



Міністерство
економічного
розвитку
і торгівлі
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 10
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 27 травня 2019 р.



ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Чайковська Оксана Євгенівна. № 467

Прізвище, ім'я, по батькові: Чайковська Оксана Євгенівна

Спеціалізація: промислові зразки, знаки для товарів і послуг, зазначення походження товарів, юридичні послуги

Місце роботи та посада: Юридична фірма "ЮРИМЕКС", старший юрист

Телефон: (044) 287-48-38, +38(097) 696-24-58

E-Mail, Skype, тощо: oxana.chaikovska@gmail.com

Адреса для листування: вул. Велика Васильківська, буд. 9/2, оф. 67, м. Київ, 01024

Інше: зміна прізвища у зв'язку одруженням з Єфімчук на Чайковська

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2017 11103** (51) МПК (2019.01)
(22) 13.11.2017 **A01C 1/00**
A01N 25/00

(71) ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Муравйов Віктор Олександрович (UA), Мельник Олексій Володимирович (UA), Семибратська Тамара Віталіївна (UA), Духіна Наталя Григорівна (UA)
(54) СПОСІБ ПЕРЕДСАДИВНОЇ ПІДГОТОВКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР, ЩО РОЗМНОЖУЮТЬ ЧАСТИНАМИ РОСЛИН

(21) **а 2019 01985** (51) МПК
(22) 23.01.2017 **A01C 7/04** (2006.01)
A01C 19/02 (2006.01)

(31) 20160100194
(32) 25.01.2016
(33) AR
(85) 25.08.2018
(86) PCT/IB2017/050345, 23.01.2017
(71) ДЖЕНТІЛІ ХОРХЕ А. (AR)
(72) Джентілі Хорхе А. (AR)
(54) ПОДВІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ НАСІННЯ

(21) **а 2019 00419** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.01.2019 **A01D 41/00**
A01F 12/40 (2006.01)

(71) БРОВАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Броварець Олександр Олександрович (UA)
(54) ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИЙ КОМБАЙН З РЕГУЛЬОВАНОЮ СИСТЕМОЮ ДВОРІВНЕВОЇ ВИСОТИ ЗРІЗУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(21) **а 2019 00981** (51) МПК (2019.01)
(22) 04.07.2017 **A01H 5/00**
A01H 1/04 (2006.01)
A01H 1/06 (2006.01)

(31) 2016902643
(32) 05.07.2016

(33) AU
(85) 05.02.2019
(86) PCT/AU2017/050693, 04.07.2017
(71) КОММОНВЕЛТ САЙНТІФІК ЕНД ІНДАСТРІЕЛ РІСЕРЧ ОРГАНІЗЕЙШН (AU)
(72) Лі Хінго (AU), Лі Жонгай (AU), Регіна Ахмед (AU), Джоблінг Стівен Алан (AU)
(54) ВИСОКОАМІЛОЗНА ПШЕНИЦЯ - III

(21) **а 2019 01201** (51) МПК
(22) 06.07.2017 **A01N 37/44** (2006.01)
A01N 43/34 (2006.01)
A01N 47/12 (2006.01)

(31) 62/359,290
(32) 07.07.2016
(33) US
(31) 62/359,288
(32) 07.07.2016
(33) US
(31) 62/456,874
(32) 09.02.2017
(33) US
(85) 06.02.2019
(86) PCT/US2017/040845, 06.07.2017
(71) ДАУ АГРОСАЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Уайтекер Ґрегорі Т. (US), Чой Накієн (US), Борромео Пітер (US), Бабідж Ніколас Р. (US)
(54) СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ 4-АЛКОКСІ-3-(АЦИЛ АБО АЛКІЛ)ОКСИПІКОЛІНАМІДІВ

(21) **а 2019 01200** (51) МПК
(22) 06.07.2017 **A01N 37/44** (2006.01)
A01N 43/34 (2006.01)
A01N 47/12 (2006.01)

(31) 62/359,290
(32) 07.07.2016
(33) US
(31) 62/359,288
(32) 07.07.2016
(33) US
(31) 62/456,874
(32) 09.02.2017
(33) US
(85) 06.02.2019
(86) PCT/US2017/040841, 06.07.2017
(71) ДАУ АГРОСАЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Уайтекер Ґрегорі Т. (US), Чой Накієн (US), Борромео Пітер (US), Бабідж Ніколас Р. (US), Рот Ґарі (US), Генлі Патрік С. (US), Обер Матіас С. (US), Стейтон Тіна (US), Кнюппель Деніел І. (US), Уолд Ґрент Вон (US), Гаф Нікоул (US)
(54) СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ 4-АЛКОКСІ-3-(АЦИЛ АБО АЛКІЛ)ОКСИПІКОЛІНАМІДІВ

