialąstelinė arba epidermoidinė, nediferencijuota mažųjų ląstelių, nediferencijuota didžiųjų ląstelių, adenokarcinoma), alveolinė (bronchinė) karcinoma, bronchų adenoma, sarkoma, limfoma, chondromatozinė hamartoma, mezotelioma; virškinimo traktas: stemplės (plokščialąstelinė karcinoma, gerklų, adenokarcinoma, lejomiosarkoma, limfoma), skrandžio (karcinoma, limfoma, lejomiosarkoma), kasos (latako adenokarcinoma, insulinoma, gliukagonoma, gastrinoma, karcinoidiniai navikai, vipoma), plonosios žarnos (adenokarcinoma, limfoma, karcinoidiniai navikai, Karpoši sarkoma, lejomioma, hemangioma, lipoma, neurofibroma, fibroma), storosios žarnos (adenokarcinoma,

kanalėlių adenoma, gaurelių adenoma, hamartoma, lejomioma), storosios žarnos, storosios žarnos ir tiesiosios žarnos, gaubtinės ir tiesiosios žarnos; tiesiosios žarnos, lytiniai ir šlapimo takai: inkstų (adenokarcinoma, Vilmo navikas [nefroblastoma], limfoma), šlapimo pūslės ir šlaplės (plokščialąstelinė karcinoma, pereinamųjų ląstelių karcinoma, adenokarcinoma), prostatos (adenokarcinoma, sarkoma), sėklidžių (seminoma, teratoma, embrioninė karcinoma, teratokarcinoma, choriokarcinoma, sarkoma, intersticinių ląstelių karcinoma, fibroma, fibroadenoma, adenomatoidiniai navikai, lipoma); kepenys: hepatoma (kepenų ląstelių karcinoma), cholangiokarcinoma, hepatoblastoma, angiosarkoma, kepenų ląstelių adenoma, hemangioma, tulžies takų; kaulai: osteogeninė sarkoma (osteosarkoma), fibrosarkoma, piktybinė fibrozinė histiocitoma, chondrosarkoma, Evingo sarkoma, piktybinė limfoma (retikulinių ląstelių sarkoma), dauginė mieloma, piktybinė gigantinių ląstelių naviko chordoma, osteochronfroma (kaulų ir kremzlių egzostozės), gerybinė chondroma, chondroblastoma, chondromiksofibroma, osteoidinė osteoma ir gigantinių ląstelių navikai; nervų sistema: kaukolės (osteoma, hemangioma, granuloma, ksantoma, deformuojantis osteitas), smegenų dangalų (meningioma, meningiosarkoma, gliomatozė), smegenų (astrocitoma, meduloblastoma, glioma, ependimoma, germinoma [pinealoma], daugiaformė glioblastoma, oligodendroglioma, švanoma, retinoblastoma, įgimti navikai), nugaros smegenų neurofibroma, meningioma, glioma, sarkoma); ginekologiniai/ moterų: gimdos (gimdos gleivinės karcinoma), gimdos kaklelio (gimdos kaklelio karcinoma, ikinavikinė gimdos kaklelio displazija), kiaušidžių (kiaušidžių karcinoma [serozinė cistadenokarcinoma, mucininė cistadenokarcinoma, neklasifikuojama karcinoma], granuliozinių-tekalinių ląstelių navikai, Sertoli-Leidigo ląstelių navikai, disgerminoma, piktybinė teratoma), vulvos (plokščialąstelinė karcinoma, intraepitelinė karcinoma, adenokarcinoma, fibrosarkoma, melanoma), makšties (skaidriųjų ląstelių karcinoma, plokščialąstelinė karcinoma, botryoidinė sarkoma (embrioninė rabdomiosarkoma), kiaušintakių (karcinoma), krūties; oda: piktybinė melanoma, bazalinių ląstelių karcinoma, plokščialąstelinė karcinoma, Karpoši sarkoma, keratoakantoma, apgamai, displaziniai apgamai, lipoma, angioma, dermatofibroma, randai, psoriazė; skydliaukė: papiliarinė skydliaukės karcinoma, folikulinė skydliaukės karcinoma; medulinė skydliaukės karcinoma, dauginė 2A tipo endokrininė neoplazija, dauginė 2B tipo endokrininė neoplazija, šeiminis medulinis skydliaukės vėžys, feochromocitoma, paraganglioma; ir antinksčiai: neuroblastoma; pasirinktinai:

kur minėtas vėžys yra plaučių arba kasos vėžys; pasirinktinai:

kur minėtas vėžys yra plaučių vėžys; pasirinktinai:

kur plaučių vėžys yra nesmulkialąstelinis plaučių vėžys arba smulkialąstelinis plaučių vėžys; pasirinktinai:

(I) kur plaučių vėžys yra smulkialąstelinis plaučių vėžys, ir papildomi terapiniai agentai yra cisplatina ir etopozidas; arba

(II) kur plaučių vėžys yra nesmulkialąstelinis plaučių vėžys, ir papildomi terapiniai agentai yra gemcitabinas ir cisplatina; pasirinktinai kur nesmulkialąstelinis plaučių vėžys yra plokščialąstelinis nesmulkialąstelinis plaučių vėžys.

7. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį vieną iš 1–2 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, skirti panaudoti pagal bet kurį vieną iš 4–5 punktų, kur

(I) minėtas vėžys yra pasirinktas iš plaučių vėžio, galvos ir kaklo vėžio, kasos vėžio, skrandžio vėžio arba smegenų vėžio, arba

(II) minėtas vėžys yra pasirinktas iš nesmulkialąstelinio plaučių vėžio, smulkialąstelinio plaučių vėžio, kasos vėžio, tulžies takų vėžio, galvos ir kaklo vėžio, šlapimo pūslės vėžio, gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžio, glioblastomos, stemplės vėžio, krūties vėžio, kepenų ląstelių karcinomos arba kiaušidžių vėžio; pasirinktinai, kur

(i) vėžys yra krūties vėžys, ir papildomas terapinis agentas yra cisplatina; pasirinktinai, kur vėžys yra trigubai neigiamas krūties vėžys.

8. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį vieną iš 1–2 punktų, derinyje su papildomu terapiniu agentu, pasirinktu iš gemcitabino, spindulinės terapijos arba gemcitabino ir spindulinės terapijos kartu, skirti panaudoti kasos vėžio gydymui.

9. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį vieną iš 1–2 punktų, skirti panaudoti gydymui, kuris padidina kasos vėžio ląstelių jautrumą vėžio terapijai, pasirinktai iš chemoterapijos arba spindulinės terapijos; pasirinktinai, kur

(I) chemoterapija yra gemcitabinas; arba

(II) vėžio terapija yra gemcitabinas; arba

(III) vėžio terapija yra spindulinis gydymas; arba

(IV) vėžio terapija yra gemcitabinas ir spindulinė terapija.

10. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį vieną iš 1–2 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 3 punktą derinyje su gemcitabinu (100 nM) ir (arba) spinduliuote (6 Gy), skirti panaudoti gydymui, kuris slopina Chk1 (Ser 345) fosforilinimą kasos vėžio ląstelėje.

11. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį vieną iš 1–2 punktų, derinyje su chemoterapija ir spinduline terapija, skirti panaudoti gydymui, kuris padidina kasos vėžio ląstelių jautrumą chemoterapijai ir spinduliniam gydymui; pasirinktinai, kur chemoterapija ir spindulinis gydymas yra gemcitabinas ir spindulinė terapija.

12. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį vieną iš 1–2 punktų, skirti panaudoti gydymui, apimančiam
(I) hipoksinių kasos vėžio ląstelių spindulinį sensibilizavimą kartu su spinduline terapija; arba
(II) hipoksinių kasos vėžio ląstelių sensibilizavimą kartu su chemoterapija.

13. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 11 arba 12 punktą, kur minėta vėžio ląstelė yra PSN-1, MiaPaCa-2 arba PancM vėžio ląstelė.

14. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį vieną iš 1–2 punktų, skirti panaudoti taikant gydymą, apimantį pažeidimo sukeltų ląstelių ciklo kontrolinių taškų sutrikdymą derinyje su spinduline terapija ir (arba) gemcitabiu.

15. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį vieną iš 1–2 punktų, skirti panaudoti gydymui, apimančiam DNR pažeidimo atstatymo homologine rekombinacija kasos vėžio ląstelėje slopinimą, derinyje su spinduline terapija ir (arba) gemcitabinu.

16. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, skirti panaudoti pagal 11–15 punktus, kur junginys yra įvedamas į kasos vėžio ląsteles; pasirinktinai, kur kasos vėžio ląstelės yra gautos iš kasos ląstelių linijos, pasirinktos iš PSN-1, MiaPaCa-2 arba Panc-1.

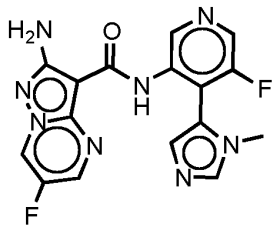
17. Junginys arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska pagal bet kurį vieną iš 1–2 punktų, skirti panaudoti gydymui
(I) apimančiam nesmulkialąstelinio plaučių vėžio gydymą derinyje su vienu arba daugiau iš šių papildomų terapinių agentų: cisplatina arba karboplatina, etopozidas ir jonizuojančioji spinduliuotė; arba
(II) skatinančiam ląstelių žūtį tarp vėžio ląstelių; arba
(III) užkertančiam kelią ląstelių atstatymui po DNR pažaidų; arba
(IV) slopinančiam ATR biologiniame mėginyje, apimančiame bet kurio iš 1–2 punktų junginio kontaktavimo su minėtu biologiniu mėginiu pakopą; pasirinktinai, kur minėtas biologinis mėginys yra ląstelė; arba
(V) įjautrinančiam ląsteles DNR pažeidžiantiems agentams.

18. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1–2 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, skirti panaudoti pagal 5–17 punktus, kur
(I) minėta ląstelė yra vėžio ląstelė, turinti ATM signalo perdavimo kaskados defektų; pasirinktinai, kur
(i) minėtas defektas yra pakitusi vieno arba daugiau iš šių baltymų raiška arba aktyvumas: ATM, p53, CHK2, MRE11, RAD50, NBS1, 53BP1, MDC1, H2AX, MCPH1/BRIT1, CTIP arba SMC1; arba
(ii) minėtas defektas yra pakitusi vieno arba daugiau iš šių baltymų raiška arba aktyvumas: ATM, p53, CHK2, MRE11, RAD50, NBS1, 53BP1, MDC1 arba H2AX; arba
(II) minėtas vėžys, vėžio ląstelė arba ląstelė turi bazės taisymo per iškirpimą baltymo defektą; pasirinktinai, kur bazės taisymo per iškirpimą baltymas yra UNG, SMUG1, MBD4, TDG, OGG1, MYH, NTH1, MPG, NEIL1, NEIL2, NEIL3 (DNR glikozilazės); APE1, APEX2 (AP endonukleazės); LIG1, LIG3 (DNR ligazės I ir III); XRCC1 (LIG3 papildomas baltymas); PNK, PNKP (polinukleotidų kinazė ir fosfatazė); PARP1, PARP2 (poli(ADP-ribozės) polimerazės); PolB, PolG (polimerazės); FEN1 (endonukleazė) arba apratakasinas; pasirinktinai, kur bazės taisymo per iškirpimą baltymas yra PARP1, PARP2 arba PolB; pasirinktinai, kur bazės taisymo per iškirpimą baltymas yra PARP1 arba PARP2.

19. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1–2 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, skirti panaudoti pagal 4–17 punktus, kur minėta ląstelė yra vėžio ląstelė, ekspresuojanti DNR pažeidžiančius onkogenus; pasirinktinai, kur minėta vėžio ląstelė turi vieno arba daugiau iš šių baltymų pakitusią ekspresiją arba aktyvumą: K-Ras, N-Ras, H-Ras, Raf, Myc, Mos, E2F, Cdc25A, CDC4, CDK2, ciklinas E, ciklinas A ir Rb.

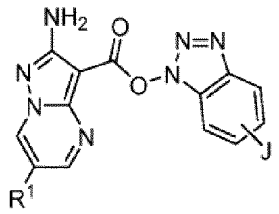
20. Junginys pagal bet kurį vieną iš 1–2 punktų arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, arba farmacinė kompozicija pagal 3 punktą, skirti panaudoti pagal 5–19 punktus, kur panaudojimas papildomai apima papildomo terapinio agento įvedimą minėtam pacientui, kur minėtas agentas slopina arba moduliuoja bazės taisymo per iškirpimą baltymą; pasirinktinai, kur bazės taisymo per iškirpimą baltymas yra pasirinktas iš UNG, SMUG1, MBD4, TDG, OGG1, MYH, NTH1, MPG, NEIL1, NEIL2, NEIL3 (DNR glikozilazės); APE1, APEX2 (AP endonukleazės); LIG1, LIG3 (DNR ligazės I ir III); XRCC1 (LIG3 papildomas baltymas); PNK, PNKP (polinukleotidų kinazė ir fosfatazė); PARP1, PARP2 (poli(ADP-ribozė) polimerazės); PolB, PolG (polimerazės); FEN1 (endonukleazė) arba apratakasino; pasirinktinai, kur bazės taisymo per iškirpimą baltymas yra pasirinktas iš PARP1, PARP2 arba PolB; pasirinktinai, kur bazės taisymo per iškirpimą baltymas yra pasirinktas iš PARP1 arba PARP2; pasirinktinai, kur minėtas agentas yra pasirinktas iš olaparibo (taip pat žinomas kaip AZD2281 arba KU-0059436), iniparibo (taip pat žinomas kaip BSI-201 arba SAR240550), veliparibo (taip pat žinomas kaip ABT-888), rukaparibo (taip pat žinomas kaip PF-01367338), CEP-9722, INO-1001, MK-4827, E7016, BMN673 arba AZD2461.

21. Gamybos būdas junginio, kurio formulė I-C-79,



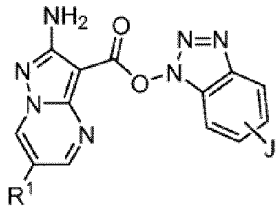
I-C-79

būdas, apimantis reakcijos pakopą, kur reaguoja junginys, kurio formulė 6:



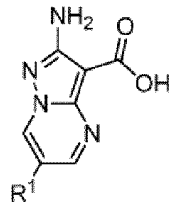
6,

esant tinkamoms sąlygoms tam, kad susiformuotų amidinė jungtis, kur R^1 yra -F, ir J yra toks, kaip nurodyta čia,
pageidautina, kur
(i) tinkamos sąlygos amidinei jungčiai susiformuoti apima junginio, kurio formulė 6, reakciją su pakeistu 3-aminopiridinu aprotoniniame tirpiklyje, kaitinant, pageidautina, kur
(a) aprotoninis tirpiklis yra pasirinktas iš NMP, piridino arba DMF, arba
(b) aprotoninis tirpiklis yra pasirinktinai pakeistas piridinas ir (arba)
(ii) reakcija vykdoma ne žemesnėje kaip 80 °C, pageidautina ne žemesnėje kaip 100 °C temperatūroje,
pageidautina, kur būdas papildomai apima junginio, kurio formulė 6, paruošimo etapą:



6,

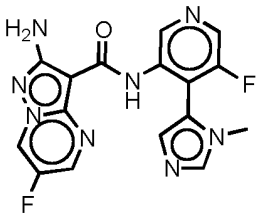
kur R^1 yra -F, ir J yra toks, kaip nurodyta čia,
reaguojant junginiui, kurio formulė 5:



5,

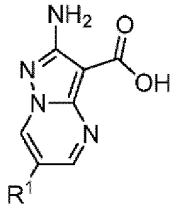
kur R^1 yra -F,
esant tinkamoms sąlygoms tam, kad susiformuotų aktyvuotas esteris,
pageidautina, kur
(i) tinkamos sąlygos aktyvuotam esteriui susiformuoti apima junginio, kurio formulė 5, reakciją su amido sujungimo agentu, esant organinei bazei, pageidautina, papildomai, kur
(a) organinė bazė yra alifatinis aminas, pageidautina pasirinktas iš DIPEA arba trietilamino, ir (arba)
(b) amido sujungimo agentas yra nepriklausomai pasirinktas iš EDCI, TBTU, TCTU, HATU, T3P arba COMU, pageidautina TBTU arba TCTU, toliau pageidautina TCTU.

22. Junginio, kurio formulė I-C-79



I-C-79,

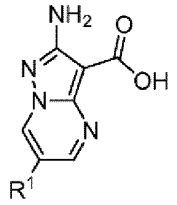
gamybos būdas, apimantis reagavimo pakopą junginio, kurio formulė 5



5

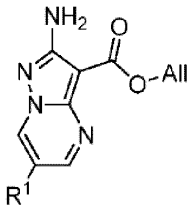
kur R^1 yra -F,
esant tinkamoms sąlygoms tam, kad susiformuotų amidinė jungtis.

23. Būdas pagal 21 arba 22 punktą, papildomai apimantis paruošimo pakopą junginio, kurio formulė 5



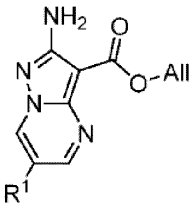
5,

reaguojant junginiui, kurio formulė 4



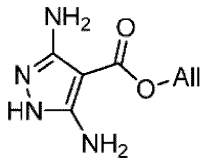
4,

esant tinkamoms blokuojančios grupės pašalinimo sąlygoms, kur R^1 yra -F,
pageidautina, kur:
(i) tinkamos sąlygos apima junginio, kurio formulė 4, reakciją su silanu, dalyvaujant metalo katalizatoriui, kur silanas, pageidautina, yra fenilsilanas, pageidautina, kur metalo katalizatorius yra paladžio katalizatorius, pageidautina Pd $(PPh_3)_4$, arba
(ii) tinkamos sąlygos apima junginio, kurio formulė 4, reakciją su vandeniniu šarmu, kur vandeninis šarmas, pageidautina, yra nepriklausomai pasirinktas iš LiOH, NaOH arba KOH,
pageidautina, papildomai apimantis paruošimo pakopą junginio, kurio formulė 4



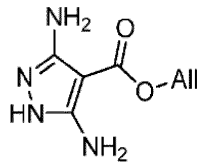
4,

kur R^1 yra -F,
reaguojant junginiu, kurio formulė 3



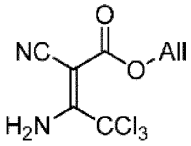
3

esant tinkamoms kondensacijos sąlygoms tam, kad susiformuotų pirimidino žiedas,
pageidautina, kur tinkamos kondensacijos sąlygos pirimidino žiedo susiformavimui apima junginio, kurio formulė 3, reakciją su 1,3-dielektrofilinėmis rūšimis, esant tirpikliui, kur 1,3-dielektrofilinė rūšis yra, pageidautina, 1,3-dialdehidas arba 3-(dialkilamino)-prop-2-enalis, kur tirpiklis, pageidautina, yra parinktas iš DMF arba DMSO, kur 1,3-dielektrofilinės rūšys, pageidautina, yra generuojamos *in situ* sąlygomis iš apsaugotų 1,3-dielektrofilinių rūšių, kur 1,3-dielektrofilinės rūšys, pageidautina, yra generuojamos iš ketalio, esant sulfonrūgščiai, kur sulfonrūgštis, pageidautina, yra PTSA,
toliau pageidautina, papildomai apimantis paruošimo pakopą junginio, kurio formulė 3



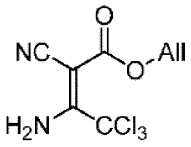
3

reaguojant junginiui, kurio formulė 2



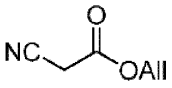
2

esant tinkamoms kondensacijos sąlygoms tam, kad susiformuotų pirazolo žiedas,
pageidautina, kur tinkamos kondensacijos sąlygos pirazolo žiedui susiformvimui apima junginio, kurio formulė 2, reakciją su hidrazinu arba hidrazino hidratu, esant aprotoniniam tirpikliui, bazinėmis sąlygomis, kur aprotoninis tirpiklis, pageidautina, yra DMF, ir kur bazinės sąlygos, pageidautina, apima junginio, kurio formulė 2, reakciją, esant kalio acetatui arba natrio acetatui,
net gi toliau pageidautina, papildomai apimantis paruošimo pakopą junginio, kurio formulė 2



2

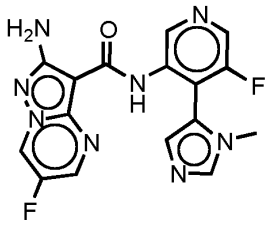
reaguojant junginiui, kurio formulė 1



1

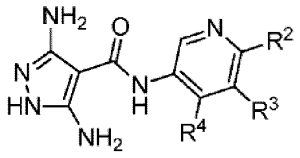
esant tinkamoms anijonų kondensacijos sąlygoms
pageidautina, kur tinkamos anijonų kondensacijos sąlygos apima 1) junginio, kurio formulė 1, reakciją su baze, esant tirpikliui tam, kad susiformuotų junginio, kurio formulė 1, anijonas; ir 2) junginio, kurio formulė 1, anijono reakciją su trichloracetonitrilu, kur bazė, pageidautina, yra kalio acetatas, kur tirpiklis, pageidautina, yra alkoholis, pageidautina, izopropilo alkoholis.

24. Gamybos būdas junginio, kurio formulė I-C-79



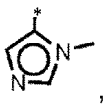
I-C-79,

kur būdas apima reakcijos pakopą junginio, kurio formulė 9



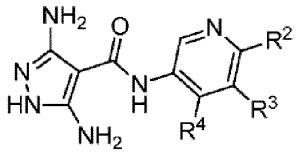
9,

kur R^2 yra H, R^3 yra -F, ir R^4 yra



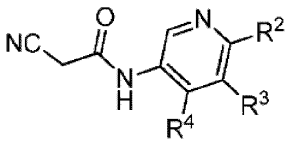
,

kur * žymi prisijungimo tašką, esant tinkamoms kondensacijos sąlygoms tam, kad susiformuotų pirimidino žiedas,
pageidautina, kur procesas papildomai apima paruošimo pakopą junginio, kurio formulė 9



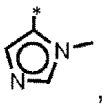
9,

reaguojant junginiui, kurio formulė 8



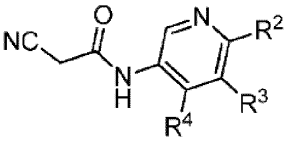
8,

kur R^2 yra H, R^3 yra -F, ir R^4 yra



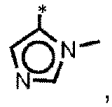
,

kur * žymi prisijungimo tašką, esant tinkamoms sąlygoms tam, kad susiformuotų pirazolo žiedas,
toliau pageidautina, kur procesas papildomai apima paruošimo pakopą junginio, kurio formulė 8



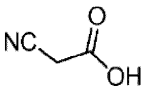
8,

kur R^2 yra H, R^3 yra -F, ir R^4 yra



,

kur * žymi prisijungimo tašką, reaguojant junginiui, kurio formulė 7



7

kur * žymi prisijungimo tašką, esant tinkamoms sąlygoms tam, kad susiformuotų amidinė jungtis.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 16/10*** (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)
A61K 39/00 (2006.01)

(11) **4257600**

(13) T

(96) 23176826.8

(96) 2019-07-02

(97) 2023-10-11

(97) 2025-04-23

(30) 201862693642 P, 2018-07-03, US
201962810191 P, 2019-02-25, US

(72) BALAKRISHNAN, Mini, US
CARR, Brian A., US
HUNG, Magdeleine S., US
KANWAR, Manu, US
PACE, Craig S., US
REHDER, Doug, US
SCHENAUER, Matthew Robert, US
SERAFINI, Loredana, US
STEPHENSON, Heather Theresa, US
THOMSEN, Nathan D., US
YU, Helen, US
ZHANG, Xue, US

(73) Gilead Sciences, Inc., Foster City, CA 94404, US

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Antikūnai, nukreipti į gp120, ir jų panaudojimo būdai
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 0.