A 22

(21) **a 2018 03072** (51) МПК (2019.01)
(22) 26.03.2018 **A22C 11/00**
A23B 4/023 (2006.01)

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Божко Наталія Володимирівна (UA), Пасічний Василь Миколайович (UA), Тищенко Василь Іванович (UA), Попова Єлизавета Сергіївна (UA)

(54) М'ЯСО-МІСТКИЙ ХЛІБ "ЄЛИЗАВЕТІНСЬКИЙ"

A 23

(21) **a 2017 11478** (51) МПК
(22) 23.11.2017 **A23G 3/52** (2006.01)
A23G 3/34 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ (UA)

(72) Шидакова-Каменюка Олена Гайдарівна (UA), Самохвалова Ольга Володимирівна (UA), Шкляєв Олексій Миколайович (UA), Касабова Катерина Рубенівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗБИВНИХ ЦУКЕРОК

(21) **a 2019 03500** (51) МПК (2019.01)
(22) 08.09.2017 **A23L 5/00**
A23L 35/00
A47J 43/04 (2006.01)
A47J 44/00
G01G 19/40 (2006.01)
G01G 19/52 (2006.01)
G01G 21/00
G01G 21/28 (2006.01)
H04L 12/28 (2006.01)

(31) 62/385,703

(32) 09.09.2016

(33) US

(31) 62/468,575

(32) 08.03.2017

(33) US

(31) 62/698,530

(32) 07.09.2017

(33) US

(85) 08.04.2019

(86) РСТ/US2017/050824, 08.09.2017

(71) КАПБРАН ХОЛДІНГЗ, ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Фінненс Роберт (US), Сендс Ленні (US)

(54) ЗВАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КУХОННИХ КОМБАЙНІВ

(21) **a 2017 13158** (51) МПК (2019.01)
(22) 29.12.2017 **A23L 13/60** (2016.01)
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 17/00

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Божко Наталія Володимирівна (UA), Пасічний Василь Миколайович (UA), Тищенко Василь Іванович (UA)

(54) М'ЯСО-МІСТКИЙ ХЛІБ КОМБІНОВАНОГО СКЛАДУ

A 24

(21) **a 2018 12055** (51) МПК (2019.01)
(22) 05.12.2018 **A24D 1/00**
A24D 1/18 (2006.01)
A24D 3/18 (2006.01)
A24F 13/00
A24F 47/00

(71) МИХАЙЛЮК ВІКТОР БОРИСОВИЧ (UA)

(72) Михайлюк Віктор Борисович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ППЕНІЧНОГО ТА ЗРУЧНОГО ВИЙМАННЯ З ПАЧКИ СТІКІВ ДЛЯ СИСТЕМИ НАГРІВАННЯ ТЮТЮНУ ТА/АБО СИГАРЕТ ДЛЯ ПОДАЛЬШОЇ МАНІПУЛЯЦІЇ НИМИ ЗА ЇХ ПРИЗНАЧЕННЯМ, ЗБЕРІГАЮЧИ ЦІЛІСНІСТЬ ЇХ ФОРМИ ТА САНІТАРНИЙ СТАН

(21) **a 2019 04031** (51) МПК (2019.01)
(22) 17.10.2017 **A24F 15/00**

(31) 201610905641.0

(32) 18.10.2016

(33) CN

(85) 17.04.2019

(86) РСТ/CN2017/106530, 17.10.2017

(71) ЧАЙНА ТАБАККО ЮНЬНАНЬ ІНДАСТРІАЛ КО., ЛТД (CN)

(72) Тан Цзяньго (CN), Чжен Сюйдун (CN), Цзен Сюй (CN), Ван Жу (CN), Ван Ченя (CN), Шан Шаньчжай (CN), Лей Пін (CN), Хань Цзінмей (CN), Лі Чжицян (CN), Юань Далінь (CN), Чжао Чаншань (CN), Лі Шивей (CN), Чень Юнгуань (CN), Ло Хунюн (CN), Фан Фенжень (CN)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДКРИВАННЯ КРИШКИ ЗСУВОМ