(57) 1. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, kuris rišasi prie žmogaus imunodeficito viruso-1 (ŽIV-1) apvalkalo glikoproteino gp120, antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, apimantis (i) sunkiosios grandinės kintamą sritį (VH), apimančią VH komplementarumą lemiančias sritis 1-3 (CDR 1-3) ir (VL), lengvosios grandinės kintamą sritį (VL), apimančią VL CDR 1-3, kur VH CDR 1-3 ir VL CDR 1-3 sekos yra atitinkamai nurodytos kaip SEQ ID Nr. 137, 138, 139, 140, 141 ir 142, kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas apima sunkiosios grandinės kintamą sritį (VH) ir lengvosios grandinės kintamą sritį (VL), kur VH ir VL apima aminorūgščių sekas, atitinkamai nurodytas žemiau:
(1) SEQ ID Nr. 182 ir 223; arba
(2) SEQ ID Nr. 477 ir 278;
ir kur mažiausiai 70 %, mažiausiai 80 %, mažiausiai 85 %, mažiausiai 90 % arba daugiau per N prijungtų glikozilinimo vietų VL yra sialilintos.

2. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 1 punktą, kur VH ir VL atitinkamai apima aminorūgščių sekas SEQ ID Nr. 182 ir 223.

3. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal 1 punktą, kur VH ir VL atitinkamai apima aminorūgščių sekas SEQ ID Nr. 477 ir 278.

4. Antikūnas arba antigeną surišantis fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kur:
a) asparaginas, esantis VL aminorūgšties padėtyje 72 pagal Kabato numeraciją (N72), yra sialilintas;

b) sialintos per N prijungtos glikozilinimo vietos VL apima nuo 1 iki 5 sialo rūgšties liekanų, pvz., nuo 1 iki 4 sialo rūgšties liekanų, pvz., nuo 1 iki 3 sialo rūgšties liekanų, pvz., nuo 1 iki 2 sialo rūgšties liekanų;
c) VL yra sialilinti N-acetilneuramino rūgštimi (NANA);
d) sialo rūgšties liekanų yra į dvi dalis išsišakojusiose struktūrose;
e) sialo rūgšties liekanų yra:
(i) kompleksinėse per N prijungtose glikano struktūrose; arba
(ii) hibridinėse per N prijungtose glikano struktūrose; ir (arba)
f) glikanų galai yra sialilinti.

5. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.

6. Farmacinė kompozicija pagal 5 punktą, papildomai apimanti:
a) antrąjį agentą, skirtą gydyti ŽIV infekciją;
b) toll tipo receptoriaus (TLR) agonistas, pasirinktinai, kur TLR agonistas yra:
(i) TLR2 agonistas, TLR3 agonistas, TLR7 agonistas, TLR8 agonistas arba TLR9 agonistas; arba
(ii) TLR7 agonistas, pasirinktinai, kur TLR7 agonistas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vesatolimodo, imikvimodo ir resikvimodo; ir (arba)
c) antrasis antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, kuris suriša, slopina ir (arba) neutralizuoja ŽIV.

7. Nukleorūgštis arba nukleorūgštys, koduojančios antikūną arba antigeną surišantį fragmentą pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų.

8. Raiškos vektorius arba raiškos vektoriai, apimantys nukleorūgštį arba nukleorūgštis pagal 7 punktą, funkcionaliai prijungtas prie reguliatorinės sekos.

9. Raiškos vektorius arba raiškos vektoriai pagal 8 punktą, kur raiškos vektorius arba raiškos vektoriai apima plazmidinį vektorių arba virusinį vektorių.

10. A:
a) farmacinė kompozicija, apimanti nukleorūgštį arba nukleorūgštis pagal 7 punktą, arba raiškos vektorių arba raiškos vektorius pagal 8 arba 9 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį; arba
b) ląstelė šeimininkė arba ląstelių populiacija, apimanti nukleorūgštį arba nukleorūgštis pagal 7 punktą, arba raiškos vektorių arba raiškos vektorius pagal 8 arba 9 punktą.

11. Ląstelė šeimininkė arba ląstelių populiacija pagal 10 b) punktą, kur:
(i) ląstelė arba ląstelių populiacija apima eukariotinę ląstelę;
(ii) ląstelė arba ląstelių populiacija apima žinduolio ląstelę, vabzdžio ląstelę, augalų ląstelę arba mielių ląstelę;
(iii) žinduolio ląstelė yra:
I. kininio žiurkėno kiaušidžių (CHO) ląstelė; arba
II. žmogaus ląstelė, pasirinktinai, kur ląstelė yra žmogaus embrioninė inkstų ląstelė arba žmogaus B ląstelė; ir (arba)
(iv) ląstelė daugiausia sialilina per N prijungtas glikozilinimo vietas ekspresuotų antikūnų arba antigeną surišančių fragmentų kintamuose domenuose (Fv), pasirinktinai, kur:
I. mažiausiai 50 %, mažiausiai 80 %, mažiausiai 85 %, mažiausiai 90 %, mažiausiai 91 %, mažiausiai 92 %, mažiausiai 93 %, mažiausiai 94 %, mažiausiai 95 % arba daugiau, per N prijungtų glikozilinimo vietų ekspresuojamų antikūnų arba antigeną surišančių fragmentų kintamuose domenuose (Fv) yra sialilintos;
II. mažiausiai 70 %, mažiausiai 80 %, mažiausiai 85 %, mažiausiai 90 %, mažiausiai 91 %, mažiausiai 92 %, mažiausiai 93 %, mažiausiai 94 %, mažiausiai 95 % arba daugiau per N prijungtų glikozilinimo vietų VL yra sialilintos;
III. asparaginas, esantis VL aminorūgšties padėtyje 72 pagal Kabato numeraciją (N72), yra sialilintas;
IV. per N prijungtos glikozilinimo vietos VL apima nuo 1 iki 5 sialo rūgšties liekanų, pvz., nuo 1 iki 4 sialo rūgšties liekanų, pvz., nuo 1 iki 3 sialo rūgšties liekanų, pvz., nuo 1 iki 2 sialo rūgšties liekanų;
V. VL yra sialilinti N-acetilneuramino rūgštimi (NANA);
VI. sialo rūgšties liekanų yra į dvi dalis išsišakojusiose struktūrose;
VII. sialo rūgšties liekanų yra kompleksinėse per N prijungtos prijungtose glikano struktūrose;
VIII. sialo rūgšties liekanų yra hibridinėse per N prijungtos prijungtose glikano struktūrose; ir (arba)
IX. glikanų galai yra sialilinti.

12. Antikūno arba jo antigeną rišančio fragmento gamybos būdas, apimantis:
ląstelės šeimininkės pagal 10 b) arba 11 punktą kultivavimą ląstelių kultūroje; ir
antikūno arba antigeną rišančio fragmento išskyrimą iš ląstelių kultūros, kur pasirinktinai būdas papildomai apima antikūno arba antigeną surišančio fragmento sukomponavimą į sterilią farmacinę kompoziciją, tinkamą vartoti žmogui.

13. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų arba farmacinė kompozicija pagal 5 arba 6 punktą, skirti panaudoti taikant:
a) ŽIV gydymo arba profilaktikos būdą, arba
b) ŽIV slopinimą
žmogui, kuriam to reikia.

14. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal 13 a) punktą, kur būdas papildomai apima įvedimą subjektui:
a) antrojo agento, skirto ŽIV infekcijai gydyti,
b)toll tipo receptoriaus (TLR) agonisto, pasirinktinai kur TLR agonistas yra:
(i) TLR2 agonistas, TLR3 agonistas, TLR7 agonistas, TLR8 agonistas arba TLR9 agonistas; ir (arba)
(ii) TLR7 agonistas, pasirinktinai kur TLR7 agonistas yra pasirinktas iš grupės, susidedančios iš vesatolimodo, imikvimodo ir resikvimodo; ir (arba)
c) veiksmingo kiekio antrojo antikūno arba jo antigeną surišančio fragmento, kuris suriša, slopina ir (arba) neutralizuoja ŽIV.

15. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, skirtas panaudoti pagal 13 arba 14 punktą, kur būdas papildomai apima vakcinos nuo ŽIV įvedimą žmogui, pasirinktinai, kur:
a) vakcina nuo ŽIV apima virusinę vakciną; ir (arba)
b) virusinė vakcina yra iš viruso, pasirinkto iš grupės, susidedančios iš arenaviruso, adenoviruso, raupų viruso ir rabdoviruso.

---

(51) Int. Cl. ***C07K 16/22*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)

(11) **4041763**

(13) T

(96) 20789105.2

(96) 2020-10-09

(97) 2022-08-17

(97) 2025-02-26

(86) PCT/EP2020/078427

(86) 2020-10-09

(87) WO 2021/069670

(87) 2021-04-15

(30) 201914747, 2019-10-11, GB
202013180, 2020-08-24, GB

(72) FINLAY, William James Jonathan, GB

(73) OTTIMO PHARMA LIMITED, Sandwich Kent CT13 9FF, GB

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) PD1 ir VEGFR2 dvigubo surišimo agentai
Apibrėžties punktai: 16, brėžiniai: 49.

(57) 1. Antikūnas, kuris specifiškai rišasi tiek su PD1, tiek su VEGFR2, arba antigeną surišanti antikūno dalis, kur antikūnas arba antigeną surišanti dalis apima sunkiosios grandinės kintamąją (VH) sritį ir lengvosios grandinės kintamąją (VL) sritį, kur
(a) VH srities aminorūgščių seka apima HCDR1, atitinkančią GFTFSSYMMS (SEQ ID Nr. 1), HCDR2, atitinkančią TISGGGSNKYYVDSVKG (SEQ ID Nr. 42) ir HCDR3, atitinkančią QLYYFDY (SEQ ID Nr. 3); ir VL srities aminorūgščių seka apima LCDR1, atitinkančią RASQESGIWLS (SEQ ID Nr. 39), LCDR2, atitinkančią TATSLAD (SEQ ID Nr. 5) ir LCDR3, atitinkančią QQVSVTPFT (SEQ ID Nr. 11);
(b) VH srities aminorūgščių seka apima HCDR1, atitinkančią GFTFSSYMMS (SEQ ID Nr. 1), HCDR2, atitinkančią TISGGGSNKYYVDSVKG (SEQ ID Nr. 42) ir HCDR3, atitinkančią QLYYFDY (SEQ ID Nr. 3); ir VL srities aminorūgščių seka apima LCDR1, atitinkančią RASQESGIWLS (SEQ ID Nr. 39), LCDR2, atitinkančią AASSLQS (SEQ ID Nr. 43), ir LCDR3, atitinkančią QQVSVTPFT (SEQ ID Nr. 11);
(c) VH srities aminorūgščių seka apima HCDR1, atitinkančią GFTFSSYMMS (SEQ ID Nr. 1), HCDR2, atitinkančią TISGGGSNKYYVDSVKG (SEQ ID Nr. 42) ir HCDR3, atitinkančią QLYYFDY (SEQ ID Nr. 3); ir VL srities aminorūgščių seka apima LCDR1, atitinkančią RASQESGIWLS (SEQ ID Nr. 39), LCDR2, atitinkančią TASSLAD (SEQ ID Nr. 40), ir LCDR3, atitinkančią QQVSVTPFT (SEQ ID Nr. 11); arba
(d) VH srities aminorūgščių seka apima HCDR1, atitinkančią GFTFSSYMMS (SEQ ID Nr. 1), HCDR2, atitinkančią TISGGGSNKYYVDSVKG (SEQ ID Nr. 42) ir HCDR3, atitinkančią QLYYFDY (SEQ ID Nr. 3); ir VL srities aminorūgščių seka apima LCDR1, atitinkančią RASQESGIWLS (SEQ ID Nr. 39), LCDR2, atitinkančią AASSLAD (SEQ ID Nr. 41), ir LCDR3, atitinkančią QQVSVTPFT (SEQ ID Nr. 11).

2. Antikūnas arba antigeną surišanti dalis pagal 1 punktą, kur
(a) VH srities aminorūgščių seka apima SEQ ID Nr. 49, o VL srities aminorūgščių seka apima SEQ ID Nr. 44;
(b) VH srities aminorūgščių seka apima SEQ ID Nr. 49, o VL srities aminorūgščių seka apima SEQ ID Nr. 47;
(c) VH srities aminorūgščių seka apima SEQ ID Nr. 49, o VL srities aminorūgščių seka apima SEQ ID Nr. 45; arba
(d) VH srities aminorūgščių seka apima SEQ ID Nr. 49, o VL srities aminorūgščių seka apima SEQ ID Nr. 46.

3. Antikūnas arba antigeną surišanti dalis pagal 1 arba 2 punktą, kur:
antikūnas yra humanizuotas arba chimerinis; ir/arba
VH sritis, VL sritis arba tiek VH, tiek VL sritys apima vieną arba daugiau žmogaus karkasinės srities aminorūgščių sekų; ir/arba
VH sritis, VL sritis arba tiek VH, tiek VL sritys apima žmogaus kintamosios srities karkasinės struktūros aminorūgščių seką, į kurią buvo įterptos CDR sritys.

4. Antikūnas arba antigeną surišanti dalis pagal 1 punktą, kur
VH sritis apima IGHV3-7 žmogaus gonocitų linijos karkasinės struktūros aminorūgščių seką, į kurią buvo įterptos HCDR1, HCDR2 ir HCDR3 aminorūgščių sekos; ir/arba
VL sritis apima IGKV1-39 žmogaus gonocitų linijos karkasinės struktūros aminorūgščių seką, į kurią buvo įterptos LCDR1, LCDR2 ir LCDR3 aminorūgščių sekos.

5. Antikūnas arba antigeną surišanti dalis pagal bet kurį iš 1-4 punktų, kur antikūnas arba antigeną surišanti dalis apima imunoglobulino pastoviąją sritį; pasirinktinai, kur imunoglobulino pastovioji sritis:
(i) yra IgG, IgE, IgM, IgD, IgA arba IgY; pasirinktinai, IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgA1 arba IgA2; arba
(ii) yra imunologiškai inertiška; arba
(iii) yra žmogaus IgG4 laukinio tipo pastovioji sritis, žmogaus IgG4 pastovioji sritis, apimanti aminorūgšties pakeitimą S228P, žmogaus IgG1 laukinio tipo pastovioji sritis, žmogaus IgG1 pastovioji sritis, apimanti aminorūgščių pakeitimus L234A, L235A ir G237A arba žmogaus IgG2 laukinio tipo pastovioji sritis; arba
(iv) apima bet kurią iš SEQ ID Nr. 25-31.

6. Antikūnas arba antigeną surišanti dalis pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kur antikūnas arba antigeną surišanti dalis yra Fab, Fab', $F(ab')_2$, Fd, Fv, scFv, maksikūnas, dikūnas, trikūnas, tetrakūnas arba bi-scFv.

7. Antikūnas arba antigeną surišanti dalis pagal bet kurį iš 1-6 punktų, kur antikūnas arba antigeną surišanti dalis yra tetramerinė, keturvalentė arba daugiaspecifinė.

8. Imunokonjugatas, apimantis antikūną arba antigeną surišančią dalį pagal bet kurį iš 1-7 punktų, sujungtą su terapiniu agentu; pasirinktinai, kur terapinis agentas yra citotoksinas, radioizotopas, chemoterapinis agentas, imunomoduliuojantis agentas, citostatinis fermentas, citolitinis fermentas, terapinė nukleorūgštis, priešangiogeninis agentas, antiproliferacinis agentas arba proapoptozinis agentas.

9. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba antigeną surišančią dalį pagal bet kurį iš 1-7 punktų arba imunokonjugatą pagal 8 punktą ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį, skiediklį arba pagalbinę medžiagą.

10. Nukleorūgšties molekulė, koduojanti antikūno arba antigeną surišančios dalies pagal bet kurį iš 1-7 punktų tiek VH, tiek VL srities aminorūgščių sekas.

11. Raiškos vektorius, apimantis nukleorūgšties molekulę pagal 10 punktą.

12. Rekombinantinė ląstelė-šeimininkė, apimanti nukleorūgšties molekulę pagal 10 punktą arba raiškos vektorių pagal 11 punktą.

13. Antikūno prieš PD1 ir prieš VEGFR2 arba antigeną surišančios jo dalies gamybos būdas, apimantis:
rekombinantinės ląstelės-šeimininkės pagal 12 punktą kultivavimą sąlygomis, kuriomis vykdoma nukleorūgšties molekulės raiška, tokiu būdu gaunant antikūną arba antigeną surišančią dalį; ir
antikūno arba antigeną surišančios dalies išskyrimą iš ląstelės-šeimininkės arba kultūros.

14. Antikūnas arba antigeną surišanti dalis pagal bet kurį iš 1-7 punktų, imunokonjugatas pagal 8 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, skirti naudoti kaip vaistą.

15. Antikūnas arba antigeną surišanti dalis pagal bet kurį iš 1-7 punktų, imunokonjugatas pagal 8 punktą arba farmacinė kompozicija pagal 9 punktą, skirti naudoti vėžio, infekcinės ligos arba imuninės ligos gydymui.

16. Antikūnas arba antigeną surišanti dalis, imunokonjugatas arba farmacinė kompozicija, skirti naudoti pagal 15 punktą, kur:
(i) vėžys yra kasos vėžys, melanoma, krūties vėžys, plaučių vėžys, bronchų vėžys, kolorektalinis vėžys, prostatos vėžys, skrandžio vėžys, kiaušidžių vėžys, šlapimo pūslės vėžys, smegenų arba centrinės nervų

sistemos vėžys, periferinės nervų sistemos vėžys, stemplės vėžys, gimdos kaklelio vėžys, gimdos arba endometriumo vėžys, burnos ertmės arba ryklės vėžys, kepenų vėžys, inkstų vėžys, sėklidžių vėžys, tulžies latakų vėžys, plonosios žarnos arba kirmėlinės ataugos vėžys, seilių liaukų vėžys, skydliaukės vėžys, antinksčių vėžys, osteosarkoma, chondrosarkoma arba kraujodaros audinių vėžys; arba
(ii) infekcinė liga yra virusinė, bakterinė, grybelinė arba parazitinė; arba
(iii) infekcinė liga yra žmogaus imunodeficito viruso (ŽIV) infekcija.

---

(51) Int. Cl. ***C08G 18/16*** (2006.01)
C08G 18/22 (2006.01)
C08G 18/24 (2006.01)
C08G 18/30 (2006.01)
C08G 18/38 (2006.01)
C08G 18/40 (2006.01)
C08G 18/42 (2006.01)
C08G 18/48 (2006.01)
C08G 18/66 (2006.01)
C08G 18/76 (2006.01)
C08G 77/46 (2006.01)
C08J 9/08 (2006.01)
C08J 9/12 (2006.01)
C08J 9/14 (2006.01)
C08K 5/00 (2006.01)
C08K 5/54 (2006.01)
C08G 101/00 (2006.01)

(11) **4222185**
(13) T
(96) 20715660.5
(96) 2020-03-11
(97) 2023-08-09
(97) 2025-04-30
(86) PCT/US2020/022007
(86) 2020-03-11
(87) WO 2020/185843
(87) 2020-09-17
(30) 201962816467 P, 2019-03-11, US
(72) THOMAS, Megan, Marie, US
KOH, Kyoung Moo, US
RICKARD, Mark, Alan, US
(73) DDP Specialty Electronic Materials US, LLC, Wilmington, DE 19801, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Dviejų komponentų poliuretano arba poliizocianurato žemo slėgio purškiamų putų kompozicija, kurios sudėtyje yra dujinio pūtimo agentas, apimantis suslėgtą anglies dioksidą
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 0.

(57) 1. Stabili laikant dviejų komponentų poliuretano arba poliizocianurato purškiamų putų kompozicija, apimanti:
a) A pusės komponentą, apimantį vieną ar daugiau poliizocianatų ir vieną ar daugiau pūtimo agentų; ir
b) B pusės komponentą, apimantį vieną ar daugiau poliolių ir vieną ar daugiau pūtimo agentų, apimančių suslėgtą dujinį anglies dioksidą ir vieną ar daugiau skystų pūtimo agentų;
kur fluorido jonų koncentracija tiek A pusės komponente, tiek B pusės komponente atskirai, kaitinant 50 °C temperatūroje vieną savaitę, yra mažesnė nei 300 ppm,
fluorido jonų koncentracija yra matuojama taip, kaip nurodyta aprašyme,
B pusės komponente esantis suslėgtas dujinis anglies dioksidas yra nuo 0,5 % iki 10 % masės anglies dioksido, skaičiuojant nuo bendros B pusės komponento masės,
B pusės komponente esantis skystas pūtimo agentas yra nuo 10 % iki 40 % masės, skaičiuojant nuo bendros B pusės komponento masės,
B pusės komponento skystas pūtimo agentas yra arba apima hidrohaloolefiną, ir
A pusės komponento pūtimo agentas yra arba apima hidrohaloolefino pūtimo agentą.

2. Stabili laikant dviejų komponentų poliuretano arba poliizocianurato purškiamų putų kompozicija pagal 1 punktą, kur B pusės komponente esantis suslėgtas dujinis anglies dioksidas sudaro nuo 0,14 MPa iki 4,00 MPa (nuo 21 psig iki 580 psig) slėgį, matuojant aplinkos temperatūroje.

3. Stabili laikant dviejų komponentų poliuretano arba poliizocianurato purškiamų putų kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur tiek A pusės komponento pūtimo agentas, tiek B pusės komponento pūtimo agentas yra arba apima hidrofluorolefino pūtimo agentą.

4. Stabili laikant dviejų komponentų poliuretano arba poliizocianurato purškiamų putų kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur B pusės komponento skystas pūtimo agentas yra arba apima (E)-1-chlor-3,3,3-trifluoropropeną (HFO-1233zd).

5. Stabili laikant dviejų komponentų poliuretano arba poliizocianurato purškiamų putų kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, kur tiek A pusės komponento pūtimo agentas, tiek B pusės komponento skystas pūtimo agentas yra arba apima (E)-1-chlor-3,3,3-trifluoropropeną (HFO-1233zd).

6. Stabili laikant dviejų komponentų poliuretano arba poliizocianurato purškiamų putų kompozicija pagal bet kurį punktą nuo 1 iki 5, kurioje:
a) A pusės komponentas, pasirinktinai, apima:
i) vieną ar daugiau paviršinio aktyvumo medžiagų; ir
b) B pusės komponentas apima:
i) vieną ar daugiau pūtimo katalizatorių, gelifikacijos katalizatorių, arba jų derinį;
ii) pasirinktinai, vieną ar daugiau antipirenų; ir
iii) pasirinktinai, vieną ar daugiau paviršinio aktyvumo medžiagų.

7. Būdas, skirtas sudaryti erdvės užpildymo sluoksnį arba erdvės užpildymo tūrį šalia paviršiaus arba ant jo, apimantis:
(a) stabilios laikant dviejų komponentų poliuretano arba poliizocianurato purškiamų putų kompozicijos pagal bet kurį iš 1–6 punktų, pateikimą;
(b) putų kompozicijos mėginio arba iš anksto išpurkšto putų mėginio, kuris sudaro putų mėginį, purškimą ant minėto paviršiaus; ir
(c) purškiamų putų kompozicijos putų mėginio leidimą sukietėti iki putų, kurių tankis yra mažesnis nei 48 kg/m³.

8. Būdas pagal 7 punktą, kuriame putų mėginio purškimo etapas yra atliekamas purškiant putų kompoziciją iš slėginės talpyklos.

---

(51) Int. Cl. ***C12N 15/11*** (2006.01)
A61K 48/00 (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)
C12N 15/00 (2006.01)

(11) **3717646**

(13) T

(96) 18883102.8

(96) 2018-11-30

(97) 2020-10-07

(97) 2025-04-23

(86) PCT/US2018/063416

(86) 2018-11-30

(87) WO 2019/109001

(87) 2019-06-06

(30) 201762593431 P, 2017-12-01, US
201862676034 P, 2018-05-24, US

(72) DINDOT, Scott Victor, US

(73) The Texas A&M University System, College Station, TX 77843-3369, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Angelmano sindromo gydymas priešprasme nukleorūgštimi
Apibrėžties punktai: 17, brėžiniai: 0.

(57) 1. Farmacinė kompozicija, apimanti vieną ar daugiau priešprasmių oligonukleotidų farmaciniu požiūriu priimtiname skiediklyje, tirpiklyje, nešiklyje, druskoje ir (arba) adjuvante, skirta naudoti taikant subjektui Angelmano sindromo gydymą ar profilaktiką, kur vienas ar daugiau priešprasmių oligonukleotidų apima 10-30 nukleotidų ilgio nukleotidų seką, 100 % komplementarią gretimai nukleorūgšties sekos daliai, pasirinktai iš SEQ ID Nr. 1, SEQ ID Nr. 2, SEQ ID Nr. 3, SEQ ID Nr. 4 ir SEQ ID Nr. 5, kur priešprasmis oligonukleotidas gali būti nukreiptas į *UBE3A-AS* transkripto 5' galą.

2. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur priešprasmis oligonukleotidas apima seką, pasirinkta iš grupės, susidedančios iš SEQ ID Nr. 7, 8, 9 ir 10.

3. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 arba 2 punktus, kur priešprasmis oligonukleotidas apima modifikuotą nukleozidą.

4. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 3 punktą, kur vienas ar daugiau modifikuotų nukleozidų yra nukleozidas su modifikuotu 2' cukrumi.

5. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 4 punktą, kur nukleozidas su modifikuotu 2' cukrumi yra nepriklausomai pasirinktas iš grupės, kurią sudaro 2'-O-alkil-RNR, 2'-O-metil-RNR, 2'-alkoksi-RNR, 2'-O-metoksietil-RNR, 2'-amino-DNR, 2'-fluor-DNR, arabino nukleorūgštis (ANA), 2'-fluor-ANA ir užrakintos nukleorūgšties (LNA) nukleozidas.

6. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 5 punktą, kur vienas ar daugiau modifikuotų nukleozidų yra užrakintos nukleorūgšties (LNA) nukleozidas.

7. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur priešprasmis oligonukleotidas apima modifikuotą tarpnukleozidinę jungtį.

8. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 7 punktą, kur modifikuota tarpnukleozidinė jungtis yra fosforotioato tarpnukleozidinė jungtis.

9. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 1 punktą, kur priešprasmis oligonukleotidas gali įdarbinti RNazę H.

10. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 9 punktą, kur priešprasmis oligonukleotidas yra gapmeras.

11. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti pagal 10 punktą, kur priešprasmis oligonukleotidas turi nukleorūgščių seką, pasirinktą iš grupės, sudarytos iš SEQ ID Nr. 363-392.

12. Priešprasmis oligonukleotidas, apimantis 17-20 nukleotidų ilgio nukleotidų seką, 100 % komplementarią gretimai SEQ ID Nr. 2 daliai, kur priešprasmis oligonukleotidas gali būti nukreiptas į *UBE3A-AS* transkripto 5' galą.

13. Priešprasmis oligonukleotidas, pagal 12 punktą, kur priešprasmis oligonukleotidas apima nukleorūgščių seką, pasirinktą iš SEQ ID Nr. 67-115.

14. Priešprasmis oligonukleotidas, pagal 13 punktą, kur priešprasmis oligonukleotidas apima nukleorūgščių seką, nurodytą SEQ ID Nr. 89.

15. Priešprasmis oligonukleotidas, pagal 13 punktą, kur priešprasmis oligonukleotidas pasirinktas iš grupės, sudarytos iš SEQ ID Nr. 365, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382 ir 383.

16. Priešprasmis oligonukleotidas, pagal 13 punktą, kur priešprasmis oligonukleotidas yra komplementarus nukleorūgščiai, pasirinktai iš grupės, sudarytos iš SEQ ID Nr. 18-66.

17. Priešprasmis oligonukleotidas, pagal 16 punktą, kur priešprasmis oligonukleotidas yra komplementarus nukleorūgšties sekai, nurodytai SEQ ID Nr. 40.

---

(51) Int. Cl. ***E03B 9/02*** (2006.01)
G08B 25/08 (2006.01)
G08C 25/00 (2006.01)
H04Q 9/00 (2006.01)
A62C 37/00 (2006.01)
A62C 35/20 (2006.01)
A62C 37/50 (2006.01)
G08B 21/18 (2006.01)

(11) **3293315**

(13) T

(96) 17189780.4

(96) 2017-09-07

(97) 2018-03-14
(97) 2025-02-26
(30) 507992016, 2016-09-09, AT
(72) Venhoda, Thomas, AT
(73) Hawle Service GmbH, 2544 Leobersdorf, AT
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Hidranto stebėsenos prietaisas
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 11.
(57) 1. Hidranto (300) stebėsenos prietaisas (100), apimantis:
- detektorių, skirtą aptikti hidranto (300) perdavimą eksploatuoti; ir
- signalizavimo prietaisą, kurį naudojant, galima belaidžiu ryšiu perduoti signalą apie hidranto (300) perdavimą eksploatuoti, kur detektorius ir signalizavimo prietaisas gali būti išdėstyti arba yra išdėstyti hidranto (300) galiniame elemente (20), kur naudojant galinį elementą (20), galima uždaryti hidranto (300) išėjimo movą (310), kur detektorius apima du techniniu požiūriu skirtingus jutiklius (6, 7), kur bent vienu iš jutiklių (6, 7) galima aptikti hidranto (300) perdavimą eksploatuoti,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
pirmasis jutiklis (6) suformuotas kaip padėties jutiklis nustatytam galinio elemento (20) pasukimui aptikti, kur antrasis jutiklis (7) suformuotas kaip vandens jutiklis vandeniui hidranto (300) viduje aptikti, kur antrasis jutiklis (7) suformuotas kaip elektrinės talpos jutiklis su dviem elektrodais, kuris elektrinės talpos būdu aptinka vandenį, artėjantį prie elektrinės talpos jutiklio (7), kur aptinkama, ar dengiamasis elementas (30), atskirtas tarpu nuo antrojo jutiklio (7) elektrodo, bent iš dalies liečiasi su oru, ar su vandeniu.

2. Prietaisas (100) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad detektorius ir signalizavimo prietaisas gali būti išdėstyti arba yra išdėstyti hidranto (300) standartiniame galiniame elemente (20).

3. Prietaisas (100) pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad detektorius ir signalizavimo prietaisas yra išdėstyti arba gali būti išdėstyti hidranto (300) skersmens B standartizuotame galiniame elemente (20).

4. Prietaisas (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad signalizavimo prietaisas apima radijo ryšio modulį (4), kurį naudojant, pranešimas radijo ryšiu gali būti perduodamas į valdymo įrenginį.

5. Prietaisas pagal 4 punktą,
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pranešimui perduoti radijo ryšiu gali būti naudojamas GSM tinklas ir (arba) UMTS tinklas.

6. Prietaisas (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad signalizavimo prietaisas apima anteną (1).

7. Prietaisas (100) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antena (1) suformuota kaip spiralinė antena.

8. Prietaisas (100) pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad spiralinė antena suformuota kaip daugiajuostė antena.

9. Prietaisas (100) pagal bet kurį iš 6–8 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antena (1) suformuota kaip strypinė antena, kaip spausdintinės plokštės antena arba kaip plokščioji antena.

10. Prietaisas (100) pagal 9 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plokščioji antena suformuota kaip metalinis elementas, įrengtas galinio elemento (20) plastikinėje dalyje.

11. Prietaisas (100) pagal bet kurį ankstesnį punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad prietaisas (100) apima vietos nustatymo prietaisą.

12. Hidranto (300) stebėsenos prietaiso (100) gamybos būdas, apimantis šiuos etapus:
- pateikimą detektoriaus, skirto aptikti hidranto (300) perdavimą eksploatuoti, ir
- pateikimą signalizavimo prietaiso, kur detektorius ir signalizavimo prietaisas suformuoti taip, kad juos galima būtų išdėstyti arba jie yra išdėstyti galiniame elemente (20), kuris skirtas hidranto (300) standartinei išėjimo movai uždaryti, kur detektorius apima du techniniu požiūriu skirtingus jutiklius (6, 7), kur hidranto (300) perdavimas eksploatuoti gali būti aptinkamas bent vienu iš jutiklių (6, 7), kur pirmasis jutiklis (6) yra padėties jutiklis nustatytam galinio elemento (20) pasukimui aptikti ir kur antrasis jutiklis (7) yra vandens jutiklis vandeniui hidranto (300) viduje aptikti, kur antrasis jutiklis (7) yra talpinis jutiklis su dviem elektrodais, kuris aptinka vandens artėjimą prie antrojo jutiklio (7) elektrodo talpiniu būdu, kur aptinkama, ar dengiamasis elementas (30), atskirtas tarpu nuo antrojo jutiklio (7) elektrodo, bent iš dalies liečiasi su oru, ar su vandeniu.

13. Hidranto (300) stebėsenos būdas, apimantis šiuos etapus:
- hidranto (300) perdavimo eksploatuoti aptikimą detektoriumi, kuris įrengtas galiniame elemente (20), skirtame hidranto (300) standartinei išėjimo movai (310) uždaryti, kur aptikimui vykdyti naudojami du techniniu požiūriu skirtingi jutikliai (6, 7), kur hidranto (300) perdavimas eksploatuoti gali būti aptinkamas bent vienu iš jutiklių (6, 7), kur pirmasis jutiklis (6) suformuotas kaip padėties jutiklis nustatytam galinio elemento (20) pasukimui aptikti ir kur antrasis jutiklis (7) suformuotas kaip vandens jutiklis vandeniui hidranto (300) viduje aptikti, kur antrasis jutiklis (7) yra elektrinės talpos jutiklis su dviem elektrodais, kuris aptinka vandens artėjimą prie antrojo jutiklio (7) elektrodo elektrinės talpos būdu, kur aptinkama, ar dengiamasis elementas (30), atskirtas tarpu nuo antrojo jutiklio (7) elektrodo, bent iš dalies liečiasi su oru, ar su vandeniu, ir
- signalo apie hidranto (300) perdavimą eksploatuoti perdavimą belaidžiu ryšiu, naudojant signalizavimo prietaisą, įrengtą hidranto (300) galiniame elemente (20).

14. Būdas pagal 13 punktą, papildomai apimantis šį etapą:
- signalizavimo prietaiso bandomojo signalo perdavimą į ryšio įrenginį hidranto (300) pirmojo perdavimo eksploatuoti metu.

15. Būdas pagal 13 arba 14 punktą, kur hidranto (300) vietos nustatymas vykdomas, naudojant hidranto (300) vietos nustatymo prietaisą.

---

(51) Int. Cl. ***E21B 41/00*** (2006.01)
E21B 43/267 (2006.01)
C09K 8/60 (2006.01)
C09K 8/80 (2006.01)

(11) **3368738**

(13) T

(96) 16732764.2

(96) 2016-06-17

(97) 2018-09-05

(97) 2025-02-12

(86) PCT/IB2016/053635

(86) 2016-06-17

(87) WO 2017/025820

(87) 2017-02-16

(30) 201514825089, 2015-08-12, US
201562249777 P, 2015-11-02, US
201662347702 P, 2016-06-09, US
201662347708 P, 2016-06-09, US

(72) THRASH, John, US

(73) Prostim Labs, LLC, Houston, TX 77024, US

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Nuolatinis anglies dioksido laikymo būdas skalūnų rezervuaruose
Apibrėžties punktai: 6, brėžiniai: 14.

(57) 1. Anglies turinčių junginių saugojimo būdas darinyje, susijusiame su hidraulinio ardymo būdu suformuotu ardymo šuliniu, apimantis:
propanto įpurškimą į darinį;
darinio ardymą, tokiu būdu suformuojant įtrūkimus;
angliavandenilių pašalinimą iš in situ vietų darinyje;
anglies turinčių junginių įpurškimą į darinį;
ir
tirpalo įpurškimą į darinį, tirpalui gebant bent iš dalies pažeisti darinyje esančio propanto struktūrinį vientisumą, tokiu būdu iš naujo užsandarinant įtrūkimus.

2. Elektros energijos gamybos būdas deginant angliavandenilius, neišleidžiant į atmosferą anglies turinčių junginių, apimantis būdo pagal 1 punktą etapus, būdas papildomai apima:
angliavandenilių pavertimą elektra, kur pavertimo metu susidaro anglies turintys junginiai;
kur anglies turinčių junginių įpurškimas į darinį vyksta tuo pat metu kaip ir pavertimas.

3. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kai tirpalas yra šarminis tirpalas arba rūgštinis tirpalas.

4. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kai bent dalinis skaidymas apima bent dalinį propanto struktūrinio vientisumo ištirpinimą.

5. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kai skaidomas propantas yra skaidomas veikiant skaidymo agentu, mažinančiu propanto vientisumą.

6. Būdas pagal 1 arba 2 punktą, kai darinys yra skalūnas.

---

(51) Int. Cl. ***F16K 1/02*** (2006.01)
F17C 1/00 (2006.01)
B01F 23/00 (2022.01)

(11) **4130527**

(13) T

(96) 22195700.4

(96) 2020-01-01

(97) 2023-02-08

(97) 2025-04-09

(30) 201916411870, 2019-05-14, US

(72) DANIELI, Guy, IL
COHEN, Avi, IL
SHALEV, Oren, IL
FUNT, Mark, IL
RING, Allan, IL
SHKEDI, Amnon, IL
BRAND, Dvir, IL
SHMUELI, Eyal, IL
AVIGDOR, Amit, IL
SHAASHUA, Eran, IL
HARDUFF, Hagai, IL
KROM, Doron, IL

(73) SodaStream Industries Ltd., Kfar Saba 4464301, IL

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Gazuoto vandens aparatas ir dujų balionas gazuoto vandens aparatui
Apibrėžties punktai: 8, brėžiniai: 15.

(57) 1. Prie gazuoto vandens aparato jungiamas balionas (46), apimantis:
korpusą, kurio viduje laikomos suslėgtos arba suskystintos dujos tam, kad gazuoto vandens aparatu būtų galima gazuoti skystį;
vožtuvą (10), apimantį:
baliono prievadą (14), nukreiptą arba atsiveriantį į dujų baliono vidų;
bent du išorinius prievadus (16), atsiveriančius į šoną nuo vožtuvo, skirto palengvinti dujų tekėjimui į dujų balioną ir iš jo į žiedinį sandarintą tarpą (58), iš kurio suformuotas žiedas aplink vožtuvo šoninį paviršių, kai vožtuvas prijungtas prie jungties, skirtos dujų balionui prijungti prie gazuoto vandens aparato, per kurią dujos nukreipiamos į gazuoto vandens galvutę gazuoti skysčiui, esančiam butelyje, kai vožtuvas yra atidarytas, ir dujų srautui nepraleisti nei į balioną, nei iš jo, kai vožtuvas yra uždarytas;
vamzdinį vožtuvą (18), kuris stumdomas palei išilginę ašį, kur perjungimas iš uždarymo padėties į atidarymo padėtį, apima vamzdinio vožtuvo stumdymą palei išilginę ašį iš uždarymo padėties į atidarymo padėtį;
elastingą grąžinamąją konstrukciją (20) pritaikytą vamzdiniam vožtuvui veikti grąžinamąja jėga dėl jo laikymo uždarymo padėtyje;
stūmoklį (26) su išoriniu paviršiumi, nukreiptą į vožtuvo korpuso išorę ir pritaikytą vamzdiniam vožtuvui pastumti iš uždarymo padėties į atidarymo padėtį tada, kai stūmimo į vidų jėga viršija gražinamąją jėgą; ir
riebokšlį (28), pritaikytą stūmoklio išoriniam paviršiui hidrauliškai izoliuoti taip, kad jis nepraleistų skysčio srauto tarp bent vieno išorinio prievado ir baliono prievado.

2. Balionas pagal 1 punktą, kur uždarymo padėtyje vamzdinis vožtuvas yra labiau nutolęs nuo baliono prievado, negu atidarymo padėtyje.

3. Balionas pagal 1 punktą, kur bent du išoriniai prievadai išdėstyti iš esmės vienodais tarpais aplink vožtuvo išilginę ašį.

4. Balionas pagal 1 punktą, kur minėti bent du išoriniai prievadai laikomi nejudamoje padėtyje dujų baliono atžvilgiu, visuomet, kol vožtuvas naudojamas.

5. Dujų baliono (46) vožtuvas (10), apimantis:
baliono prievadą (14), nukreiptą arba atsiveriantį į dujų baliono vidų;
bent du išorinius prievadus (16), atsiveriančius į šoną nuo vožtuvo, skirto palengvinti dujų tekėjimui į dujų balioną ir iš jo į žiedinį sandarintą tarpą (58), iš kurio suformuotas žiedas aplink vožtuvo šoninį paviršių, kai

vožtuvas prijungtas prie jungties, skirtos dujų balionui prijungti prie gazuoto vandens aparato, per kurią dujos nukreipiamos į gazuoto vandens galvutę gazuoti skysčiui, esančiam butelyje, kai vožtuvas yra atidarytas, ir dujų srautui nepraleisti nei į balioną, nei iš jo, kai vožtuvas yra uždarytas;
vamzdinį vožtuvą (18), kuris stumdomas palei išilginę ašį, kur perjungimas iš uždarymo padėties į atidarymo padėtį, apima vamzdinio vožtuvo stumdymą palei išilginę ašį iš uždarymo padėties į atidarymo padėtį;
elastingą grąžinamąją konstrukciją (20) pritaikytą vamzdiniam vožtuvui veikti grąžinamąja jėga dėl jo laikymo uždarymo padėtyje;
stūmoklį (26) su išoriniu paviršiumi, kuris pritaikytas vamzdiniam vožtuvui paslinkti iš uždarymo padėties į atidarymo padėtį tada, kai stūmimo į vidų jėga, kuria veikiamas stūmoklis, viršija gražinamąją jėgą; ir
riebokšlį (28), pritaikytą stūmoklio išoriniam paviršiui hidrauliškai izoliuoti taip, kad jis nepraleistų skysčio srauto tarp bent vieno išorinio prievado ir baliono prievado.

6. Vožtuvas pagal 5 punktą, kur uždarymo padėtyje vamzdinis vožtuvas yra labiau nutolęs nuo baliono prievado, negu atidarymo padėtyje.

7. Vožtuvas pagal 5 punktą, kur bent du išoriniai prievadai išdėstyti iš esmės vienodais tarpais aplink vožtuvo išilginę ašį.

8. Vožtuvas pagal 5 punktą, kur minėti bent du išoriniai prievadai laikomi nejudamoje padėtyje vožtuvo atžvilgiu, visuomet, kol vožtuvas naudojamas.

---

(51) Int. Cl. ***G10L 19/083*** (2013.01)
(11) **3686888**
(13) T
(96) 20163502.6
(96) 2012-02-14
(97) 2020-07-29
(97) 2025-04-02
(30) 201161442960 P, 2011-02-15, US
(72) MALENOVSKY, Vladimir, CA
(73) VoiceAge EVS LLC, Newport Beach, CA 92660, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Įrenginys ir būdas, skirtas kokybiškai įvertinti CELP kodeko sudarančių adaptyvių ir fiksuotų sudarančių sužadinimo indėlių stiprinimą
Apibrėžties punktai: 28, brėžiniai: 6.
(57) 1. Įrenginys, skirtas koduoto garso signalo kadro, įskaitant dalinius kadrus, fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo kiekybinės vertės generavimui, apimantis:
įėjimą parametrui, atspindinčiam kadro klasifikaciją;
įvertinimo įrenginį, skirtą minėto kadro dalinio kadro fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo įvertinimui generuoti; ir
prognozavimo kiekybinį įrenginį, skirtą kiekybiniam kadro dalinio kadro fiksuoto sužadinimo stiprinimo koeficiento įvertinimui, naudojant įvertintą stiprinimo koeficientą;
b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad
įvertinimo įrenginys yra sukonfigūruotas taip, kad apskaičiuotų logaritminėje srityje fiksuoto sužadinimo stiprinimo koeficiento linijinį įvertinimą, naudojant parametrą, atspindintį kadro klasifikaciją, nereikalaujant informacijos iš ankstesnio kadro.

2. Įrenginys pagal 1 punktą,
kur prognozavimo kiekybinis įrenginys yra sukonfigūruotas nustatyti korekcijos koeficientą apskaičiuotam stiprinimui kaip fiksuoto sužadinimo stiprinimo kiekybinį keitiklį, ir
kur įrenginys taip pat apima daugiklį, sukonfigūruotą dauginti apskaičiuotą stiprinimą iš korekcijos koeficiento, gaunant fiksuoto sužadinimo stiprinimo kiekybinę vertę.