(21) **a 2019 01169** (51) МПК (2019.01)
(22) 03.07.2017 **A24F 47/00**
A61M 11/00
A61M 11/04 (2006.01)
A61M 15/00
A61M 15/06 (2006.01)

(31) 15/205,775

(32) 08.07.2016

(33) US

(85) 05.02.2019

(86) РСТ/IB2017/054018, 03.07.2017

(71) РАІ СТРЕТЕДЖІК ХОЛДІНГС, ІНК. (US)

(72) Девіс Майкл Ф. (US), Роджерс Джеймс (US), Філіпс Персі (US), Гарсія Ерсілія Ернандес (US)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСТАВКИ АЕРОЗОЛЮ З КОНДЕНСУЮЧИМ І НЕКОНДЕНСУЮЧИМ ВИПАРУВУВАННЯМ

(21) **а 2018 12047** (51) МПК (2019.01)
(22) 05.12.2018 **A24F 47/00**

(71) **МИХАЙЛЮК ВІКТОР БОРИСОВИЧ (UA)**
(72) Михайлюк Віктор Борисович (UA)
(54) **ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ЗАХИСНИЙ КОВПАЧОК НА СТІК
ДЛЯ СИСТЕМИ НАГРІВАННЯ ТЮТЮНУ ТА/АБО СИГА-
РЕТУ ДЛЯ ЗРУЧНОГО ВИЙМАННЯ З ПАЧ-
КИ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ПІПІЄНИЧНОГО СТАНУ ЦЬО-
ГО ТЮТЮНОВОГО ВИРОБУ**

(21) **а 2018 12049** (51) МПК (2019.01)
(22) 05.12.2018 **A24F 47/00**

(71) **МИХАЙЛЮК ВІКТОР БОРИСОВИЧ (UA)**
(72) Михайлюк Віктор Борисович (UA)
(54) **МЕХАНІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІПІЄНИЧНОГО ТА
ЗРУЧНОГО ВИЙМАННЯ З ПАЧКИ СТИКІВ ДЛЯ
СИСТЕМИ НАГРІВАННЯ ТЮТЮНУ ТА/АБО СИГА-
РЕТ ТА ПОДАЛЬШОЇ МАНІПУЛЯЦІЇ НИМИ ЗА ЇХ
ПРИЗНАЧЕННЯМ, ЗБЕРЕГАЮЧИ ЦІЛІСНІСТЬ ЇХ
ФОРМИ ТА САНІТАРНИЙ СТАН**

(21) **а 2018 12051** (51) МПК (2019.01)
(22) 05.12.2018 **A24F 47/00**

(71) **МИХАЙЛЮК ВІКТОР БОРИСОВИЧ (UA)**
(72) Михайлюк Віктор Борисович (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІПІЄНИЧНОГО ТА ЗРУЧНОГО ВИЙ-
МАННЯ З ПАЧКИ СТИКІВ ДЛЯ СИСТЕМИ НАГРІ-
ВАННЯ ТЮТЮНУ ТА/АБО СИГАРЕТ ДЛЯ ПОДАЛЬ-
ШОЇ МАНІПУЛЯЦІЇ НИМИ ЗА ЇХ ПРИЗНАЧЕННЯМ,
ЗБЕРЕГАЮЧИ ЦІЛІСНІСТЬ ЇХ ФОРМИ ТА САНІ-
ТАРНИЙ СТАН**

(21) **а 2019 02965** (51) МПК (2019.01)
(22) 14.09.2017 **A24F 47/00**
A24D 1/00

(31) 16188924.1
(32) 15.09.2016
(33) EP
(85) 02.04.2019
(86) PCT/EP2017/073110, 14.09.2017
(71) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CN)**
(72) Фурса Олег (CN), Міронов Олег (CN)
(54) **ГЕНЕРУЮЧИЙ АЕРОЗОЛЬ ПРИСТРІЙ**

(21) **а 2019 04053** (51) МПК (2019.01)
(22) 17.10.2017 **A24F 47/00**

(31) 201610906763.1
(32) 18.10.2016
(33) CN
(85) 17.04.2019
(86) PCT/CN2017/106532, 17.10.2017
(71) **ЧАЙНА ТАБАККО ЮНЬНАНЬ ІНДАСТРІАЛ КО.,
ЛТД (CN)**