3. Įrenginys pagal 1 arba 2 punktą, kur fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo logaritminėje srityje linijinis įvertinimas atliekamas skirtingai kadro pirmame daliniame kadre ir kadro daliniuose kadruose, einančiuose po pirmo dalinio kadro.

4. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo koeficiento logaritminėje srityje linijinis įvertinimas apima funkciją, kuri yra linijinė parametre, atspindinčiame kadro klasifikaciją.

5. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur įvertinimo įrenginys yra papildomai sukonfigūruotas taip, kad kadro pirmojo dalinio kadro atveju:

apskaičiuotų filtruoto naujumo kodų vektoriaus energijos skirtumą nuo fiksuoto kodų knygos logaritminėje srityje ir linijinio stiprinimo įvertinimo, kad būtų gautas stiprinimas logaritminėje srityje, ir
konvertuotų stiprinimą logaritminėje srityje į linijinę sritį, kad būtų gautas įvertintas stiprinimas.

6. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur įvertinimo įrenginys yra sukonfigūruotas taip, kad kiekvienam minėto kadro daliniam kadrui po pirmojo dalinio kadro:
apskaičiuotų logaritminėje srityje sužadinimo fiksuoto indėlio stiprinimo linijinį įvertinimą, naudodamas, be parametro, atspindinčio kadro klasifikaciją, bent vieno ankstesnio kadro dalinio kadro sužadinimo adaptacinio ir fiksuoto indėlio stiprinimus, ir
konvertuotų logaritminėje srityje esantį stiprinimo koeficiento linijinį įvertinimą į linijinę sritį, kad būtų gautas apskaičiuotas stiprinimo koeficientas.

7. Įrenginys pagal 6 punktą, kur bent vieno ankstesnio kadro dalinio kadro sužadinimo adaptyviųjų ir fiksuotųjų komponentų stiprinimo koeficientai yra kiekybiniai stiprinimo koeficientai, o sužadinimo adaptyviųjų komponentų kiekybiniai stiprinimo koeficientai yra tiesiogiai naudojami fiksuotųjų komponentų stiprinimo koeficiento linijinio įvertinimo skaičiavimuose, o sužadinimo fiksuotųjų komponentų kiekybiniai stiprinimo koeficientai yra naudojami logaritminėje srityje fiksuotųjų komponentų stiprinimo koeficiento linijinio įvertinimo skaičiavimuose.

8. Įrenginys pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur skaičiuojant fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo linijinį įvertinimą logaritminėje srityje naudojami skirtingi įvertinimo koeficientai kiekvienam kadro daliniam kadrui.

9. Įrenginys pagal bet kurį iš 2–8 punktų, papildomai apimantis stiprinimo kodų knygą, kurioje yra įrašai, apimantys kvantizuotą sužadinimo adaptyvaus indėlio stiprinimą ir apskaičiuoto stiprinimo korekcijos koeficientą, kur prognozuojantis kiekybinis kodavimo įrenginys yra papildomai sukonfigūruotas bendrai kiekybinti sužadinimo adaptyvaus ir fiksuoto indėlių stiprinimą, ieškant stiprinimo kodų knygoje ir pasirenkant sužadinimo adaptyvaus indėlio kiekybinį stiprinimą iš vieno stiprinimo kodų knygos įrašo ir to paties stiprinimo kodų knygos įrašo korekcijos koeficientą.

10. Įrenginys, skirtas atkurti fiksuoto sužadinimo indėlio kvantizuotą stiprinimą kadro daliniame kadre, apimantis:
stiprinimo kodų knygos indekso imtuvą;
įvertinimo įrenginį, skirtą sukurti fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo įvertinimą minėto kadro daliniame kadre;
stiprinimo kodų knygą, skirtą pateikti korekcijos koeficientą reaguojant į stiprinimo kodų knygos indeksą; ir
daugiklį, skirtą apskaičiuotam stiprinimui dauginti iš korekcijos koeficiento, kad būtų gautas kvantizuotas fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimas minėtame daliniame kadre;
kur įvertinimo įrenginys yra sukonfigūruotas apskaičiuoti fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo linijinį įvertinimą logaritminėje srityje, naudojant parametrą, atspindintį kadro klasifikaciją, ir nereikalaujant informacijos iš ankstesnio kadro.

11. Įrenginys pagal 10 punktą, kur logaritminėje srityje fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo linijinis įvertinimas atliekamas skirtingai kadro pirmame daliniame kadre nei kadro daliniuose kadruose, einančiuose po pirmojo dalinio kadro.

12. Įrenginys pagal 10 arba 11 punktą, kur fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo logaritminėje srityje linijinis įvertinimas apima funkciją, kuri yra linijinė parametre, atspindinčiame kadro klasifikaciją.

13. Įrenginys pagal bet kurį iš 10–12 punktų, kur įvertinimo įrenginys yra papildomai sukonfigūruotas taip, kad kadro daliniam kadrui
apskaičiuotų filtruoto naujovių kodų vektoriaus energijos skirtumą nuo fiksuoto kodų knygos logaritminėje srityje ir linijinio stiprinimo įvertinimo, kad būtų gautas stiprinimas logaritminėje srityje, ir
konvertuotų stiprinimą logaritminėje srityje į linijinę sritį, kad būtų gautas įvertintas stiprinimas.

14. Įrenginys pagal bet kurį iš 10 arba 13 punktų, kur įvertinimo įrenginys yra papildomai sukonfigūruotas taip, kad kiekvienam minėto kadro po pirmojo kadro daliniam kadrui:
apskaičiuotų fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo linijinį įvertinimą logaritminėje srityje, be parametro, atspindinčio kadro klasifikaciją, dar naudojant bent vieno ankstesnio kadro dalinio kadro sužadinimo adaptyvaus ir fiksuoto indėlio stiprinimus, ir
konvertuotų stiprinimo linijinį įvertinimą logaritminėje srityje į linijinę sritį, kad būtų gautas įvertintas stiprinimas.

15. Įrenginys pagal bet kurį iš 10–15 punktų, kur stiprinimo kodų knyga apima įrašus, kurių kiekvienas apima kvantizuotą sužadinimo adaptyvaus indėlio stiprinimą ir apskaičiuoto stiprinimo korekcijos koeficientą, ir kur stiprinimo kodų knyga yra toliau sukonfigūruota taip, kad pateiktų sužadinimo adaptyvaus indėlio kvantizuotą stiprinimą.

16. Būdas, skirtas pagaminti koduoto garso signalo kadro, įskaitant dalinius kadrus, sužadinimo fiksuoto indėlio stiprinimo kiekybinę vertę, apimantis:
kador klasifikaciją atspindinčio parametro gavimą;
minėto kadro dalinio kadro sužadinimo fiksuoto indėlio stiprinimo apskaičiuoto stiprinimo sukūrimą, naudojant kadro klasifikaciją atspindintį parametrą; ir
fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo daliniame kadre prognozuojamą kiekybinį vertinimą, naudojant apskaičiuotą stiprinimą;
kur apskaičiuoto stiprinimo gavimo etapas apima fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo logaritminėje srityje linijinio įvertinimo apskaičiavimą, naudojant kadro klasifikaciją atspindintį parametrą ir nereikalaujant informacijos iš ankstesnio kadro.

17. Būdas pagal 16 punktą,
kur fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo prognozinio kiekybinio vertinimo etapas apima papildomai nustatant korekcijos koeficientą apskaičiuotam stiprinimui kaip fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo kiekybinį vertinimą, ir
kur būdas papildomai apima papildomai apskaičiuoto stiprinimo dauginimo iš korekcijos koeficiento etapą, gaunant fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo kiekybinę vertę.

18. Būdas pagal 16 arba 17 punktus, kur fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo koeficiento logaritminėje srityje linijinio įvertinimo skaičiavimo etapas apima linijinio įvertinimo atlikimą pirmoje kadro daliniame kadre kitaip nei kadro daliniuose kadruose, einančiose po pirmojo dalinio kadro.

19. Būdas pagal bet kurį iš 16–18 punktų, kur fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo logaritminėje srityje linijinis įvertinimas apima funkciją, kuri yra linijinė parametre, atspindinčiame kadro klasifikaciją.

20. Būdas pagal bet kurį iš 16–19 punktų, kur fiksuoto sužadinimo indėlio padidėjimo apskaičiavimo etapas taip pat apima kadro daliniam kadrui:
apskaičiavimą filtruoto naujovių kodų vektoriaus iš fiksuoto kodų knygos energijos ir padidėjimo linijinio įvertinimo skirtumo, kad būtų gautas padidėjimas logaritminėje srityje, ir
stiprinimo logaritminėje srityje konvertavimą į linijinę sritį, siekiant gauti apskaičiuotą stiprinimą.

21. Būdas pagal bet kurį iš 16–20 punktų, kur fiksuoto sužadinimo indėlio apskaičiuoto stiprinimo gavimo etapas taip pat apima kiekvienam minėto kadro daliniam kadrui po pirmojo dalinio kadro:
logaritminėje srityje apskaičiuoto fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo koeficiento linijinį įvertinimą, naudojant ne tik kadro klasifikaciją atspindintį parametrą, bet ir bent vieno ankstesnio kadro dalinio kadro sužadinimo adaptyvaus ir fiksuoto indėlio stiprinimo koeficientus, ir
logaritminėje srityje apskaičiuoto stiprinimo koeficiento linijinio įvertinimo konvertavimą į linijinę sritį, kad būtų gautas įvertintas stiprinimo koeficientas.

22. Būdas pagal 21 punktą, kur bent vieno kadro dalinio kadrosužadinimo adaptyviųjų ir fiksuotųjų indėlių stiprinimai yra kiekybiniai stiprinimai, o sužadinimo adaptyviųjų indėlių kiekybiniai stiprinimai yra tiesiogiai naudojami fiksuotojo indėlio stiprinimo linijinio įvertinimo skaičiavimui, o sužadinimo fiksuotųjų indėlių kiekybiniai stiprinimai yra naudojami logaritminėje srityje fiksuotojo indėlio stiprinimo linijinio įvertinimo skaičiavimui.

23. Būdas pagal bet kurį iš 16–22 punktų, kur fiksuoto indėlio įtampos stiprinimo linijinio įvertinimo skaičiavimo logaritminėje srityje etapas apima skirtingų įvertinimo koeficientų naudojimą kiekvienam kadro daliniam kadrui.

24. Būdas pagal bet kurį iš 17–23 punktų, papildomai apimantis:
stiprinimo kodų knygos naudojimą, kurioje kiekvienas įrašas apima kvantifikuotą sužadinimo adaptyvaus indėlio stiprinimą ir apskaičiuoto stiprinimo korekcijos koeficientą,
kur fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo koeficiento prognozavimo žingsnis apima bendrą adaptyvaus ir fiksuoto sužadinimo indėlių stiprinimo koeficientų žymėjimą, ieškant stiprinimo koeficientų žodyne ir pasirenkant fiksuoto sužadinimo indėlio adaptyvaus stiprinimo koeficiento žymėjimą iš vieno stiprinimo koeficientų žodyno įrašo ir to paties stiprinimo koeficientų žodyno įrašo korekcijos koeficiento.

25. Būdas, skirtas fiksuoto sužadinimo indėlio kiekybinio stiprinimo koeficiento atkūrimui kadro daliniame kadre, apimantis:
stiprinimo koeficiento knygos indekso gavimą;
fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo koeficiento įvertinimo gavimą kadro daliniame kadre;
stiprinimo koeficiento knygos pateikimą daliniam kadrui, reaguojant į stiprinimo koeficiento knygos indeksą; ir
apskaičiuoto stiprinimo dauginimą iš korekcijos koeficiento, kad būtų gautas kvantinis stiprinimas fiksuoto sužadinimo indėlio minėtame kadro daliniame kadre;
kur apskaičiuoto stiprinimo generavimo etapas apima logaritminėje srityje fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo linijinio įvertinimo apskaičiavimą naudojant parametrą, atspindintį kadro klasifikaciją, ir nereikalaujant informacijos iš ankstesnio kadro.

26. Būdas pagal 25 punktą, kur fiksuoto sužadinimo įnašo apskaičiuoto stiprinimo gavimo etapas taip pat apima, kadro pirmam daliniam kadrui:
apskaičiuojamą filtruoto naujovių kodų vektoriaus energijos skirtumo tarp fiksuoto kodų knygos logaritminėje srityje ir stiprinimo linijinis įvertinimo, kad būtų gautas stiprinimas logaritminėje srityje, ir
stiprinimo logaritminėje srityje konvertavimą į linijinę sritį, siekiant gauti apskaičiuotą stiprinimą.

27. Būdas pagal bet kurį iš 25 arba 26 punktų, kur fiksuoto sužadinimo indėlio apskaičiuoto stiprinimo gavimo etapas taip pat apima kiekvienam minėto kadro daliniam kadrui po pirmojo dalinio kadro:
logaritminėje srityje apskaičiuoto fiksuoto sužadinimo indėlio stiprinimo linijinį įvertinimą, naudojant, be kadro klasifikaciją atspindinčio parametro, bent vieno kadro dalinio kadro sužadinimo adaptyvaus ir fiksuoto indėlio stiprinimus, ir
logaritminėje srityje apskaičiuotą stiprinimo linijinį įvertinimą konvertuojant į linijinę sritį, kad būtų gautas apskaičiuotas stiprinimas.

28. Būdas pagal bet kurį iš 25–27 punktų,
kur stiprinimo kodų knyga apima įrašus, kurių kiekvienas apima kvantinį sužadinimo prisidėjimo stiprinimą ir apskaičiuoto stiprinimo korekcijos koeficientą;
kur etapas, kai iš stiprinimo kodų knygos ir dalinio kadro yra pateikiamas korekcijos koeficientas, reaguojant į stiprinimo kodų knygos indeksą, apima:
kvantizuoto stiprinimo, kurį sudaro adaptyvus sužadinimo indėlis, pateikimą iš stiprinimo kodų knygos ir dalinio kadro.

---

(51) Int. Cl. ***H01J 37/32*** (2006.01)
G01N 21/67 (2006.01)
H05H 1/00 (2006.01)
H05H 1/24 (2006.01)
G01N 21/3504 (2014.01)

(11) **4315388**

(13) T

(96) 22716930.7

(96) 2022-03-21

(97) 2024-02-07

(97) 2025-04-23

(86) PCT/EP2022/057384

(86) 2022-03-21

(87) WO 2022/207396

(87) 2022-10-06

(30) 3422021, 2021-03-31, CH

(72) WALDNER, Astrid, CH
ANDREAUS, Bernhard, CH
WÄLCHLI, Urs, CH
KAISER, Stefan, LI

(73) Inficon AG, 9496 Balzers, LI

(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, 51, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT

(54) Plataus slėgio diapazono plazmos generavimo prietaisas ir būdas bei optinės dujų analizės / aptikimo naudojant tokį prietaisą sistema ir būdas
Apibrėžties punktai: 20, brėžiniai: 5.

(57) 1. Plataus slėgio diapazono plazmos generavimo prietaisas, apimantis:
- pirmąjį plazmos šaltinį (1), kur pirmasis plazmos šaltinis (1) įrengtas pirmojoje išlydžio kameroje (2) ir pritaikytas žemo slėgio diapazono pirmajai plazmai (14) generuoti, kur žemo slėgio diapazonas iš esmės tęsiasi iki didelio vakuumo, t. y., pavyzdžiui, 10–8 Torr;
- antrąjį plazmos šaltinį (3), kur antrasis plazmos šaltinis (3) įrengtas antrojoje išlydžio kameroje (4) ir pritaikytas aukšto slėgio diapazono antrajai plazmai (15) generuoti, kur aukšto slėgio diapazonas iš esmės tęsiasi iki aukštesnio už normalųjį slėgio, t. y., pavyzdžiui, 1500 Torr;
- pirmą jungiamąjį elementą (5), iš esmės apimantį jungę, prietaisui prijungti prie sistemos, kur jungiamasis elementas (5) pritaikytas dujoms išvesti iš sistemos;
- antrą jungiamąjį elementą (6) prietaisui prijungti prie optinio jutiklio, pvz., fotodiodo arba spektrometro, optinei dujų analizei arba aptikimui atlikti,
kur pirmoji išlydžio kamera (2) apima pirmąją optinę jungtį (L1) su bent vienu optiniu lęšiu (7, 8) iki antro jungiamojo elemento (6), o antroji išlydžio kamera (4) apima antrąją optinę jungtį (L2) su bent vienu optiniu lęšiu (8) iki antro jungiamojo elemento (6).

2. Prietaisas pagal 1 punktą, kur žemo slėgio diapazonas kartu su aukšto slėgio diapazonu tęsiasi per 10 dešimtainių skilčių, tiksliau – 12 dešimtainių skilčių slėgio diapazoną.

3. Prietaisas pagal 1 arba 2 punktą, kur žemo slėgio diapazonas iš dalies sutampa su aukšto slėgio diapazonu, tiksliau – per vieną dešimtainę skiltį, pvz., nuo 0,35 Torr iki 3,5 Torr.

4. Prietaisas pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur pirmasis ir antrasis plazmos šaltiniai (1, 3) yra skirtingi plazmos šaltiniai, pavyzdžiui, po vieną iš grupės, apimančios švytinčiojo išlydžio šaltinį, tyliojo išlydžio šaltinį, radijo dažnio plazmos šaltinį, mikrobangų plazmos šaltinį bei indukuojamosios plazmos šaltinį.

5. Prietaisas pagal bet kurį iš 1–4 punktų, kur pirmoji išlydžio kamera (2) hidrauliškai sujungta su antrąja išlydžio kamera (4).

6. Prietaisas pagal bet kurį iš 1–5 punktų, kur dujos gali būti tiekiamos iš pirmo jungiamojo elemento (5) į pirmąją išlydžio kamerą (2) ir gali būti tiekiamos iš pirmosios išlydžio kameros (2) į antrąją išlydžio kamerą (4).

7. Prietaisas pagal bet kurį iš 1–6 punktų, kur optinis lęšis (7), kuris yra pirmosios optinės jungties (L1) dalis, įrengtas tarp pirmosios išlydžio kameros (2) ir antrosios išlydžio kameros (4).

8. Prietaisas pagal bet kurį iš 1–7 punktų, kur antras jungiamasis elementas (6) apima optinį lęšį (8), kuris yra pirmosios ir (arba) antrosios optinės jungties (L1, L2) dalis.

9. Prietaisas pagal bet kurį iš 1–8 punktų, kur antroji optinė jungtis (L2) yra pirmosios optinės jungties (L1) dalis.

10. Prietaisas pagal bet kurį iš 1–9 punktų, kur prietaisas papildomai apima slėgio jutiklį.

11. Prietaisas pagal 10 punktą, kur prietaisas papildomai apima valdiklį, kuris pritaikytas pirmajam ir (arba) antrajam plazmos šaltiniui (1, 3) valdyti, tiksliau – pirmajam ir (arba) antrajam plazmos šaltiniui (1, 3) įjungti arba išjungti priklausomai nuo slėgio, kuris matuojamas slėgio jutikliu.

12. Prietaisas pagal bet kurį iš 1–11 punktų, kur pirmoji išlydžio kamera (2) ir antroji išlydžio kamera (4) yra cilindrinės konstrukcijos ir išdėstytos bendroje ašyje viena už kitos, kur pirmas jungiamasis elementas (5) yra ant pirmosios išlydžio kameros (2), o antras jungiamasis elementas (6) yra ant antrosios išlydžio kameros (4), kur pirmasis plazmos šaltinis (1) iš esmės yra švytinčiojo išlydžio šaltinis, o antrasis išlydžio šaltinis (3) iš esmės yra tyliojo išlydžio šaltinis.

13. Prietaisas pagal 12 punktą, kur pirmojo plazmos šaltinio (1) anodas (9) glazūruotas taip, kad nepraleistų vakuumo praleidimo kanale per optinį lęšį (8) antrajame optiniame elemente (6), tiksliau – ir praleidimo kanale per optinį lęšį (7), kuris yra tarp pirmosios išlydžio kameros (2) ir antrosios išlydžio kameros (4), ir abu praleidimo kanalai išdėstyti per abiejų optinių lęšių (7, 8) centrus bei anodas (9) tęsiasi bendroje ašyje per antrąją išlydžio kamerą (4) į pirmąją išlydžio kamerą (2).

14. Prietaisas pagal 12 arba 13 punktą, kur antrasis plazmos šaltinis (3) apima aukštos įtampos elektrodą (10) ir įžeminimo elektrodą (11), kur aukštos įtampos elektrodas (10) įtaisytas į dielektriką, iš kurio suformuota bent dalis antrosios išlydžio kameros (4) vidinės sienelės, o įžeminimo elektrodas (11) įtaisytas koncentriškai aukštos įtampos elektrodo (10) atžvilgiu antrojoje išlydžio kameroje (4) palei vidinę sienelę mažesniu nei 1 mm, tiksliau – 0,05–0,5 mm atstumu nuo aukštos įtampos elektrodo (10), tiksliau – ant tuščiavidurio, pvz., keraminio, cilindro, kur tarp vidinės sienelės ir įžeminimo elektrodo (11) yra tarpas, kuriame formuojama išlydžio zona su plazma tada, kai tarp aukštos įtampos elektrodo (10) ir įžeminimo elektrodo (11) sudaroma, pvz., nuo ±1 iki ±10 kV ir nuo 1 iki 10 kHz kintamoji įtampa.

15. Prietaisas pagal bet kurį iš 12–14 punktų, kur aukštos įtampos elektrodas (10) prijungiamas prie įžeminimo (GND), naudojant pirmąjį plazmos šaltinį (1), ir prijungiamas prie aukštos įtampos kintamosios srovės šaltinio, naudojant antrąjį plazmos šaltinį (3) ir (arba) kur anodas (9) prijungiamas prie aukštos įtampos nuolatinės srovės šaltinio, naudojant pirmąjį plazmos šaltinį (1) bei prijungiamas prie įžeminimo (GND), naudojant antrąjį plazmos šaltinį (3).

16. Optinės dujų analizės arba aptikimo sistema, apimanti:
- plazmos generavimo prietaisą pagal bet kurį iš 1–15 punktų;
- dujų šaltinį, kur plazmos generavimo prietaisas prijungtas prie dujų šaltinio pirmu jungiamuoju elementu, tiksliau – junge;
- optinį jutiklį, pvz., fotodiodą arba spektrometrą, optinei dujų analizei arba aptikimui atlikti, kur plazmos generavimo prietaisas sujungtas su optiniu jutikliu antru jungiamuoju elementu.