(72) Чжен Сюйдун (CN), Тан Цзяньго (CN), Цзен Сюй (CN),
Ван Жу (CN), Ван Ченя (CN), Шан Шаньчжай (CN),
Лей Пін (CN), Хань Цзінмей (CN), Лі Чжицян (CN),
Юань Далінь (CN), Чжао Ліхен (CN), Чжан Цзянь-
жун (CN), Чень Юнжуань (CN), Ло Хунюн (CN), Фан
Фенжень (CN)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗДІЛЬНОГО ВПУСКУ ГАЗУ
ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ ПАЛІННЯ**

(21) **а 2019 04093** (51) МПК (2019.01)
(22) 19.10.2017 **A24F 47/00**

(31) 62/410,056
(32) 19.10.2016
(33) US
(85) 18.04.2019
(86) PCT/EP2017/076771, 19.10.2017
(71) **БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС)
ЛІМІТЕД (GB)**
(72) Кауфман Дуейн (GB), Бландіно Томас П (GB)
(54) **ІНДУКЦІЙНЕ НАГРІВАЛЬНЕ ПРИСТОСУВАННЯ**

A 41

(21) **а 2019 01009** (51) МПК (2019.01)
(22) 31.01.2019 **A41H 3/00**

(71) **ДНІПРОВСЬКА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)**
(72) Дніпровська Лариса Володимирівна (UA)
(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ СПОСІБ ШВИДКІСНОГО КРОЮ
"УНІМЕКС"**

A 61

(21) **а 2018 13102** (51) МПК (2019.01)
(22) 29.12.2018 **A61B 17/00**
A61K 31/00
A61P 29/00

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)**
(72) Колосович Ігор Володимирович (UA), Безродний Бо-
рис Гаврилович (UA), Ганоль Ігор Васильович (UA),
Колосович Андрій Ігорович (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО БО-
ЛЮ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ВТРУЧАНЬ**

(21) **а 2017 11406** (51) МПК
(22) 21.11.2017 **A61K 8/60** (2006.01)
A61Q 9/04 (2006.01)

(71) **БАХОВЕЦЬ ІРИНА РОСТИСЛАВІВНА (UA)**
(72) Баховець Ірина Ростиславівна (UA)
(54) **АЛЬГІНАТНА ПАСТА ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ВО-
ЛОССЯ**

(21) **а 2019 03034** (51) МПК (2019.01)
(22) 30.08.2017 **A61K 9/08** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 47/00

(31) 62/382,156
(32) 31.08.2016
(33) US
(85) 28.03.2019
(86) PCT/US2017/049415, 30.08.2017
(71) **ОМЕРОС КОРПОРЕЙШН (US)**
(72) Демопулос Грегорі А. (US), Фергюсон Кеннет М. (US), Ламберт Уільям Джозеф (US), Уайтейкер Джон Стівен (US)
(54) **ВИСОКОКОНЦЕНТРОВАНІ НИЗЬКОВ'ЯЗКІ ПРЕПАРАТИ ІНГІБУЮЧОГО MASP-2 АНТИПІЛА, НАБОРИ І СПОСОБИ**

(21) **а 2017 11186** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.11.2017 **A61K 31/00**
A61P 31/06 (2006.01)

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЮРІЯ-ФАРМ" (UA)**
(72) Тукало Михайло Арсентійович (UA), Волинець Галина Петрівна (UA), Бджола Володимир Григорович (UA), Ярмолюк Сергій Миколайович (UA), Деркач Наталія Миколаївна (UA), Гуменюк Микола Іванович (UA), Деркач Дмитро Іванович (UA), Гуменюк Галина Львівна (UA), Старосила Сергій Анатолійович (UA), Тарнавський Сергій Степанович (UA), Гудзера Ольга Йосипівна (UA), Крикливий Іван Андрійович (UA)
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ**

(21) **а 2017 11185** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.11.2017 **A61K 31/00**
A61K 31/145 (2006.01)
A61K 31/15 (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61P 31/06 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 9/68 (2006.01)

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЮРІЯ-ФАРМ" (UA)**
(72) Тукало Михайло Арсентійович (UA), Волинець Галина Петрівна (UA), Бджола Володимир Григорович (UA), Ярмолюк Сергій Миколайович (UA), Деркач Наталія Миколаївна (UA), Гуменюк Микола Іванович (UA), Деркач Дмитро Іванович (UA), Гуменюк Галина Львівна (UA), Старосила Сергій Анатолійович (UA), Тарнавський Сергій Степанович (UA), Гудзера Ольга Йосипівна (UA), Крикливий Іван Андрійович (UA)
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ**