17. Plataus slėgio diapazono plazmos generavimo naudojant prietaisą pagal bet kurį iš 1–15 punktų būdas, apimantis šiuos etapus:
- dujų tiekimą iš sistemos per pirmą jungiamąjį elementą (5) į pirmąją išlydžio kamerą (2) su pirmuoju plazmos šaltiniu (1) ir (arba) antrąją išlydžio kamerą (4) su antruoju plazmos šaltiniu (3);
- žemo slėgio diapazono pirmosios plazmos (14) generavimą pirmuoju plazmos šaltiniu (1) pirmojoje išlydžio kameroje (2), kur žemo slėgio diapazonas iš esmės tęsiasi iki didelio vakuumo, t. y., pavyzdžiui, iki 10–8 Torr, ir (arba) aukšto slėgio diapazono antrosios plazmos (15) generavimą antruoju plazmos šaltiniu (3) antrojoje išlydžio kameroje (4), kur aukšto slėgio diapazonas tęsiasi iki aukštesnio už normalųjį slėgio, t. y., pavyzdžiui, iki 1500 Torr;
- šviesos, kurią skleidžia pirmoji plazma (14), nukreipimą iš pirmosios išlydžio kameros (2) per pirmąją optinę jungtį (L1) su bent vienu optiniu lęšiu (7, 8) ir (arba) šviesos, kurią skleidžia antroji plazma (15), nukreipimą iš antrosios išlydžio kameros (4) per antrąją optinę jungtį (L2) su bent vienu optiniu lęšiu (8) į antrą jungiamąjį elementą (6), skirtą prietaisui prijungti prie optinio jutiklio, pavyzdžiui, fotodiodo arba spektrometro;
- bent dalies šviesos, kurią skleidžia pirmoji ir (arba) antroji plazma (14, 15), prijungimą antru jungiamuoju elementu (6).

18. Būdas pagal 17 punktą, kur pirmasis ir (arba) antrasis plazmos šaltinis (1, 3) valdomas priklausomai nuo slėgio, kurį matuoja slėgio jutiklis, tiksliau – pirmasis ir (arba) antrasis plazmos šaltinis (1, 3) yra įjungiamas arba išjungiamas.

19. Būdas pagal 18 punktą, kur slėgio diapazone, kuriame žemo slėgio diapazonas iš dalies sutampa su aukšto slėgio diapazonu, pvz., slėgio diapazone nuo 0,35 Torr iki 3,5 Torr, pirmasis ir antrasis plazmos šaltiniai (1, 3) vienu metu generuoja pirmąją ir antrąją plazmą (14, 15).

20. Optinės dujų analizės arba dujų aptikimo būdas, apimantis etapų pagal bet kurį iš 17–19 punktų vykdymą ir papildomai apimantis šiuos etapus:
- atskirtos šviesos nukreipimą į optinį jutiklį, pavyzdžiui, fotodiodą arba spektrometrą;
- dujų arba dujų komponentų nustatymą arba dujų ar tam tikrų dujų komponentų aptikimą arba dujų slėgio nustatymą pagal atskirtąją šviesą, tiksliau – atskirtosios šviesos intensyvumą ir (arba) spektrinį pasiskirstymą.

---

(51) Int. Cl. ***H01S 5/00*** (2006.01)
H01S 5/06 (2006.01)
H01S 5/02 (2006.01)
H01S 5/12 (2021.01)
H01S 5/14 (2006.01)
H01S 5/10 (2021.01)
G01N 21/39 (2006.01)
G01S 7/4912 (2020.01)
G01S 7/497 (2006.01)
G01S 17/34 (2020.01)

(11) **3747092**

(13) T

(96) 19703049.7

(96) 2019-01-31

(97) 2020-12-09

(97) 2025-03-05

(86) PCT/EP2019/052367

(86) 2019-01-31

(87) WO 2019/149815

(87) 2019-08-08

(30) 201862625696 P, 2018-02-02, US

(72) VIZBARAS, Augustinas, LT
SIMONYTĖ, Ieva, LT
DE GROOTE, Andreas, BE
VIZBARAS, Kristijonas, LT

(73) Brolis Sensor Technology, UAB, 14259 Vilnius, LT

(74) Reda ŽABOLIENĖ, 7, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Lazerių su plačiu generacijos dažnio derinimo diapazonu bangos ilgio nustatymas ir tam skirtos lazerinės sistemos
Apibrėžties punktai: 15, brėžiniai: 18.

(57) 1. Kietojo kūno būsenos lazeriu pagrįstas įrenginys (100), apimantis: kietojo kūno būsenos stiprinimo terpės pagrindu lazerį su plačiu generacijos dažnio derinimo diapazonu šviesai skleisti, kietojo kūno būsenos stiprinimo terpė apima III-V puslaidininkių pagrindu sukurtą stiprinimo lustą, hibridiškai arba heterogeniškai

integruotą į IV grupės puslaidininkinį fotoninį integruotą grandinės lustą (1); bangos ilgio poslinkio sekimo įtaisą (70), skirtą skleidžiamos šviesos bangos ilgio poslinkiui sekti, kur bangos ilgio poslinkio sekimo įtaisas apima nesubalansuotą interferometrą (70) ir bent vieną fotodetektorių; ir kietojo kūno būsenos pagrindu pagamintą etaloną (90), apimantį optinį elementą, turintį bent vieną iš vienareikšmio perdavimo spektro arba vienareikšmio atspindžio spektro, kur (i) kietojo kūno būsenos etalonas (90) ir bangos ilgio poslinkio sekimo įrenginys (70) yra sukonfigūruoti taip, kad lazerio su plačiu generacijos dažnio derinimo diapazonu bangos ilgio svyravimo metu, kietojo kūno būsenos pagrindu etalono ir bangos ilgio poslinkio sekimo įtaisai yra sukonfigūruoti taip, kad sąveikautų tam, kad užtikrintų absoliutų bangos ilgio nustatymą bei lazerio su plačiu generacijos dažnio pertvarkos diapazonu valdymą, (ii) kietojo kūno būsenos stiprinimo terpės pagrindu lazeris su plačiu generacijos dažnio pertvarkos diapazonu, bangos ilgio poslinkio sekimo įtaisas ir kietojo kūno būsenos pagrindu etalonas yra monolitiškai realizuoti viename puslaidininkiniame luste.

2. Kietojo kūno būsenos lazeriu pagrįstas įrenginys pagal 1 punktą, kur kietojo kūno būsenos pagrindu etalonas ir bangos ilgio poslinkio sekimo įtaisas yra papildomai sukonfigūruoti taip, kad bangos ilgio skenavimo metu bangos ilgio poslinkio sekimo įtaisas pateiktų bangos ilgio poslinkio išvestį kaip laiko funkciją, ir kietojo kūno būsenos pagrindu etalonas pateikia signalo išvestį su informacija apie absoliutų bangos ilgį vienu laiko momentu, kuomet skenuojama; ir pasirinktinai, kur kietojo kūno būsenos pagrindu etalonas ir bangos ilgio poslinkio sekimo įtaisas yra papildomai sukonfigūruoti taip, kad kietojo kūno būsenos pagrindu etalono ir bangos ilgio poslinkio sekimo įtaiso išvesčių derinys skenavimo metu įtakoja visą lazerio derinimo kreivės rekonstrukciją.

3. Kietojo kūno būsenos lazeriu pagrįstas įrenginys pagal 1 punktą, kur lazeris su plačiu generacijos dažnio derinimo diapazonu apima diodinį lazerį su išoriniu rezonatoriumi, apimant puslaidininkinį stiprinimo lustą ir daugybę laisvos erdvės optinių elementų, sukonfigūruotų bent vienoje iš Littrow arba Metcalfo - Littmano konfigūracijų.

4. Kietojo kūno būsenos lazeriu pagrįstas įrenginys pagal 1 punktą, kur lazeris su plačiu generacijos dažnio derinimo diapazonu apima lazerio su išoriniu rezonatoriumi konfigūraciją, apimančią III-V puslaidininkinį stiprinimo lustą, hibridiškai arba heterogeniškai integruotą į IV grupės puslaidininkinį fotoninį integruotą stiprinimo lustą; ir pasirinktinai, kur IV grupės puslaidininkinis fotoninis integruotas stiprinimo lustas apima bent vieną iš silicio ant izoliatoriaus, silicio nitrido arba germanio ant izoliatoriaus medžiagos platformos.

5. Kietojo kūno būsenos lazeriu pagrįstas įrenginys pagal 1 punktą, kur etalonas apima rezonansinį optinį rezonatorių, pasirinktą iš grupės, kurią sudaro veidrodis paskirstymo Brago reflektoriaus pagrindu, difrakcinės grotelės su paskirstytu grįžtamuoju ryšiu, jungimo žiedinis rezonatorius, dalelės trajektorijos rezonatorius ir Fabry-Peroto rezonatorius; ir pasirinktinai papildomai apima:
bent vieną fotodetektorių, kur bent vienas fotodetektorius ir rezonansinis optinis rezonatorius yra sukonfigūruoti ir išdėstyti taip, kad sąveikautų, jog būtų galima nustatyti absoliutų bangos ilgį; ir papildomai pasirinktinai, kur bent vienas fotodetektorius yra sukonfigūruotas ir išdėstytas taip, kad bangos ilgio skenavimo metu būtų galima kalibruoti lazerio emisijos bangos ilgį.

6. Kietojo kūno būsenos lazeriu pagrįstas įrenginys pagal 1 punktą, kur nesubalansuotas interferometras yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro Macho - Zehnderio interferometras, daugiamodis interferencinis įtaisas ir Michelsono interferometras; arba kur III-V puslaidininkis apima bent vieną iš Al, Ga, In, As, Sb, P, N, Bi ir iš jų lydinių derinių.

7. Būdas lazerio su plačiu generacijos dažnio derinimo diapazonu bangos ilgiui nustatyti ir valdyti, būdas apimantis šiuos žingsnius: lazerio pagrindu veikiančio įrenginio, apimančio kietojo kūno būsenos stiprinimo terpės pagrindu lazerio su plačiu generacijos dažnio pertvarkos diapazonu, bangos ilgio poslinkio sekimo įtaiso ir kietojo kūno būsenos etalono pateikimą, kur (i) kietojo kūno būsenos stiprinimo terpė apima III-V puslaidininkių pagrindu sukurtą stiprinimo lustą, hibridiškai arba heterogeniškai integruotą į IV grupės puslaidininkinį fotoninį integruotą grandinės lustą ir (ii) bangos ilgio poslinkio sekimo įtaisas apima nesubalansuotą interferometrą ir bent vieną fotodetektorių; atliekant bangos ilgio skenavimą lazerio su plačiu generacijos dažnio derinimo diapazonu skleidžiama šviesa; lygiagrečiai (i) seka ir registruoja skleidžiamos šviesos bangos ilgio poslinkį bangos ilgio poslinkio sekimo įtaisu ir (ii) įrašo kietojo kūno būsenos etalonu skleidžiamos šviesos absoliučias bangos ilgio reikšmes; ir kalibruoja lazerio derinimo kreivę naudojant užfiksuoto bangos ilgio poslinkio reikšmę derinyje kartu su absoliučia bangos ilgio reikšme, užfiksuota kietojo kūno būsenos etalonu, kur kietojo kūno būsenos stiprinimo terpės pagrindu veikiantis lazeris su plačiu generacijos dažnio derinimo diapazonu, bangos ilgio poslinkio sekimo įtaisas ir kietojo kūno pagrindu etalonas yra monolitiškai realizuoti viename puslaidininkiniame luste.

8. Būdas pagal 7 punktą, kur bangos ilgio poslinkio sekimo įtaisas apima nesubalansuotą interferometrą, o bangos ilgio poslinkio sekimas apima bent vieno fotodetektoriaus naudojimą nesubalansuoto interferometro išvesties prievadui kontroliuoti; arba kur bent vienas fotodetektorius yra naudojamas kietojo kūno būsenos etalono išėjimui kontroliuoti, siekiant nustatyti absoliučią bangos ilgio reikšmę; arba papildomai apima: užfiksuoto bangos ilgio poslinkio ir užfiksuotų absoliučių bangos ilgio reikšmių bendrą naudojimą visai lazerio bangos ilgio derinimo kreivei kalibruoti per vieną bangos ilgio skenavimą.

9. Būdas substancijos spektroskopiniam jautriui nustatyti, būdas apimantis: 1 punkte aprašyto kietojo kūno būsenos lazerio pagrindu veikiančio įrenginio pateikimą; kietojo kūno lazerio pagrindu veikiančio įrenginio išdėstymą optiniu ryšiu su tiksliniu objektu, apimančiu substanciją; perduodant lazerio su plačiu generacijos dažnio derinimo diapazonu skleidžiamą šviesą į tikslinį objektą, kur praleidžiama šviesa sąveikauja su substancijos molekulėmis, o šviesos ir molekulės sąveika keičia perduodamos šviesos spektrines savybes; atliekant bangos ilgio skenavimą su lazerio su plačiu generacijos dažnio derinimo diapazonu skleidžiama šviesa, kur skleidžiama šviesa yra skenuojama per spektrinį pralaidumo juostos plotį, sutampantį su bent vienu iš (i) C-H molekulinių ryšių tempimo virpesių pagrindiniu arba pirmuoju obertonu arba ii) C-H, N-H ir O-H molekulinių jungčių tempimo ir lenkimo virpesių deriniu, kai molekulinių jungčių tempimo ir lenkimo virpesių sugerties spektrai yra molekulėms būdingi ir unikalūs; lygiagrečiai (i) stebint ir registruojant skleidžiamos šviesos bangos ilgio poslinkį naudojant bangos ilgio poslinkio sekimo įtaisą ir (ii) įrašant kietojo kūno būsenos etalonu skleidžiamos šviesos absoliučias bangos ilgio reikšmes; kalibruojant lazerio derinimo kreivę naudojant užfiksuoto bangos ilgio poslinkio reikšmę kartu su absoliučia bangos ilgio reikšme, užfiksuota kietojo kūno būsenos etalonu; surenkant šviesos signalus iš tikslinio objekto bent vienu iš pralaidumo arba difuzinio atspindžio; ir apdorojant surinktą šviesos signalą substancijai apibūdinti.

10. Būdas pagal 9 punktą, kur: (i) substancijos apibūdinimas apima molekulės koncentracijos lygio substancijoje apskaičiavimą, ir pasirinktinai, kur koncentracijos lygis yra išreiškiamas kalibruotu vienetu, pasirinktu iš grupės, kurią sudaro mg/dL, mmol/l ir g/l; arba (ii) substancijos apibūdinimas apima bent vienos substancijoje esančios molekulės rūšies nustatymą; arba (iii) substancijos apibūdinimas apima molekulinės rūšies buvimo arba nebuvimo substancijoje nustatymą; arba (iv) tikslinis objektas apima bent dalį žmogaus kūno; ir pasirinktinai, kur tikslinis objektas apima izoliuotą fiziologinę substanciją; ir papildomai pasirinktinai, kur izoliuota fiziologinė substancija yra pasirinkta iš grupės, kurią sudaro visas kraujas, kraujo serumas, plazma, intersticinis skystis, iškvėptas oras ir jų deriniai.

11. Būdas pagal 9 punktą, kur: (i) šviesos signalo apdorojimas apima statistinę regresiją; ir pasirinktinai, kur statistinė regresija yra pagrįsta daugiamačiu dalinių mažiausių kvadratų algoritmu, sukonstruotu naudojant žinomą tikslinės molekulės absorbciją ir atitinkamus koncentracijos duomenis substancijoje; arba (ii) kur lazeris yra kintamo veikimo režimo; (iii) papildomai apima: užfiksuoto bangos ilgio poslinkio ir užfiksuotų absoliučiųjų bangos ilgio reikšmių bendrą naudojimą visai lazerio bangos ilgio derinimo kreivei kalibruoti per vieną bangos ilgio skenavimą; ir pasirinktinai, kur bangos ilgio skenavimo bangos ilgio derinimo funkcija yra netolydi ir pasirinkta iš grupės, susidedančios iš laiptuotos funkcijos, nuožulnios laiptuotos funkcijos, tiesinės funkcijos ir sutartinės laiptų funkcijos superpozicijos, nuožulnios laiptinės funkcijos ir tiesinės funkcijos.

12. Kietojo kūno būsenos lazeriu pagrįsto įrenginio naudojimo būdas, skirtas nutolusio objekto raktiniam indikatoriui matuoti, kur minėtas raktinis indikatorius yra pasirinktas iš grupės, kurią sudaro atstumas, greitis, topografija, kompozicija ir jų deriniai, būdas, apimantis: kietojo kūno būsenos lazeriu pagrįsto įrenginio pagal 1 punktą pateikimą; bangos ilgio skenavimo atlikimą lazeriu su plačiu generacijos dažnio derinimo diapazonu skleidžiama šviesa; lygiagrečiai (i) stebint ir registruojant skleidžiamos šviesos bangos ilgio poslinkį bangos ilgio poslinkio sekimo įtaisu ir (ii) registruojant absoliučias skleidžiamos šviesos bangos ilgio reikšmes kietojo kūno būsenos etalonu ir etaloniniu fotodetektoriumi; kalibruojant lazerio derinimo kreivę naudojant užfiksuoto bangos ilgio poslinkio vertę kartu su absoliučia bangos ilgio reikšme, užfiksuota kietojo kūno būsenos etalonu; šviesą skleidžiant lazeriu, kur (i) lazeris yra kintamo veikimo režimo ir yra žinomas skirtumas tarp veikimo režimo kitimo, (ii) bangos ilgio skenavimo bangos ilgio derinimo funkcija yra netolydi, ir (iii) lazerio skleidžiama šviesa yra padalinta į du takus: pirmojo tako ilgis apima žinomą atstumą iki atskaitos objekto, o antrojo tako ilgis apima atstumą iki nutolusio objekto; skleidžiamai šviesai krintant ant nutolusio objekto ir etaloninio objekto ir nuo jų atsispindėjus, fotodetektoriumi surenkant nuo nutolusio objekto ir etaloninio objekto atsispindėjusius spindulius, ir sumaišant atspindėtus spindulius fotodetektoriuje, kur fotodetektorius pateikia svyruojantį atsako signalą; ir apskaičiuojant nutolusio objekto raktinį indikatorių.

13. Būdas pagal 12 punktą, kur bangos ilgio derinimo funkcija yra pasirinkta iš grupės, kurią sudaro laiptuota funkcija, nuožulni laiptuota funkcija, tiesinė funkcija ir sutartinė laiptų funkcijos superpozicija, nuožulni laiptuota funkcija ir tiesinė funkcija.

14. Būdas pagal 12 punktą, kur svyruojančio atsako signalo virpesių dažnis yra periodinė laiko funkcija, apibrėžta: (i) periodu, kuris yra laikas tarp dviejų lazerio režimo šuolių; ir (ii) darbo ciklu, apibrėžiamu santykine svyruojančio atsako signalo Furjė transformacijos amplitude ir dviem mūšų dažniais, esančiais svyruojančio atsako signalo Furjė transformacijoje; ir pasirinktinai papildomai apimant periodinės virpesių dažnio funkcijos, bangos ilgio derinimo funkcijos ir atstumo iki etaloninio objekto naudojimą, siekiant apskaičiuoti raktinį rodiklį bent vieno iš šių (i) atstumą iki nutolusio objekto nuo lazeriu pagrįstos sistemos ir (ii) nutolusio objekto greitį lazeriu pagrįstos sistemos atžvilgiu; ir papildomai pasirinktinai apima terpės, esančios tarp lazerio ir tolimo objekto, cheminės sudėties analizę: apskaičiuojant bendrą nutolusio objekto optinį kelią per terpę, naudojant apskaičiuotas nutolusio objekto atstumo ir greičio vertes lazeriu pagrįstos sistemos atžvilgiu; atliekant atspindėto grįžtamojo optinio spindulio spektroskopinę analizę, naudojant terpės derinamosios lazerinės absorbcijos spektroskopiją; ir nustatant daugelio molekulių elementarinį indėlį dėl molekulėms būdingos ro - vibracinės molekulinės absorbcijos.

15. Būdas pagal 12 punktą, papildomai apimantis bent vieno raktinio indikatoriaus naudojimą objektui būdingam saugos raktui suformuoti; ir pasirinktinai, kur: (i) bent vieno raktinio indikatoriaus apskaičiavimas

apima 2D rastrinio skenavimo naudojimą; arba apskaičiuojant kelis raktinius indikatorius, raktiniai indikatoriai apima bent vieną iš bent vieno nutolusio objekto taško atstumą nuo lazeriu pagrįstos sistemos, bent vieno nutolusio objekto taško greitį lazeriu pagrįstos sistemos atžvilgiu, nutolusio objekto molekulinę sudėtį, terpės, esančios tarp nutolusio objekto ir lazeriu pagrįstos sistemos, molekulinę sudėtį arba jų derinius; arba suformuojant objektui būdingą daugiamatį nutolusio objekto vaizdą, kur (i) vaizdo matmenys apima bent vieną iš nutolusio objekto erdvinę išvaizdą, nutolusio objekto greitį, nutolusio objekto cheminę sudėtį arba jų derinius ir (ii) objektui būdingas saugos raktas apima objektui būdingą daugiamatį nutolusio objekto vaizdą.

---

(51) Int. Cl. ***H04N 19/117*** (2014.01)
H04N 19/126 (2014.01)
H04N 19/172 (2014.01)
H04N 19/174 (2014.01)
H04N 19/186 (2014.01)
H04N 19/70 (2014.01)
H04N 19/86 (2014.01)

(11) **3624448**

(13) T

(96) 19207170.2

(96) 2013-07-01

(97) 2020-03-18

(97) 2025-02-19

(30) 201261667381 P, 2012-07-02, US
201261707948 P, 2012-09-29, US
201213732369, 2012-12-31, US

(72) SULLIVAN, Gary J., US

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, Redmond, WA 98052-6399, US

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

(54) Chroma kvantavimo parametro poslinkių naudojimas deblokavimui
Apibrėžties punktai: 11, brėžiniai: 9.

(57) 1. Išliekamoji atmintis arba laikmena, kurioje įrašyta bent dalis bitų srauto, apimančio užkoduotą vaizdą arba vaizdo turinį, kurio kvantavimo parametro QP reikšmės kinta priklausomai nuo santykio tarp luma komponento ir chroma komponentų, kur bitų srautas organizuotas taip, kad būtų lengviau dekoduoti bent dalį užkoduoto turinio atliekant šias operacijas, apimančias:
nustatymą (920) vaizdo lygmens chroma QP poslinkio ir pjūvio lygmens chroma QP poslinkio, skirto vaizdo pjūvio dekodavimui;
dekodavimą, naudojant vaizdo lygmens chroma QP poslinkį ir pjūvio lygmens chroma QP poslinkį, kad būtų reguliuojamas atvirkštinis kvantavimas pagal chroma QP transformavimo koeficientų vienai ar daugiau pjūvio dalių; ir
atlikimą (930) bent dalies pjūvio chroma deblokavimo filtravimą, kur nustatant bent dalies pjūvio chroma deblokavimo filtravimo valdymo parametrą atsižvelgiama į vaizdo lygio chroma QP poslinkį, bet ne į pjūvio lygio chroma QP poslinkį, valdymo parametras priklauso nuo kintamojo qP_I, išvesto kaip

$$qP_I = (((QP_Q + QP_P + 1) >> 1) + cqp_offset),$$

kur kintamieji QP_Q ir QP_P reiškia luma QP vertes blokams, esantiems abiejose krašto pusėse bent jau toje pjūvio dalyje, kurioje atliekamas chroma deblokavimo filtravimas, ir kur kintamasis cqp_offset reiškia vaizdo lygio chroma QP poslinkį; ir
kur pagal bitų srauto sintaksę vaizdo lygmens chroma QP poslinkis atskirai signalizuojamas dviem skirtingiems vaizdo chroma komponentams ir kur valdymo parametro vertės išvedamos atskirai dviem skirtingiems chroma komponentams.