(21) **а 2019 01185** (51) МПК (2019.01)
(22) 06.07.2017 **A61K 31/352** (2006.01)
A61K 31/164 (2006.01)
A61K 36/47 (2006.01)
C07D 311/24 (2006.01)
A61K 8/49 (2006.01)
A61P 17/00
A61P 17/06 (2006.01)
A61Q 19/00

(31) P201630928
(32) 07.07.2016
(33) ES
(85) 06.02.2019
(86) PCT/ES2017/070490, 06.07.2017
(71) **ДІАТЕР ЛАБОРАТОРІО ДЕ ДІАГНОСТИКО І АПЛІКАСІОНЕС ТЕРАПЕУТИКАС, С.А. (ES), ФАРМАЛІДЕР С.А. (ES)**
(72) Паласіос Пелаес Рікардо (ES), Альковер Діас Хав'єр (ES), Родрігес Хіль Давід (ES), Пінеда де ла Лоса Фернандо (ES), Тіана Феррер Консепсьон (ES), Фернандес Лоренсана Лаура (ES), Санчес Гарсія Хосе Анхель (ES), Вікаріо де ла Торре Марта (ES)
(54) **КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ КРОМОГЛІЦІЄВУ КИСЛОТУ, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕРМАТИТУ**

(21) **а 2019 01704** (51) МПК (2019.01)
(22) 21.07.2017 **A61K 31/436** (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61K 31/4353 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61K 31/675 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 16180918.1
(32) 22.07.2016
(33) EP
(31) 16306420.7
(32) 28.10.2016
(33) EP
(31) 62/464,554
(32) 28.02.2017
(33) US
(31) 62/517,252
(32) 09.06.2017
(33) US
(85) 19.02.2019
(86) PCT/EP2017/068453, 21.07.2017
(71) **ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЕ (FR), НОВАРТИС АГ (CH)**
(72) Вей Ендрю (AU), Моуджаллед Донія (AU), Поміліо Джіованна (AU), Мараньо Ана Летісія (FR), Женест Олів'є (FR), Клаперон Одрі (FR), Маакке Хейко (CH), Халілович Енсар (US), Портер Дейл (US), Морріс Ерік (US), Ванг Йочжен (US), Сангаві Снеха (US), Містрі Пракш (CH)
(54) **КОМБІНАЦІЯ ІНГІБІТОРУ BCL-2 ТА ІНГІБІТОРУ MCL-1, ЇХНЕ ЗАСТОСУВАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ**

(21) **a 2019 01552** (51) МПК (2019.01)
(22) 25.07.2017 **A61K 31/498** (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)
A61P 43/00

(31) 62/366,960
(32) 26.07.2016
(33) US
(31) 62/536,097
(32) 24.07.2017
(33) US
(85) 18.02.2019
(86) РСТ/IB2017/054506, 25.07.2017
(71) ПЕРДЬЮ ФАРМА Л.П. (US)
(72) Харріс Стівен С. (US), Капіл Рам П. (US), Кайл Дональд Дж. (US), Вайтсайд Гарт (US)
(54) ЛІКУВАННЯ І ЗАПОБІГАННЯ РОЗЛАДАМ СЛУ

(21) **a 2019 02269** (51) МПК
(22) 27.07.2017 **A61K 35/20** (2006.01)
A61K 31/7034 (2006.01)
A61K 31/737 (2006.01)

(31) 102016000084488
(32) 10.08.2016
(33) IT
(85) 06.03.2019
(86) РСТ/IB2017/054558, 27.07.2017
(71) АЛЬФАКІН С.Р.Л. (IT)
(72) Ферарі Алессіо (IT), Дженова Лучано (IT)
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЙ СЕЧО-ВИДІЛЬНОЇ СИСТЕМИ

(21) **a 2019 00526** (51) МПК (2019.01)
(22) 21.06.2017 **A61K 38/00**
A61K 38/39 (2006.01)
C07K 14/78 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C12N 15/09 (2006.01)

(31) 62/352,776
(32) 21.06.2016
(33) US
(85) 18.01.2019
(86) РСТ/US2017/038506, 21.06.2017
(71) ЯНССЕН БАЙОТЕК, ІНК. (US)
(72) Андерсон Марк (US), Атар Рікардо (US), Дім Майкл (US), Голдберг Шалом (US), Гун Лайнус (US), Джекобс Стівен (US), Кінг Аластер (US), Клейн Донна (US), Мурс Шері (US), О'Ніл Карін (US), Піча Крістен (US)
(54) ЦИСТЕЇН-МОДИФІКОВАНІ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ МОЛЕКУЛИ НА ОСНОВІ ДОМЕНУ ФІБРОНЕКТИНУ ІІІ ТИПУ

(21) **a 2019 03532** (51) МПК (2019.01)
(22) 13.09.2017 **A61K 38/48** (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 47/20 (2006.01)

A61K 47/22 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/34 (2017.01)
A61P 13/00
A61P 17/00
A61P 21/00
A61P 25/00
A61P 29/00
A61P 9/06 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)

(31) 62/394,009
(32) 13.09.2016
(33) US
(85) 08.04.2019
(86) РСТ/US2017/051369, 13.09.2017
(71) АЛЛЕРГАН, ІНК. (US)
(72) Абіад Моріс (US), Дані Бхас (US), Шалаєв Євгеній (US)
(54) НЕБІЛКОВІ КОМПОЗИЦІЇ КЛОСТРИДІЙНОГО ТОКСИНУ

(21) **a 2019 00286** (51) МПК (2019.01)
(22) 22.06.2017 **A61K 39/00**
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

(31) 201610465386.2
(32) 23.06.2016
(33) CN
(85) 23.01.2019
(86) РСТ/CN2017/089492, 22.06.2017
(71) ДЖАНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД. (CN), ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (CN)
(72) Цао Чжуосяо (CN), Фу Яюйань (CN), Ху Ціюе (CN), Тао Вейкан (CN), Чжанг Ляньшань (CN), Сун Піаоянг (CN)
(54) LAG-3 АНТИТІЛО, ЙОГО АНТИГЕН-ЗВ'ЯЗУЮЧИЙ ФРАГМЕНТ, ТА ЙОГО ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a 2018 09349** (51) МПК
(22) 03.03.2017 **A61K 39/395** (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C07K 14/475 (2006.01)
C12Q 1/68 (2018.01)

(31) 62/316,516
(32) 31.03.2016
(33) US
(85) 30.10.2018
(86) РСТ/US2017/020654, 03.03.2017
(71) ЕНДЖІЕМ БАЙОФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)
(72) Шень Венянь (US), Тан Цзе (US), Ван Янь (US), Мейтерн Хьюго (US)
(54) ЗВ'ЯЗУЮЧІ БІЛКИ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a 2019 03714** (51) МПК
(22) 14.09.2017 **A61K 39/395** (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

(31) 62/394,314
(32) 14.09.2016

(33) US

(85) 11.04.2019

(86) PCT/US2017/051531, 14.09.2017

(71) ЕББВІ БАЙОТЕРАПЬЮТІКС ІНК. (US)

**(72) Афар Деніел Е. Х. (US), Хардінг Фіона А. (US), Са-
майюа Хосе (US)**

(54) АНТИТІЛА ДО PD-1 (CD279)

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

- (21) **а 2019 02267** (51) МПК (2019.01)
(22) 31.08.2016 *B01D 53/92* (2006.01)
B01D 47/00
B01D 53/14 (2006.01)
B03C 5/00
- (31) 62/376,619
(32) 18.08.2016
(33) US
(85) 06.03.2019
(86) РСТ/СА2016/000223, 31.08.2016
(71) ПЕСІФІК ГРІН ТЕХНОЛОДЖІЗ ІНК. (US)
(72) МакКлелленд Кеннет Джеймс (СА)
(54) ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА ДЛЯ МОКРОГО СКРУБЕР-НОГО ОЧИЩЕННЯ

- (21) **а 2019 03501** (51) МПК
(22) 06.09.2017 *B01D 61/02* (2006.01)
C11B 13/02 (2006.01)
C07C 51/15 (2006.01)
- (31) 62/385,883
(32) 09.09.2016
(33) US
(85) 08.04.2019
(86) РСТ/US2017/050321, 06.09.2017
(71) ІНВЕНЧЕР РЕНЬЮАБЛЗ, ІНК. (US)
(72) Саттерлін Уілл'ям Расті (US), Лонг Райан Александр (US), Бланчард Корі Оніл (US), Браун Джон (US)
(54) СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ ВІЛЬНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ І ПОХІДНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ ЗІ ЗМІШАНОЇ ЛІПІДНОЇ ВИХІДНОЇ СИРОВИНИ АБО СОАП-СТОКІВ