2. Išliekamoji atmintis arba laikmena, pagal 1 punktą, kur bitų srautas apima vieną ar daugiau sintaksės elementų, nurodančių vaizdo chroma QP poslinkį, ir vieną arba daugiau sintaksės elementų, nurodančių pjūvio chroma QP poslinkį.

3. Išliekamoji atmintis arba laikmena pagal bet kurį iš 1–2 punktų, kur bitų srauto sintaksė leidžia signalizuoti apie skirtingus pjūvio lygio chroma QP poslinkius skirtingiems vaizdo pjūviams.

4. Išliekamoji atmintis arba laikmena pagal bet kurį iš 1–3 punktų, kur operacijos papildomai apima:
vaizdo lygio chroma QP poslinkio išsaugojimą.

5. Skaičiavimo sistema, kuri apima vieną ar daugiau skaičiavimo blokų ir atmintį, kur skaičiavimo sistemoje įdiegtas vaizdo arba vaizdo kodavimo įrenginys, sukonfigūruotas koduoti vaizdo arba vaizdo turinį, kurio kvantavimo

parametro QP reikšmės kinta priklausomai nuo santykio tarp luma komponento ir chroma komponentų, kodavimo įrenginys, apimantis:
valdiklį, sukonfigūruotą nustatyti (920) vaizdo lygio chroma QP poslinkį ir pjūvio lygio chroma QP poslinkį vaizdo pjūviui koduoti;
deblokavimo filtrą, sukonfigūruotą atlikti (930) bent dalies pjūvio chroma deblokavimo filtravimą, kur nustatant bent dalies pjūvio chroma deblokavimo filtravimo valdymo parametrą atsižvelgiama į vaizdo lygio chroma QP poslinkį, bet ne į pjūvio lygio chroma QP poslinkį, valdymo parametras priklauso nuo kintamojo qP_I, išvesto kaip:

$$qP_I = (((QP_Q + QP_P + 1) >> 1) + cqp_offset),$$

kur kintamieji QP_Q ir QP_P reiškia luma QP vertes blokams, esantiems abiejose krašto pusėse bent jau toje pjūvio dalyje, kurioje atliekamas chroma deblokavimo filtravimas, kur kintamasis cqp_offset reiškia vaizdo lygio chroma QP poslinkį;
kur pagal bitų srauto sintaksę vaizdo lygmens chroma QP poslinkis atskirai signalizuojamas dviem skirtingiems vaizdo chroma komponentams ir kur valdymo parametro vertės išvedamos atskirai dviem skirtingiems chroma komponentams; ir buferis, sukonfigūruotas saugoti bent dalį bitų srauto, įskaitant užkoduotą turinį.

6. Kompiuterinė sistema pagal 5 punktą, kur bitų srautas apima vieną ar daugiau sintaksės elementų, nurodančių vaizdo chroma QP poslinkį, ir vieną ar daugiau sintaksės elementų, nurodančių pjūvio chroma QP poslinkį.

7. Kompiuterinė sistema pagal bet kurį iš 5–6 punktų, kur bitų srauto sintaksė leidžia signalizuoti apie skirtingus chroma QP poslinkius skirtingose vaizdo atkarpose.

8. Kompiuterinė sistemą pagal bet kurį iš 5–7 punktų papildomai apimanti: kvantatorių, sukonfigūruotą vienos ar daugiau pjūvio dalių transformacijos koeficientams kvantuoti pagal chroma QP, kurį nurodo vaizdo lygio chroma QP poslinkis ir pjūvio lygio chroma QP poslinkis.

9. Kompiuterinė sistema, apimanti vieną ar daugiau skaičiavimo blokų ir atmintį, kur kompiuterinėje sistemoje įdiegtas vaizdo arba vaizdo dekoderis, apimanti:
buferį, sukonfigūruotą saugoti bent dalį bitų srauto, kuriame yra užkoduotas vaizdas arba vaizdo turinys, kurio kvantavimo parametro QP reikšmės kinta pagal santykį tarp luma komponento ir chroma komponentų;
analizatorių, sukonfigūruotą iš bitų srauto išrinkti vieną ar daugiau sintaksės elementų, nurodančių vaizdo lygio chroma QP poslinkį, ir vieną ar daugiau sintaksės elementų, nurodančių pjūvio lygio chroma QP poslinkį, kad būtų galima dekoduoti vaizdo pjūvį; ir
deblokavimo filtrą, sukonfigūruotą atlikti bent dalies pjūvio chroma deblokavimo filtravimą, kur nustatant bent dalies pjūvio chroma deblokavimo filtravimo valdymo parametrą atsižvelgiama į vaizdo lygmens chroma QP poslinkį, bet ne į pjūvio lygmens chroma QP poslinkį, valdymo parametras priklauso nuo kintamojo qPI, išvesto kaip:

$$qP_I = (((QP_Q + QP_P + 1) >> 1) + cqp_offset),$$

kur kintamieji QP_Q ir QP_P reiškia luma QP vertes blokams, esantiems abiejose krašto pusėse bent jau toje pjūvio dalyje, kurioje atliekamas chroma deblokavimo filtravimas,
kur kintamasis cqp_offset reiškia vaizdo lygio chroma QP poslinkį; ir
kur pagal bitų srauto sintaksę vaizdo lygmens chroma QP poslinkis atskirai signalizuojamas dviem skirtingiems vaizdo chroma komponentams, ir kur valdymo parametro vertės išvedamos atskirai dviem skirtingiems chroma komponentams.

10. Kompiuterinė sistema pagal 9 punktą
kur bitų srauto sintaksė leidžia signalizuoti apie skirtingus chroma QP poslinkius skirtingose vaizdo atkarpose.

11. Kompiuterinė sistema, pagal 10 punktą, papildomai apimanti:
atvirkštinį kvantavimo įtaisą, sukonfigūruotą atvirkštiniam transformavimo koeficientų kvantavimui vienai ar daugiau pjūvio dalių pagal chroma QP, nurodytą vaizdo lygio chroma QP poslinkiu ir pjūvio lygio chroma QP poslinkiu.

Patento perdavimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 42 straipsnį

(11) **2238172**

(51) Int. Cl. ***C07K 16/32*** (2006.01)
C07K 16/06 (2006.01)
C07K 1/18 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(13) T

(54) Kompozicija, apimanti antikūną, kuris rišasi prie HER-2 domeno II ir rūgštinių jo variantų
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
2025-05-20

---

(11) **2298571**

(51) Int. Cl. ***B42D 25/00*** (2014.01)
B42D 13/00 (2006.01)
B42D 15/00 (2006.01)

(13) T

(54) Apsaugotas dokumentas ir jo gamybos būdas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) Idemia Identity & Security France, 2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
2025-05-19

---

(11) **2747041**

(51) Int. Cl. ***G07C 9/00*** (2006.01)
G07F 7/10 (2006.01)
G06F 21/44 (2013.01)
G06F 21/62 (2013.01)
G06F 21/77 (2013.01)

(13) T

(54) Įrenginio, galinčio komunikuoti su skaitytuvu pagal du autentifikavimo protokolus, apsaugos būdas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) Idemia Identity & Security France, 2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
2025-05-19

---

(11) **2939025**

(51) Int. Cl. ***G01N 33/53*** (2006.01)

(13) T

(54) Ląstelinio imuninio atsako tyrimo būdas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) QIAGEN North American Holdings, Inc., a California corporation, 19300 Germantown Road, GERMANTOWN, MD 20874, US
2025-05-20

---

(11) **2939025**

(51) Int. Cl. ***G01N 33/53*** (2006.01)

(13) T

(54) Ląstelinio imuninio atsako tyrimo būdas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data

(73) QIAGEN Sciences LLC, 19300 Germantown Rd, Germantown, MD 20874, US
2025-05-20

---

(11) **2988249**
(51) Int. Cl. ***G06K 9/00*** (2006.01)
(13) T
(54) Nustatymo, ar bent vienoje atvaizdo srityje gali būti asmens bent vieno piršto vaizdas, būdas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data
(73) IDEMIA Public Security France, 2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
2025-05-23

---

(11) **3351936**
(51) Int. Cl. ***G01N 33/50*** (2006.01)
(13) T
(54) Padidinto jautrumo ląstelinio imuninio atsako tyrimas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data
(73) QIAGEN North American Holdings, Inc., a California corporation, 19300 Germantown Road, GERMANTOWN, MD 20874, US
2025-05-20

---

(11) **3351936**
(51) Int. Cl. ***G01N 33/50*** (2006.01)
(13) T
(54) Padidinto jautrumo ląstelinio imuninio atsako tyrimas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data
(73) QIAGEN Sciences LLC, 19300 Germantown Rd, Germantown, MD 20874, US
2025-05-20

---

(11) **3401335**
(51) Int. Cl. ***C07K 16/32*** (2006.01)
C07K 16/06 (2006.01)
C07K 1/18 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
(13) T
(54) Kompozicija, apimanti antikūną, kuris rišasi prie HER2 II domeno, ir jo rūgštiniai variantai
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
2025-05-20

---

(11) **3421997**
(51) Int. Cl. ***G01N 33/53*** (2006.01)
(13) T
(54) Imuninio atsako, kuriam tarpininkauja ląstelės, tyrimas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data
(73) QIAGEN North American Holdings, Inc., a California corporation, 19300 Germantown Road, GERMANTOWN, MD 20874, US
2025-05-20

---

(11) **3421997**
(51) Int. Cl. ***G01N 33/53*** (2006.01)
(13) T
(54) Imuninio atsako, kuriam tarpininkauja ląstelės, tyrimas
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data
(73) QIAGEN Sciences LLC, 19300 Germantown Rd, Germantown, MD 20874, US
2025-05-20

---

(11) **3846631**
(51) Int. Cl. ***A22C 29/02*** (2006.01)
(13) T
(54) Krevečių galvų šalinimo sistema
Perėmėjo pavadinimas/vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, sutarties įrašymo data
(73) Uni-Food Technic A/S, Jellingvej 30, 9230 Svenstrup J, DK
2025-05-15

Europos patento pakeitimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) **1778013**
(51) Int. Cl. ***A01N 43/56*** (2006.01)
(13) **T**
(54) Fungicidų kompozicijos
(46) 2011-05-25
(73) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Syngenta Participations AG, Schwarzwaldallee 215, 4058 Basel, CH
2025-05-21

---

(11) **1940813**
(51) Int. Cl. ***C07D 277/56*** (2006.01)
C07D 231/14 (2006.01)
C07D 213/89 (2006.01)
C07D 207/46 (2006.01)
C07D 207/34 (2006.01)
C07C 211/61 (2006.01)
C07C 205/45 (2006.01)
C07C 205/37 (2006.01)
C07C 205/12 (2006.01)
C07C 205/06 (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
(13) **T**
(54) Heterocikliniai amido dariniai, naudingi kaip mikrobiocidai
(46) 2011-02-25
(73) Syngenta Participations AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Syngenta Participations AG, Schwarzwaldallee 215, 4058 Basel, CH
2025-05-27

---

(11) **2298571**
(51) Int. Cl. ***B42D 25/00*** (2014.01)
B42D 13/00 (2006.01)
B42D 15/00 (2006.01)
(13) **T**
(54) Apsaugotas dokumentas ir jo gamybos būdas
(46) 2015-03-25
(74) Vitalija BANAITIENĖ, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio / atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Jelena GERASIMOVIČ, IĮ "Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis", Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
2025-05-19

---

(11) **2582728**
(51) Int. Cl. ***A61K 47/64*** (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
C07K 16/36 (2006.01)
(13) **T**
(54) Žmogaus antikūno vaisto konjugatai prieš audinių faktorių

(46) 2017-12-11
(73) Genmab A/S, Carl Jacobsens Vej 30, 2500 Valby, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Genmab A/S, Kalvebod Brygge 43, 1560 Copenhagen V, DK
2025-05-20

---

(11) **2747041**
(51) Int. Cl. ***G07C 9/00*** (2006.01)
G07F 7/10 (2006.01)
G06F 21/44 (2013.01)
G06F 21/62 (2013.01)
G06F 21/77 (2013.01)
(13) **T**
(54) Įrenginio, galinčio komunikuoti su skaitytuvu pagal du autentifikavimo protokolus, apsaugos būdas
(46) 2017-10-10
(74) Vitalija BANAITIENĖ, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio / atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Liudmila GERASIMOVIČ, IĮ "Liudmila Gerasimovič, Patentinis patikėtinis", Vingrių g. 13-42, LT-01141 Vilnius, LT
2025-05-19

---

(11) **2808343**
(51) Int. Cl. ***C07K 16/22*** (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
(13) **T**
(54) Fc variantai su pakitusiu prisijungimu prie FcRn
(46) 2019-08-26
(73) Xencor, Inc., 465 North Halsread Street, Suite 2OO, Pasadena, CA 91107, US
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Xencor, Inc., 111 W. Lemon Avenue, Monrovia, CA 91016, US
2025-05-23

---

(11) **2988249**
(51) Int. Cl. ***G06K 9/00*** (2006.01)
(13) **T**
(54) Nustatymo, ar bent vienoje atvaizdo srityje gali būti asmens bent vieno piršto vaizdas, būdas
(46) 2017-11-10
(74) Vitalija BANAITIENĖ, UAB TARPINĖ, A.P.Kavoliuko g. 24-152, LT-04328 Vilnius, LT
Buvusio patentinio patikėtinio / atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Otilija KLIMAITIENĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras "Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT
2025-05-23

---

(11) **3137497**
(51) Int. Cl. ***C07K 14/71*** (2006.01)
A61K 48/00 (2006.01)
C07K 14/015 (2006.01)
C12N 15/86 (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 25/08 (2006.01)
A61P 25/14 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

A61P 27/06 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

(13) **T**

(54) AAV vektoriai, skirti tinklainės ir CNS genų terapijai

(46) 2021-07-26

Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Rekombinantinio adeno-asocijuoto viruso (rAAV) dalelė, skirta naudoti taikant žinduoliui akių sutrikimo gydymo būdą, minėtas būdas apima heterologinės nukleorūgšties tiekimą į asmens akį, kur minėtas būdas apima minėtos rekombinantinio adeno-asocijuoto viruso (rAAV) dalelės įvedimą į asmens subretiną, kur rAAV dalelė apima

a) rekombinantinio AAV2 (rAAV2) kapsidę, apimančią AAV2 kapsidės baltymus, apimančius vieną arba daugiau aminorūgščių pakeitimų vienoje arba daugiau pozicijų R484, R487, K527, K532, R585 ir (arba) R588, pagal numeraciją pagrįstą AAV2 numeracija VP1,

kur vienas iš keleto aminorūgščių pakeitimų yra su hidrofobine aminorūgščių liekana, ir

kur vienas arba daugiau aminorūgščių pakeitimų sumažina rAAV dalelės prisirišmą prie heparano sulfato proteoglikano, ir

b) rAAV vektorių, apimantį heterologinę nukleorūgštį ir bent vieną AAV invertuotą galinį pakartojimą.

2. Kompozicija, apimanti rekombinantinio adeno-asocijuoto viruso (rAAV) dalelę, skirta naudoti taikant asmens akių sutrikimo gydymo būdą, kur minėtas būdas apima minėtos kompozicijos subretinalinį pristatymą į asmens tinklainę, kur rAAV dalelės apima

a) rAAV2 kapsidę, apimančią AAV2 kapsidės baltymus, apimančius vieną arba daugiau aminorūgščių pakeitimų vienoje arba daugiau pozicijų R484, R487, K527, K532, R585 ir (arba) R588, pagal numeraciją pagrįstą AAV2 numeracija VP1,

kur vienas iš keleto aminorūgščių pakeitimų yra atliekamas su hidrofobine aminorūgščių liekana, ir

kur vienas arba daugiau aminorūgščių pakeitimų sumažina rAAV dalelės prisirišimą prie heparano sulfato proteoglikano, ir

b) rAAV vektorių, apimantį heterologinę nukleorūgštį ir bent vieną AAV galinį pakartojimą.

3. rAAV dalelė, skirta naudoti pagal 1 punktą, arba kompozicija, skirta naudoti pagal 2 punktą, kur heterologinė nukleorūgštis yra funkcionaliai prijungta prie promotoriaus, tinkamo terapinio polipeptido raiškai, arba terapinės nukleorūgšties vienoje arba daugiau tinklainės ląstelių tipų.

4. rAAV dalelė, skirta naudoti pagal 3 punktą, arba kompozicija, skirta naudoti pagal 3 punktą, kur tinklainės ląstelė yra fotoreceptoriaus ląstelė.

5. Kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2 - 4 punktų, kur heterologinė nukleorūgštis yra naudojama žmogaus akių sutrikimui gydyti, parinktam iš grupės susidedančios iš autosominės recesyvinės sunkios ankstyvosios tinklainės degeneracijos (įgimta Leberio amaurozė), įgimtos achromatopsijos, Stargardto ligos, Besto ligos, Doino ligos, kolbelių distrofijos, pigmentinio retinito, su X chromosoma susietos tinklainės sluoksniavimosi, Ašerio sindromo, su amžiumi susijusios geltonosios dėmės degeneracijos, atrofinės su amžiumi susijusios geltonosios dėmės degeneracijos, neovaskulinės AMD, diabetinės makulopatijos, proliferacinės diabetinės retinopatijos (PDR), cistoidinės geltonosios dėmės edemos, centrinės serozinės retinopatijos, tinklainės atšokimo, akies vidaus uždegimo, glaukomos ir užpakalinio uveito.

6. rAAV dalelė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1 ir 3 - 4 punktų, arba kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2 - 5 punktų, kur vienas arba daugiau aminorūgščių pakeitimų sumažina rAAV dalelės prisirišmą prie heparano sulfato proteoglikano apytikriai bent 10 %, apytikriai bent 25 %, apytikriai bent 50 %, apytikriai bent 75 % arba apytikriai bent 100 %.

7. rAAV dalelė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1, 3 - 4 ir 6 punktų, arba kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2 - 6 punktų, kur vienas arba daugiau aminorūgščių pakeitimų apima arginino arba lizino liekanos pakeitimą alanino liekana.

8. rAAV dalelė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1, 3 - 4 ir 6 - 7 punktų, arba kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2 - 7 punktų, kur vienas arba daugiau aminorūgščių pakeitimų apima pakeitimus R484 ir R487 pozicijose arba R585 ir R588 pozicijose, pagal numeraciją pagrįstą AAV2 numeracija VP1.

9. rAAV dalelė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1, 3 - 4 ir 6 - 8 punktų, arba kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2 - 8 punktų, kur AAV2 kapsidės baltymai apima aminorūgščių pakeitimus R585A ir R588A, pagal numeraciją pagrįstą AAV2 numeracija VP1.

10. rAAV dalelė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1, 3 - 4 ir 6 - 9 punktų, arba kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2 - 9 punktų, kur AAV2 kapsidės baltymai apima aminorūgšties pakeitimą K532A, pagal numeraciją pagrįstą AAV2 numeracija VP1.

11. rAAV dalelė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1, 3 – 4 ir 6 - 10 punktų, arba kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2 - 10 punktų, kur rAAV dalelė apima vieną arba daugiau AAV2 kapsidės baltymų, turinčių bent apie 90 %, bent apie 91 %, bent apie 92 %, bent apie 93 %, bent apie 94 %, bent apie 95 %, bent apie 96 %, bent apie 97 %, bent apie 98 %, bent apie 99 % arba 100 % sekos tapatumą sekoms SEQ ID Nr. 2, 4 arba 6.

12. rAAV dalelė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1, 3 - 4 ir 6 - 11 punktų, arba kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2 - 11 punktų, kur heterologinė nukleorūgštis koduoja polipeptidą, parinktą iš grupės, susidedančios iš antioksidanto, neurotrofinio faktoriaus, antiapoptozinio faktoriaus, antiangiogeninio faktoriaus ir priešuždegiminio faktoriaus.

13. rAAV dalelė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1, 3 - 4 ir 6 - 11 punktų, arba kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2 - 11 punktų, kur heterologinė nukleorūgštis koduoja terapinę nukleorūgštį.

14. rAAV dalelė, skirta naudoti pagal bet kurį iš 1, 3 - 4 ir 6 - 13 punktų, arba kompozicija, skirta naudoti pagal bet kurį iš 2 – 13 punktų, kur rAAV vektorius yra pats sau komplementarus rAAV vektorius.
2025-05-20

---

(11) **3260516**

(51) Int. Cl. ***C09K 5/04*** (2006.01)
C10M 171/00 (2006.01)

(13) **T**

(54) Kompozicijos, apimančios fluorolefiną

(46) 2019-10-10
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Kompozicija, susidedanti iš nuo 1 iki 98 masės % HFC-1234yf, nuo 1 iki 98 masės % HFC-32 ir nuo 1 iki 98 masės % HFC-125.

2. Kompozicija pagal 1 punktą, susidedanti iš nuo 5 iki 70 masės % HFC-1234yf, nuo 5 iki 70 masės % HFC-32 ir nuo 5 iki 70 masės % HFC-125.

3. Kompozicija pagal 1 arba 2 punktą, susidedanti iš 10 masės % HFC-1234yf, 40 masės % HFC-32 ir 50 masės % HFC-125; 52 masės % HFC-1234yf, 23 masės % HFC-32 ir 25 masės % HFC125; 40 masės % HFC-1234yf, 15 masės % HFC-32 ir 45 masės % HFC-125; arba 30 masės % HFC-1234yf, 10 masės % HFC-32 ir 60 masės % HFC-125.

4. Kompozicija pagal 1 punktą, susidedanti iš nuo 10 iki 80 masės % HFC-1234yf, nuo 5 iki 80 masės % HFC-32 ir nuo 10 iki 80 masės % HFC-125, geriau nuo 10 iki 70 masės % HFC-1234yf, nuo 5 iki 70 masės % HFC-32 ir nuo 10 iki 70 masės % HFC-125.

5. Šaldymo gamybos būdas, kur būdas apima: išgarinimą kompozicijos pagal bet kurį nuo 1 iki 4 punktų šalia kūno, kuris turi būti šaldomas, ir po to kompozicijos kondensavimą.

6. Šildymo gamybos būdas, kur būdas apima: kondensavimą kompozicijos pagal bet kurį nuo 1 iki 4 punktų šalia kūno, kuris turi būti šildomas ir po to kompozicijos išgarinimą.

7. Šaldymo, oro kondicionavimo arba šilumos siurblio aparatas, turintis kompoziciją pagal bet kurį iš 1–4 punktų.
2025-05-22

---

(11) **3365171**

(51) Int. Cl. ***B32B 7/12*** (2006.01)
B32B 21/02 (2006.01)
B32B 21/08 (2006.01)
B32B 27/28 (2006.01)
B32B 27/30 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)
B32B 27/36 (2006.01)
A47B 96/20 (2006.01)
B29C 48/07 (2019.01)
B29C 48/21 (2019.01)
E04C 2/16 (2006.01)
E04C 2/38 (2006.01)

B32B 7/00 (2019.01)
B32B 21/00 (2006.01)
B44C 5/04 (2006.01)

(13) **T**

(54) Briaunos profilis lakštinei medžiagai ir lakštinė medžiaga

(46) 2019-11-11
Pakeista išradimo apibrėžtis, pakeitimo data

(57) 1. Briaunos profilis (1) lakštinei medžiagai (2), apimantis sluoksniuotą struktūrą (3)
- su pagrindine dalimi (4), pagaminta iš plastiko, pasižyminčia pirmuoju bazinės spalvos tonu,
- su dekoratyvinio pagrindo medžiaga (5), pasižyminčia antruoju bazinės spalvos tonu ir
- su dekoratyviniu atspaudu (6), kuriame galutinis dekoravimas (7), pasižymi trečiuoju bazinės spalvos tonu,
yra suformuotas bent iš dekoratyvinio pagrindo medžiagos (5) ir dekoratyvinio atspaudo (6),
kur dekoratyvinio pagrindo medžiaga (5) yra sluoksnis, išdėstytas tarp pagrindinės dalies (4) ir dekoratyvinio atspaudo (6),
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad dekoratyvinio pagrindo medžiaga (5) yra plastiko sluoksnis, ekstruduotas kartu su pagrindine dalimi (4) ir
- tuo, kad dekoratyvinė pagrindinė medžiaga (5), ekstruduota kartu su pagrindiniu korpusu (4), turi sluoksnio storį nuo 5 iki 100 µm.

2. Briaunos profilis (1) pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dekoratyvinio pagrindo medžiaga (5), ekstruduota kartu su pagrindine dalimi (4), turi 5–30 µm storio sluoksnį.

3. Briaunos profilis (1) pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad spalvų atstumas tarp pirmojo bazinės spalvos tono ir antrojo bazinės spalvos tono ir (arba) spalvų atstumas tarp antrojo bazinės spalvos tono ir trečiojo bazinės spalvos tono yra 2–8 ΔE, geriau intervale 2–5 ΔE, ypač geriau intervale 2,5–4 ΔE.

4. Briaunos profilis (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dekoratyvinė pagrindo medžiaga (5) pasižymi didesniu ryškumu nei pagrindinė dalis (4) ir (arba) galutinė apdaila (7).

5. Krašto profilis (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad spalvų atstumas tarp pirmojo bazinės spalvų tono ir trečiojo bazinės spalvų tono yra mažesnis nei 2,5 ΔE, geriau mažesnis nei 2 ΔE, ypač geriau mažesnis nei 1,5 ΔE.

6. Briaunos profilis (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarp dekoratyvinio atspaudo (6) ir dekoratyvinio pagrindo medžiagos (5), kuri ekstruduota su pagrindine dalimi (4), yra išdėstytas fonas (8).

7. Briaunos profilis (1) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fonas (8) yra vienintelis sluoksnis tarp dekoratyvinio pagrindo medžiagos (5) ir dekoratyvinio atspaudo (6).

8. Briaunos profilis (1) pagal 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tarp dekoratyvinio pagrindo medžiagos (5) ir fono (8) yra išdėstytas bent vienas grunto sluoksnis (9).

9. Briaunos profilis (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dekoratyvinio atspaudo (6) pusėje, nusuktoje nuo pagrindinės dalies (4), apsauginis lakas (10) yra suformuotas kaip papildomas sluoksnis.

10. Briaunos profilis (1) pagal bet kurį iš 6–9 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad fonas (8) ir (arba) grunto sluoksnis (9) ir (arba) apsauginis lakas (10) yra bespalvis ir (arba) skaidrus.

11. Briaunos profilis (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad dekoratyvinis atspaudas (6) yra sluoksnis, gaunamas giliaspaudės ir (arba) skaitmeninės spaudos būdu.

12. Briaunos profilis (1) pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plastikas, iš kurio pagamintas pagrindinė dalis (4) ir (arba) dekoratyvinio pagrindo medžiaga (5), pagaminta iš ABS, PP, PVC, PMMA arba PET.

13. Lakštinė medžiaga (2)
- su viršutine dalimi (2a),
- su apatine dalimi (2b) ir
- su bent viena siaura puse (2c),
b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mažiausiai viena siaura pusė (2c) yra briaunota briaunos profiliu (1) pagal vieną iš aukščiau paminėtų punktų.

14. Lakštinė medžiaga (2) pagal 13 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad briaunos profilis (1) turi nupjautą kraštą (1a), kurio paviršius nukreiptas skersai visų briaunuoto profilio (1) sluoksniuotos struktūros (3) sluoksnių (4, 5, 6, 8, 9, 10), kur pagrindinės dalies (4) paviršius sudaro nupjautos briaunos (1a) paviršiaus dalį.

15. Lakštinė medžiagą (2) pagal 13 arba 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad lakštinės medžiagos (2) viršus (2a) ir (arba) dugnas (2b) yra padengti danga (11), pasižyminčia ant jos uždėtu dekoru, pasižyminčiu ketvirtuoju bazinės spalvos tonu, kuriame spalvų atstumas tarp pirmojo bazinės spalvų tono ir ketvirtojo bazinės spalvos tono ir (arba) tarp trečiojo bazinės spalvos tono ir ketvirtojo bazinės spalvos tono yra mažesnis nei 2,5 ΔE, geriau mažesnis nei 2 ΔE, ypač geriau mažesnis nei 1,5 ΔE.

2025-05-14

---

(11) **3642374**

(51) Int. Cl. ***C22B 26/12*** (2006.01)
C22B 3/04 (2006.01)
C22B 3/20 (2006.01)
C01D 15/08 (2006.01)
C01D 7/06 (2006.01)

(13) **T**

(54) Ličio junginio (-ių) ekstrakcijos būdas

(46) 2023-03-10

(73) Metso Finland Oy, Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, FI

Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Metso Outotec Finland Oy, Lokomonkatu 3, 33900 Tampere, FI

2025-05-19

---

(11) **3846631**

(51) Int. Cl. ***A22C 29/02*** (2006.01)

(13) **T**

(54) Krevečių galvų šalinimo sistema

(46) 2023-12-11

(74) Reda ŽABOLIENĖ, METIDA, Verslo centras "VERTAS", Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

Buvusio patentinio patikėtinio / atstovo vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data

Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras "Dvyniai", LT-03163 Vilnius, LT

2025-05-15

Europos patentai,
pripažinti negaliojančiais
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 71 ir 79 straipsnius

(11) EPT paskelbimo numeris	Pripažinimo negaliojančiu data
2350096	2025-04-29
3133070	2025-02-18
3448035	2025-05-02
3494929	2025-03-20
3590471	2025-03-20
3791896	2025-02-18
3954690	2025-02-13

Europos patentai,
kurių galiojimas pasibaigęs
pagal Lietuvos Respublikos
patentų įstatymo 36 straipsnį

(11) EPT paskelbimo numeris	Galiojimo baigties data
1636190	2025-05-19
1748780	2025-05-19
1749027	2025-05-18
1750716	2025-05-31
1751276	2025-05-18
1753403	2025-05-24
1753406	2025-05-26
1753427	2025-05-24
1753713	2025-05-20
1753871	2025-05-17
1763368	2025-05-31
2228064	2025-05-17
2292267	2025-05-31
2298288	2025-05-26
2371848	2025-05-18
2380576	2025-05-19
2380903	2025-05-18
2805712	2025-05-17
3281939	2025-05-19
3401327	2025-05-18

Europos patentų galiojimo Lietuvos Respublikoje panaikinimas pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 81 straipsnį

(11) EPT paskelbimo numeris	Panaikinimo data
1814580	2024-11-23
1951294	2024-11-09
1957647	2024-11-22
2086968	2024-11-09
2215121	2024-11-19
2220027	2024-11-12
2223264	2024-11-12
2289509	2024-11-18
2327847	2024-11-19
2349217	2024-11-10
2356987	2024-11-18
2361164	2024-11-20
2363414	2024-11-14
2364360	2024-11-13
2364668	2024-11-12
2486942	2024-11-22
2504449	2024-11-19
2522365	2024-11-22
2596797	2024-11-23
2638889	2024-11-09
2641235	2024-11-21
2643468	2024-11-22
2646632	2024-11-18
2776425	2024-11-09
2780022	2024-11-14
2780913	2024-11-14
2782602	2024-11-23
2783052	2024-11-16
2917896	2024-11-12
2920166	2024-11-13
2925761	2024-11-15

(11) EPT paskelbimo numeris	Panaikinimo data
2962590	2024-11-14
3023568	2024-11-16
3068881	2024-11-13
3079532	2024-11-17
3130601	2024-11-14
3150616	2024-11-15
3173632	2024-11-22
3217945	2024-11-13
3221306	2024-11-19
3221346	2024-11-19
3221363	2024-11-19
3221865	2024-11-18
3223284	2024-11-14
3223605	2024-11-23
3227505	2024-11-10
3357067	2024-11-13
3360963	2024-11-10
3376857	2024-11-18
3492593	2024-11-13
3541807	2024-11-15
3604697	2024-11-16
3653534	2024-11-19
3689140	2024-11-23
3710446	2024-11-09
3710457	2024-11-14
3713872	2024-11-22
3864798	2024-11-09
3880676	2024-11-12
3884032	2024-11-13
3886813	2024-11-22
3995135	2024-11-10

Paraiškos papildomos apsaugos liudijimui gauti, paskelbtos pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **3417851**
(21) PA 2025 519
(22) 2025-05-14
(71) Peloton Therapeutics, Inc., 2330 Inwood Road Suite 226, Dallas, TX 75235-7323, US
(54) Arilo eteriai ir jų naudojimas
(93) EU/1/24/1893, 2025-02-12
(95) Belzutifanas arba jo farmaciniu požiūriu priimtina druska, ypač belzutifanas

Papildomos apsaugos liudijimai, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1896065**
(94) 2027-10-25
(21) PA 2012 019
(22) 2012-10-16
(68) 1896065
(93) EU/1/12/767/001, 2012-04-20 EU/1/12/767/002, 2012-04-20 EU/1/12/767/003, 2012-04-20 EU/1/12/767/004, 2012-04-20 EU/1/12/767/005, 2012 04 20 EU/1/12/767/006, 2012 04 20 EU/1/12/767/007, 2012-04-20
(95) Neisseria meningitidis grupės A polisacharidas, konjuguotas su baltymo nešikliu, naudojant karbodiimido kondensavimo reakcijas
(24) 2026-06-24
(73) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l`Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
(74) Reda ŽABOLIENĖ, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Vakcinų gavimo būdas
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2024-08-09
Papildomos apsaugos liudijimo galiojimo termino pratęsimo data
2027-10-25

---

(11) **C 2804851**
(94) 2038-01-21
(21) PA 2023 529
(22) 2023-10-10
(68) 2804851
(93) EU/1/23/1728, 2023-05-04
(95) Ivosidenibas arba farmaciniu požiūriu priimtina jo druska, tautomeras, izotopologas arba hidratas
(24) 2033-01-22
(73) Les Laboratoires Servier, 50 rue Carnot, 92284, Suresnes Cedex, FR
(74) Jurga PETNIŪNAITĖ, AAA Law, A. Goštauto g. 40B, Verslo centras „Dvyniai“, LT-03163 Vilnius, LT
(54) Laktamo dariniai, naudingi kaip mutantinių IDH1 inhibitoriai
Paraiškos liudijimui gauti paskelbimo data
2023-10-25

---

(11) **C 2867258**
(94) 2038-03-16
(21) PA 2022 015
(22) 2022-11-25
(68) 2867258
(93) EU/1/22/1679/001, 2022-09-15
(95) Relatlimabas
(24) 2033-07-03
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(74) Reda ŽABOLIENĖ, METIDA, Verslo centras „VERTAS“, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT
(54) Optimizavimas žmogaus antikūnų, kurie jungiasi prie limfocitus aktyvinančio geno 3 (LAG-3), ir jų panaudojimas
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2023-04-21
Papildomos apsaugos liudijimo galiojimo termino pratęsimo data
2038-03-16

Sprendimai neišduoti papildomos apsaugos liudijimo, paskelbti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(68) **2253620**
(21) **PA 2014 028**
(22) 2014-07-18
(71) Wyeth Holdings LLC, 235 East 42nd Street, New York, NY 10017-5755, US
(54) Pakeistieji 3-cianochinolinai kaip proteintirozinkinazės inhibitoriai
(93) EU/1/13/818/001 - EU/1/13/818/004, 2013-03-27
(95) Bosutinibas
Prašymo pratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą padavimo data
2022-09-20
Sprendimo nepratęsti papildomos apsaugos liudijimo galiojimo terminą priėmimo data
2025-06-02

Papildomos apsaugos liudijimo pakeitimai, pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) **C 1778013**
(54) Fungicidų kompozicijos
(73) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Syngenta Participations AG, Schwarzwaldallee 215, 4058 Basel, CH
2025-05-21

---

(11) **C 1940813**
(54) Heterocikliniai amido dariniai, naudingi kaip mikrobiocidai
(73) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Syngenta Participations AG, Schwarzwaldallee 215, 4058 Basel, CH
2025-05-15

---

(11) **C 2567976**
(54) Antikūnai prieš CD38 antigeną, skirti daugybinės mielomos gydymui
(73) Genmab A/S, Carl Jacobsens Vej 30, 2500 Valby, DK
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Genmab A/S, Kalvebod Brygge 43, 1560 Copenhagen V, DK
2025-05-23

---

(11) **C 2808343**
(54) Fc variantai su pakitusiu prisijungimu prie FcRn
(73) Xencor, Inc., 465 North Halsread Street, Suite 2OO, Pasadena, CA 91107, US
Ankstesnis savininko pavadinimas / vardas, pavardė, adresas, valstybės kodas, pakeitimo data
Xencor, Inc., 111 W. Lemon Avenue, Monrovia, CA 91016, US
2025-05-23

Papildomos apsaugos liudijimai, panaikinti pagal Lietuvos Respublikos patentų įstatymo 37 straipsnį

(11) Papildomos apsaugos liudijimo numeris	Panaikinimo data
C 2340828	2025-05-15

SISTEMINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(51)	(11)
A23L 2/54	4130527
A61F 2/24	4188282
A61F 2/91	4188282
A61F 2/2418	4188282
A61F 2/2433	4188282
A61F 5/44	3727245
A61F 5/443	3727245
A61F 5/443	3727245
A61F 5/445	3727245
A61F 5/445	3727245
A61F 5/4404	3727245
A61F2250/0098	4188282
A61K 31/19	3700514
A61K 31/19	3700514
A61K 31/135	4098256
A61K 31/135	4098256
A61K 31/137	4098256
A61K 31/137	4098256
A61K 31/138	4098256
A61K 31/138	4098256
A61K 31/165	3700514
A61K 31/165	3700514
A61K 31/426	3700514
A61K 31/426	3700514
A61K 31/431	2893929
A61K 31/431	2893929
A61K 31/438	4244208
A61K 31/439	3542798
A61K 31/439	3542798
A61K 31/495	4190786
A61K 31/546	2893929
A61K 31/546	2893929
A61K 31/661	4098256
A61K 31/661	4098256

(51)	(11)
A61K 31/713	4461308
A61K 31/4152	3592732
A61K 31/4418	4452267
A61K 31/4418	4452267
A61K 31/4439	3801515
A61K 31/4439	3801515
A61K 31/4965	4331607
A61K 31/4965	4331607
A61K 31/7088	4461308
A61K 31/7088	3442602
A61K 38/13	4329725
A61K 38/13	4329725
A61K 38/1709	3442602
A61K 38/1719	3442602
A61K 39/00	3322722
A61K 39/00	4461308
A61K 39/00	4257600
A61K 39/00	3329965
A61K 39/395	3329965
A61K 39/395	3329965
A61K 39/39591	3329965
A61K 40/11	4461308
A61K 40/31	4461308
A61K 40/4211	4461308
A61K 45/06	4461308
A61K 45/06	3801515
A61K 45/06	3801515
A61K 47/02	2893929
A61K 47/02	2893929
A61K 47/10	4452267
A61K 47/12	2893929
A61K 47/12	2893929
A61K 47/14	4452267
A61K 47/18	2893929

(51)	(11)
A61K 47/18	3329965
A61K 47/26	3329965
A61K 47/26	3329965
A61K 47/36	4452267
A61K 47/38	4452267
A61K 47/38	3542798
A61K 47/38	3542798
A61K 47/40	3542798
A61K 47/44	4452267
A61K 47/183	2893929
A61K 47/183	3329965
A61K 48/00	3442602
A61K 48/00	3717646
A61K 48/0058	3442602
A61K 48/0083	4461308
A61K 9/00	2893929
A61K 9/00	4452267
A61K 9/00	3542798
A61K 9/00	3329965
A61K 9/006	4452267
A61K 9/08	4329725
A61K 9/08	4329725
A61K 9/16	4331607
A61K 9/19	2893929
A61K 9/0019	2893929
A61K 9/19	2893929
A61K 9/0019	4452267
A61K 9/19	3329965
A61K 9/0019	3329965
A61K 9/19	3329965
A61K 9/20	3801515
A61K 9/20	3801515
A61K 9/20	4331607
A61K 9/0048	4329725
A61K 9/0048	3542798
A61K 9/0053	4452267

(51)	(11)
A61K 9/1611	4331607
A61K 9/1623	4331607
A61K 9/1652	4331607
A61K 9/2013	4331607
A61K 9/2018	4331607
A61K 9/2054	4331607
A61K 9/2059	4331607
A61K2039/54	3329965
A61K2039/505	3322722
A61K2039/505	4257600
A61K2039/505	3329965
A61K2039/545	4257600
A61K2039/545	3329965
A61K2239/38	4461308
A61K2239/48	4461308
A61M 5/20	3984572
A61M 5/24	3984572
A61M 5/24	3984572
A61M 5/30	3984572
A61M 5/30	3984572
A61M 5/31	3984572
A61M 5/31	3727524
A61M 5/32	3984572
A61M 5/32	3727524
A61M 5/50	3984572
A61M 5/50	3984572
A61M 5/315	3984572
A61M 5/315	3984572
A61M 5/315	3727524
A61M 5/2033	3984572
A61M 5/2046	3984572
A61M 5/2053	3984572
A61M 5/3129	3984572
A61M 5/3157	3984572
A61M 5/3202	3727524
A61M 5/3271	3984572

(51)	(11)
A61M 5/31568	3727524
A61M2005/2013	3984572
A61M2005/2073	3984572
A61M2005/2418	3984572
A61M2005/3104	3984572
A61M2005/3125	3727524
A61M2005/3247	3984572
A61M2005/3267	3984572
A61M2205/50	3727524
A61M2205/586	3984572
A61M2205/3306	3727524
A61M2205/3317	3727524
A61M2205/6081	3984572
A61P 1/00	3329965
A61P 1/00	3329965
A61P 1/02	4190786
A61P 1/04	4190786
A61P 1/04	3329965
A61P 1/16	4190786
A61P 1/18	4190786
A61P 11/00	4190786
A61P 11/00	4331607
A61P 11/00	4331607
A61P 11/06	4331607
A61P 11/06	4331607
A61P 13/00	4190786
A61P 13/10	4190786
A61P 13/12	4331607
A61P 13/12	4331607
A61P 15/00	4190786
A61P 17/00	4190786
A61P 19/00	4190786
A61P 19/04	3442602
A61P 21/00	3801515
A61P 21/00	3801515
A61P 21/00	3442602
A61P 21/00	4190786
A61P 25/00	3322722
A61P 25/00	3322722
A61P 25/00	3801515
A61P 25/00	4190786
A61P 25/00	4244208
A61P 25/00	4244208
A61P 25/02	3322722
A61P 25/02	3322722
A61P 25/16	3322722
A61P 25/16	3322722
A61P 25/28	3322722
A61P 25/28	3322722
A61P 25/28	3801515
A61P 25/28	3801515
A61P 27/02	4329725
A61P 27/02	4329725
A61P 27/10	3542798
A61P 27/10	3542798
A61P 27/16	4452267
A61P 27/16	4452267
A61P 29/00	3329965
A61P 31/00	2893929
A61P 31/00	2893929
A61P 31/04	2893929
A61P 31/04	2893929
A61P 31/12	2893929
A61P 31/18	4257600
A61P 31/18	4257600
A61P 35/00	3592732
A61P 35/00	3592732
A61P 35/00	4190786
A61P 35/00	4190786
A61P 35/00	3700514
A61P 35/00	3700514
A61P 35/00	4041763

(51)	(11)
A61P 35/00	4041763
A61P 35/02	4461308
A61P 35/02	4190786
A61P 35/04	3700514
A61P 35/04	3700514
A61P 37/00	4329725
A61P 37/00	4329725
A61P 37/00	4098256
A61P 37/00	4098256
A61P 37/00	3329965
A61P 37/02	3329965
A61P 37/06	4461308
A61P 37/06	4098256
A61P 37/06	4098256
A61P 39/02	4461308
A61P 43/00	2893929
A61P 43/00	4190786
A61P 5/00	4190786
A61P 7/02	4331607
A61P 7/02	4331607
A61P 9/10	4331607
A61P 9/10	4331607
A61P 9/12	4331607
A61P 9/12	4331607
A62C 35/20	3293315
A62C 35/20	3293315
A62C 37/00	3293315
A62C 37/50	3293315
A62C 37/50	3293315
B01F 23/00	4130527
B01F 23/2361	4130527
B26D 1/00	4330144
B26D 1/03	4330144
B26D 1/03	4330144
B26D 1/0006	4330144
B26D2001/006	4330144

(51)	(11)
B26D2001/0033	4330144
B26F 1/18	4330144
B26F 1/18	4330144
B65B 69/00	4330144
B65B 69/0008	4330144
B65B 69/0041	4330144
B65B 69/0091	4330144
B65G 47/90	3730433
B65G 47/91	3730433
B65G 47/901	3730433
B65G 47/907	3730433
B65G 47/912	3730433
B65G 47/918	3730433
B65G 59/02	3730433
B65G 59/02	3730433
B65G 59/023	3730433
B65G 61/00	3730433
B65G 61/00	3730433
B65G2201/0258	3730433
B67D 1/0072	4130527
C07D 221/20	4244208
C07D 221/20	4244208
C07D 231/14	3592732
C07D 231/14	3592732
C07D 401/12	4244208
C07D 401/12	4244208
C07D 401/14	4244208
C07D 401/14	4244208
C07D 405/12	4244208
C07D 405/12	4244208
C07D 413/12	4244208
C07D 413/12	4244208
C07D 417/12	4244208
C07D 417/12	4244208
C07D 453/02	4190786
C07D 453/02	4190786

(51)	(11)
C07D 471/04	4244208
C07D 471/04	4244208
C07D 471/08	4190786
C07D 471/08	4190786
C07D 487/04	4190786
C07D 487/04	4190786
C07D 487/04	4244208
C07D 487/04	4244208
C07D 487/08	4190786
C07D 487/08	4190786
C07D 491/107	4190786
C07D 491/107	4190786
C07D 498/04	4190786
C07D 498/04	4190786
C07D 498/10	4190786
C07D 498/10	4190786
C07H 21/00	3717646
C07H 21/02	3717646
C07H 21/04	3717646
C07H 21/04	3717646
C07K 14/4708	3442602
C07K 16/10	4257600
C07K 16/18	3322722
C07K 16/18	3322722
C07K 16/22	4041763
C07K 16/28	4041763
C07K 16/28	3329965
C07K 16/30	4041763
C07K 16/1063	4257600
C07K 16/2818	4041763
C07K 16/2839	3329965
C07K 16/2863	4041763
C07K2317/21	3322722
C07K2317/24	3329965
C07K2317/31	4257600
C07K2317/33	3322722

(51)	(11)
C07K2317/33	4257600
C07K2317/33	4041763
C07K2317/34	3322722
C07K2317/34	4257600
C07K2317/41	4257600
C07K2317/52	4257600
C07K2317/54	4257600
C07K2317/55	4257600
C07K2317/71	4257600
C07K2317/71	4041763
C07K2317/72	4257600
C07K2317/73	4257600
C07K2317/76	3322722
C07K2317/76	4257600
C07K2317/76	4041763
C07K2317/92	3322722
C07K2317/92	4257600
C07K2317/92	3329965
C07K2317/94	4257600
C07K2317/94	3329965
C07K2317/528	4041763
C07K2317/565	4257600
C07K2317/565	4041763
C07K2317/565	3329965
C07K2317/567	4257600
C07K2317/622	4257600
C07K2317/732	4257600
C08G 101/00	4222185
C08G 18/16	4222185
C08G 18/22	4222185
C08G 18/24	4222185
C08G 18/24	4222185
C08G 18/30	4222185
C08G 18/38	4222185
C08G 18/40	4222185
C08G 18/42	4222185

(51)	(11)
C08G 18/48	4222185
C08G 18/48	4222185
C08G 18/66	4222185
C08G 18/76	4222185
C08G 18/302	4222185
C08G 18/381	4222185
C08G 18/667	4222185
C08G 18/2081	4222185
C08G 18/4018	4222185
C08G 18/4208	4222185
C08G 18/7664	4222185
C08G 77/46	4222185
C08G2110/005	4222185
C08G2110/0025	4222185
C08J 9/08	4222185
C08J 9/12	4222185
C08J 9/14	4222185
C08J 9/122	4222185
C08J 9/127	4222185
C08J 9/144	4222185
C08J 9/146	4222185
C08J2201/022	4222185
C08J2203/162	4222185
C08J2203/182	4222185
C08J2205/052	4222185
C08J2207/04	4222185
C08J2375/04	4222185
C08K 5/00	4222185
C08K 5/54	4222185
C08K 5/54	4222185
C08K 5/0066	4222185
C09K 8/60	3368738
C09K 8/60	3368738
C09K 8/80	3368738
C09K 8/80	3368738
C12N 15/00	3717646

(51)	(11)
C12N 15/11	3442602
C12N 15/11	3717646
C12N 15/86	3442602
C12N 15/111	3442602
C12N 15/113	3442602
C12N 15/113	3717646
C12N2310/113	3717646
C12N2310/141	3442602
C12N2310/315	3717646
C12N2310/341	3717646
C12N2310/346	3717646
C12N2310/3231	3717646
C12N2310/3341	3717646
C12N2320/30	3717646
C12N2320/31	3442602
C12N2330/51	3442602
C12N2750/14143	3442602
C12N2800/22	3442602
C12N2830/008	3442602
E03B 9/02	3293315
E03B 9/02	3293315
E21B 41/00	3368738
E21B 41/0064	3368738
E21B 43/267	3368738
E21B 43/267	3368738
E21B 43/2607	3368738
F16K 1/02	4130527
F17C 1/00	4130527
F17C 13/04	4130527
F17C2201/058	4130527
F17C2205/0323	4130527
F17C2205/0329	4130527
F17C2205/0335	4130527
F17C2205/0373	4130527
F17C2221/015	4130527
F17C2223/035	4130527

(51)	(11)
F17C2223/0123	4130527
F17C2223/0153	4130527
F17C2270/0736	4130527
G01N 21/39	3747092
G01N 21/39	3747092
G01N 21/67	4315388
G01N 21/3504	4315388
G01N2021/399	3747092
G01N2333/52	4461308
G01N2800/52	4461308
G01S 17/34	3747092
G01S 17/34	3747092
G01S 7/497	3747092
G01S 7/497	3747092
G01S 7/4912	3747092
G01S 7/4917	3747092
G08B 21/18	3293315
G08B 21/187	3293315
G08B 25/08	3293315
G08B 25/08	3293315
G08C 25/00	3293315
G08C 25/00	3293315
G10L 19/083	3686888
G10L 19/083	3686888
H01J 37/32	4315388
H01J 37/32972	4315388
H01R 12/58	3730433
H01R 12/71	3730433
H01R 12/585	3730433
H01R 12/716	3730433
H01R 13/11	3730433
H01R 13/113	3730433
H01R2201/26	3730433
H01S 5/00	3747092
H01S 5/02	3747092
H01S 5/06	3747092
H01S 5/10	3747092
H01S 5/12	3747092
H01S 5/14	3747092
H01S 5/0014	3747092
H01S 5/021	3747092
H01S 5/142	3747092
H01S 5/143	3747092
H01S 5/0617	3747092
H01S 5/1032	3747092
H01S 5/1221	3747092
H04N 19/70	3624448
H04N 19/70	3624448
H04N 19/86	3624448
H04N 19/86	3624448
H04N 19/117	3624448
H04N 19/117	3624448
H04N 19/126	3624448
H04N 19/126	3624448
H04N 19/172	3624448
H04N 19/172	3624448
H04N 19/174	3624448
H04N 19/174	3624448
H04N 19/186	3624448
H04N 19/186	3624448
H04Q 9/00	3293315
H04Q 9/00	3293315
H04Q2209/40	3293315
H05H 1/00	4315388
H05H 1/24	4315388
H05H 1/2406	4315388
Y02A 50/30	2893929
Y02C 20/40	3368738

NUMERINĖ EUROPOS PATENTŲ RODYKLĖ

(11)	(51)
2893929	A61K 31/546
2893929	A61K 31/431
2893929	A61P 31/00
2893929	A61P 31/04
2893929	A61K 47/02
2893929	A61K 47/12
2893929	A61K 47/18
2893929	A61K 9/19
2893929	A61K 9/00
2893929	A61K 47/02
2893929	A61K 47/12
2893929	A61K 47/183
2893929	A61K 31/431
2893929	A61K 9/0019
2893929	A61K 9/19
2893929	A61K 31/546
2893929	A61P 31/00
2893929	A61P 31/04
2893929	A61P 31/12
2893929	A61P 43/00
2893929	Y02A 50/30
3293315	E03B 9/02
3293315	G08B 25/08
3293315	G08C 25/00
3293315	H04Q 9/00
3293315	A62C 37/00
3293315	A62C 35/20
3293315	A62C 37/50
3293315	G08B 21/18
3293315	E03B 9/02
3293315	H04Q 9/00
3293315	H04Q2209/40
3293315	G08C 25/00
3293315	A62C 35/20

(11)	(51)
3293315	A62C 37/50
3293315	G08B 21/187
3293315	G08B 25/08
3322722	A61K 39/00
3322722	A61P 25/00
3322722	A61P 25/02
3322722	C07K 16/18
3322722	A61P 25/16
3322722	A61P 25/28
3322722	A61K2039/505
3322722	C07K2317/21
3322722	C07K2317/33
3322722	C07K2317/34
3322722	C07K2317/76
3322722	C07K2317/92
3322722	C07K 16/18
3322722	A61P 25/00
3322722	A61P 25/02
3322722	A61P 25/16
3322722	A61P 25/28
3329965	A61P 1/00
3329965	A61K 39/395
3329965	C07K 16/28
3329965	A61K 9/00
3329965	A61K 39/00
3329965	A61K 9/19
3329965	A61K 47/26
3329965	A61K 47/18
3329965	A61K2039/505
3329965	A61K2039/54
3329965	A61K2039/545
3329965	C07K2317/24
3329965	C07K2317/565
3329965	A61K 9/0019

(11)	(51)
3329965	A61K 9/19
3329965	C07K2317/94
3329965	A61K 39/39591
3329965	C07K2317/92
3329965	C07K 16/2839
3329965	A61K 47/183
3329965	A61K 47/26
3329965	A61P 1/00
3329965	A61P 1/04
3329965	A61P 29/00
3329965	A61P 37/00
3329965	A61P 37/02
3329965	A61K 39/395
3368738	E21B 41/00
3368738	E21B 43/267
3368738	C09K 8/60
3368738	C09K 8/80
3368738	C09K 8/80
3368738	E21B 43/267
3368738	C09K 8/60
3368738	Y02C 20/40
3368738	E21B 41/0064
3368738	E21B 43/2607
3442602	A61K 48/00
3442602	C12N 15/11
3442602	C12N 15/113
3442602	A61K 38/1709
3442602	C07K 14/4708
3442602	C12N 15/111
3442602	C12N2310/141
3442602	C12N2320/31
3442602	C12N2330/51
3442602	C12N2750/14143
3442602	C12N2800/22
3442602	C12N2830/008
3442602	A61K 31/7088

(11)	(51)
3442602	A61K 48/0058
3442602	C12N 15/86
3442602	A61P 21/00
3442602	A61K 38/1719
3442602	A61P 19/04
3542798	A61K 31/439
3542798	A61P 27/10
3542798	A61K 9/00
3542798	A61K 47/38
3542798	A61K 47/40
3542798	A61K 9/0048
3542798	A61P 27/10
3542798	A61K 47/38
3542798	A61K 31/439
3592732	C07D 231/14
3592732	A61K 31/4152
3592732	A61P 35/00
3592732	C07D 231/14
3592732	A61P 35/00
3624448	H04N 19/117
3624448	H04N 19/126
3624448	H04N 19/172
3624448	H04N 19/174
3624448	H04N 19/186
3624448	H04N 19/70
3624448	H04N 19/86
3624448	H04N 19/70
3624448	H04N 19/172
3624448	H04N 19/117
3624448	H04N 19/126
3624448	H04N 19/186
3624448	H04N 19/174
3624448	H04N 19/86
3686888	G10L 19/083
3686888	G10L 19/083
3700514	A61K 31/165

(11)	(51)
3700514	A61K 31/19
3700514	A61K 31/426
3700514	A61P 35/04
3700514	A61P 35/00
3700514	A61K 31/165
3700514	A61K 31/19
3700514	A61K 31/426
3700514	A61P 35/04
3700514	A61P 35/00
3717646	C12N 15/11
3717646	A61K 48/00
3717646	C07H 21/04
3717646	C12N 15/00
3717646	C07H 21/04
3717646	C12N 15/113
3717646	C12N2310/113
3717646	C12N2310/315
3717646	C12N2310/3231
3717646	C12N2310/3341
3717646	C12N2310/341
3717646	C12N2310/346
3717646	C12N2320/30
3717646	C07H 21/00
3717646	C07H 21/02
3727245	A61F 5/445
3727245	A61F 5/44
3727245	A61F 5/443
3727245	A61F 5/4404
3727245	A61F 5/443
3727245	A61F 5/445
3727524	A61M 5/315
3727524	A61M 5/32
3727524	A61M 5/31
3727524	A61M 5/31568
3727524	A61M 5/3202
3727524	A61M2005/3125

(11)	(51)
3727524	A61M2205/3306
3727524	A61M2205/3317
3727524	A61M2205/50
3730433	B65G 47/90
3730433	B65G 47/91
3730433	B65G 59/02
3730433	B65G 61/00
3730433	H01R 12/71
3730433	H01R 13/11
3730433	H01R 12/58
3730433	B65G 47/918
3730433	B65G 47/907
3730433	B65G 61/00
3730433	B65G 59/02
3730433	B65G 47/912
3730433	B65G2201/0258
3730433	B65G 47/901
3730433	B65G 59/023
3730433	H01R 12/585
3730433	H01R 12/716
3730433	H01R 13/113
3730433	H01R2201/26
3747092	H01S 5/00
3747092	H01S 5/06
3747092	H01S 5/02
3747092	H01S 5/12
3747092	H01S 5/14
3747092	H01S 5/10
3747092	G01N 21/39
3747092	G01S 7/4912
3747092	G01S 7/497
3747092	G01S 17/34
3747092	H01S 5/0014
3747092	H01S 5/021
3747092	H01S 5/0617
3747092	H01S 5/1032

(11)	(51)
3747092	H01S 5/1221
3747092	H01S 5/142
3747092	H01S 5/143
3747092	G01N 21/39
3747092	G01N2021/399
3747092	G01S 7/497
3747092	G01S 17/34
3747092	G01S 7/4917
3801515	A61K 31/4439
3801515	A61K 45/06
3801515	A61K 9/20
3801515	A61P 25/00
3801515	A61P 21/00
3801515	A61P 25/28
3801515	A61K 31/4439
3801515	A61K 45/06
3801515	A61K 9/20
3801515	A61P 21/00
3801515	A61P 25/28
3984572	A61M 5/20
3984572	A61M 5/24
3984572	A61M 5/315
3984572	A61M 5/31
3984572	A61M 5/32
3984572	A61M 5/30
3984572	A61M 5/50
3984572	A61M 5/2033
3984572	A61M 5/24
3984572	A61M2005/2013
3984572	A61M2005/2073
3984572	A61M2005/2418
3984572	A61M2005/3267
3984572	A61M 5/2046
3984572	A61M 5/2053
3984572	A61M 5/30
3984572	A61M 5/3129

(11)	(51)
3984572	A61M 5/315
3984572	A61M 5/3157
3984572	A61M 5/3271
3984572	A61M2005/3104
3984572	A61M2005/3247
3984572	A61M2205/586
3984572	A61M2205/6081
3984572	A61M 5/50
4041763	C07K 16/22
4041763	A61P 35/00
4041763	C07K 16/28
4041763	C07K 16/30
4041763	A61P 35/00
4041763	C07K 16/2818
4041763	C07K 16/2863
4041763	C07K2317/76
4041763	C07K2317/33
4041763	C07K2317/565
4041763	C07K2317/528
4041763	C07K2317/71
4098256	A61K 31/137
4098256	A61P 37/00
4098256	A61P 37/06
4098256	A61K 31/135
4098256	A61K 31/138
4098256	A61K 31/661
4098256	A61K 31/135
4098256	A61K 31/661
4098256	A61P 37/06
4098256	A61P 37/00
4098256	A61K 31/137
4098256	A61K 31/138
4130527	F16K 1/02
4130527	F17C 1/00
4130527	B01F 23/00
4130527	A23L 2/54

(11)	(51)
4130527	F17C 13/04
4130527	F17C2201/058
4130527	F17C2205/0323
4130527	F17C2205/0329
4130527	F17C2205/0335
4130527	F17C2205/0373
4130527	F17C2221/015
4130527	F17C2223/035
4130527	F17C2270/0736
4130527	F17C2223/0123
4130527	F17C2223/0153
4130527	B01F 23/2361
4130527	B67D 1/0072
4188282	A61F 2/24
4188282	A61F 2/2418
4188282	A61F 2/2433
4188282	A61F2250/0098
4188282	A61F 2/91
4190786	C07D 487/04
4190786	A61K 31/495
4190786	C07D 453/02
4190786	C07D 471/08
4190786	C07D 491/107
4190786	C07D 498/04
4190786	C07D 498/10
4190786	A61P 35/00
4190786	C07D 487/08
4190786	C07D 487/04
4190786	C07D 453/02
4190786	C07D 471/08
4190786	C07D 487/08
4190786	C07D 491/107
4190786	C07D 498/04
4190786	C07D 498/10
4190786	A61P 1/02
4190786	A61P 1/04

(11)	(51)
4190786	A61P 1/16
4190786	A61P 1/18
4190786	A61P 11/00
4190786	A61P 13/00
4190786	A61P 13/10
4190786	A61P 15/00
4190786	A61P 17/00
4190786	A61P 19/00
4190786	A61P 21/00
4190786	A61P 25/00
4190786	A61P 35/00
4190786	A61P 35/02
4190786	A61P 43/00
4190786	A61P 5/00
4222185	C08G 18/16
4222185	C08G 18/22
4222185	C08G 18/24
4222185	C08G 18/30
4222185	C08G 18/38
4222185	C08G 18/40
4222185	C08G 18/42
4222185	C08G 18/48
4222185	C08G 18/66
4222185	C08G 18/76
4222185	C08G 77/46
4222185	C08J 9/08
4222185	C08J 9/12
4222185	C08J 9/14
4222185	C08K 5/00
4222185	C08K 5/54
4222185	C08G 101/00
4222185	C08G 18/7664
4222185	C08G 18/4018
4222185	C08G 18/302
4222185	C08G 18/381
4222185	C08K 5/54

(11)	(51)
4222185	C08K 5/0066
4222185	C08J 9/144
4222185	C08J 9/122
4222185	C08J 9/127
4222185	C08J 9/146
4222185	C08J2201/022
4222185	C08J2205/052
4222185	C08J2207/04
4222185	C08J2375/04
4222185	C08J2203/182
4222185	C08G 18/48
4222185	C08G 18/4208
4222185	C08G 18/667
4222185	C08G 18/2081
4222185	C08G 18/24
4222185	C08J2203/162
4222185	C08G2110/005
4222185	C08G2110/0025
4244208	C07D 221/20
4244208	C07D 401/12
4244208	C07D 401/14
4244208	C07D 405/12
4244208	C07D 413/12
4244208	C07D 417/12
4244208	C07D 471/04
4244208	C07D 487/04
4244208	A61P 25/00
4244208	A61K 31/438
4244208	C07D 401/12
4244208	C07D 405/12
4244208	C07D 413/12
4244208	C07D 401/14
4244208	C07D 487/04
4244208	C07D 471/04
4244208	C07D 221/20
4244208	C07D 417/12

(11)	(51)
4244208	A61P 25/00
4257600	C07K 16/10
4257600	A61P 31/18
4257600	A61K 39/00
4257600	A61P 31/18
4257600	C07K 16/1063
4257600	A61K2039/505
4257600	C07K2317/33
4257600	C07K2317/52
4257600	C07K2317/567
4257600	C07K2317/71
4257600	C07K2317/72
4257600	C07K2317/73
4257600	C07K2317/732
4257600	C07K2317/76
4257600	C07K2317/92
4257600	C07K2317/94
4257600	C07K2317/34
4257600	C07K2317/41
4257600	A61K2039/545
4257600	C07K2317/55
4257600	C07K2317/31
4257600	C07K2317/54
4257600	C07K2317/565
4257600	C07K2317/622
4315388	H01J 37/32
4315388	G01N 21/67
4315388	H05H 1/00
4315388	H05H 1/24
4315388	G01N 21/3504
4315388	H01J 37/32972
4315388	H05H 1/2406
4329725	A61K 38/13
4329725	A61K 9/08
4329725	A61P 27/02
4329725	A61P 37/00

(11)	(51)
4329725	A61K 9/0048
4329725	A61P 37/00
4329725	A61P 27/02
4329725	A61K 38/13
4329725	A61K 9/08
4330144	B65B 69/00
4330144	B26D 1/00
4330144	B26D 1/03
4330144	B26F 1/18
4330144	B26D 1/03
4330144	B26F 1/18
4330144	B26D2001/0033
4330144	B26D2001/006
4330144	B65B 69/0041
4330144	B26D 1/0006
4330144	B65B 69/0008
4330144	B65B 69/0091
4331607	A61K 31/4965
4331607	A61K 9/16
4331607	A61K 9/20
4331607	A61P 7/02
4331607	A61P 9/10
4331607	A61P 9/12
4331607	A61P 11/00
4331607	A61P 13/12
4331607	A61P 11/06
4331607	A61K 9/1623
4331607	A61K 9/2018
4331607	A61P 9/10
4331607	A61P 11/00
4331607	A61P 7/02
4331607	A61P 13/12
4331607	A61P 11/06
4331607	A61K 9/1611
4331607	A61K 9/2059
4331607	A61K 31/4965

(11)	(51)
4331607	A61P 9/12
4331607	A61K 9/1652
4331607	A61K 9/2054
4331607	A61K 9/2013
4452267	A61K 31/4418
4452267	A61P 27/16
4452267	A61K 9/00
4452267	A61K 31/4418
4452267	A61P 27/16
4452267	A61K 9/0053
4452267	A61K 9/006
4452267	A61K 47/36
4452267	A61K 47/38
4452267	A61K 9/0019
4452267	A61K 47/10
4452267	A61K 47/44
4452267	A61K 47/14
4461308	A61K 39/00
4461308	A61K 45/06
4461308	A61K 31/7088
4461308	A61K 31/713
4461308	G01N2333/52
4461308	G01N2800/52
4461308	A61K 48/0083
4461308	A61P 35/02
4461308	A61P 37/06
4461308	A61P 39/02
4461308	A61K2239/48
4461308	A61K2239/38
4461308	A61K 40/11
4461308	A61K 40/31
4461308	A61K 40/4211

TARPTAUTINĖS PATENTŲ KLASIFIKACIJOS SKYRIŲ SĄRAŠAS

A skyrius – Žmogaus poreikių tenkinimas.
B skyrius – Įvairūs technologiniai procesai, transportavimas.
C skyrius – Chemija, metalurgija.
D skyrius – Tekstilė, popierius.
E skyrius – Statyba, kalnakasyba.
F skyrius – Mechanika; apšvietimas; šildymas; ginklai; sprogdinimo darbai.
G skyrius – Fizika.
H skyrius – Elektra.

LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBINIO PATENTŲ BIURO
OFICIALUS BIULETENIS
2025 m. Nr. 11, 1 dalis „Išradimai“
Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras,
Kalvarijų g. 3, LT-09310 Vilnius