- (21) **а 2017 11575** (51) МПК (2019.01)
(22) 27.11.2017 *B01F 3/04* (2006.01)
C12M 1/04 (2006.01)
C02F 1/00
C02F 3/02 (2006.01)
B01D 47/02 (2006.01)

- (71) БАКАНОВ ФЕЛІКС ФЕДОРОВИЧ (UA), БАКАНОВА ОЛЕКСАНДРА ФЕЛІКСІВНА (UA)
(72) Баканов Фелікс Федорович (UA), Баканова Олександра Феліксівна (UA)
(54) СПОСІБ ПЕРЕМІШУВАННЯ ГАЗІВ З РІДИНОЮ

В 03

- (21) **а 2018 07029** (51) МПК (2019.01)
(22) 22.06.2018 *B03B 4/02* (2006.01)
B07B 4/00
B07B 13/18 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Шевченко Ігор Аркадійович (UA), Алієв Ельчин Бахтияр огли (UA)
(54) АДАПТИВНИЙ ВІБРОПНЕВМАТИЧНИЙ СЕПАРАТОР

- (21) **а 2017 11494** (51) МПК
(22) 23.11.2017 *B03B 5/52* (2006.01)
B03B 5/62 (2006.01)

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП" (UA)
(72) Калужський Дмитро Юлійович (UA), Кашин Віктор Олександрович (UA), Гонопольський Микола Якович (UA)
(54) СПІРАЛЬНИЙ КЛАСИФІКАТОР

- (21) **а 2017 11508** (51) МПК (2019.01)
(22) 24.11.2017 *B03C 1/00*

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)
(72) Горобець Світлана Василівна (UA), Горобець Оксана Юріївна (UA), Булаєвська Марина Олександрівна (UA)
(54) СПОСІБ ДЕТЕКЦІЇ ТА ВИДІЛЕННЯ КЛІТИН З ПРИРОДНИМИ ТА ШТУЧНИМИ МАГНІТНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

В 07

- (21) **а 2018 11084** (51) МПК (2019.01)
(22) 09.11.2018 *B07B 1/00*
B07B 1/46 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Алієв Ельчин Бахтияр огли (UA)
(54) АДАПТИВНИЙ ВІБРОРЕШІТНИЙ СЕПАРАТОР

В 09

- (21) **а 2017 11088** (51) МПК (2019.01)
(22) 13.11.2017 *B09B 3/00*
F23G 5/02 (2006.01)
E21B 43/295 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)

- (72) Фальштинський Володимир Сергійович (UA), Саїк Павло Богданович (UA), Дичковський Роман Омелянович (UA), Лозинський Василь Григорович (UA), Едгар Касерес Кабана (UA)
 (54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ПРИ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГІЛЛЯ

В 23

- (21) а 2017 11130 (51) МПК
 (22) 13.11.2017 *B23B 27/16* (2006.01)
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІ-ПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
 (72) Дербаба Віталій Анатолійович (UA), Кравченко Юрій Григорович (UA), Пацера Сергій Тихонович (UA)
 (54) РІЗЕЦЬ З РИФЛЕНОЮ ВИСТАВНОЮ ВСТАВКОЮ

- (21) а 2019 01429 (51) МПК
 (22) 06.07.2017 *B23K 20/10* (2006.01)
B29C 65/08 (2006.01)
 (31) 201630962
 (32) 14.07.2016
 (33) ES
 (85) 12.02.2019
 (86) РСТ/ES2017/070491, 06.07.2017
 (71) ВІЛА НОРІА КАРЛЕС (ES)
 (72) Віла Норіа Карлес (ES)
 (54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ЗВАРЮВАЛЬНИЙ АПАРАТ

- (21) а 2017 11377 (51) МПК (2019.01)
 (22) 20.11.2017 *B23K 26/00*
 (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
 НІСТЮ "ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНЕ ПРЕДСТАВ-
 НИЦТВО КИТАЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОГО ІНСТИТУТУ
 ЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА" (UA), ТОВАРИ-
 СТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУ-
 КОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР "ПЛАЗЕР"" (UA)
 (72) Хаскін Владислав Юрійович (UA), Коржик Володимир
 Миколайович (UA), Шевченко Віталій Юхимович (UA),
 Пелешенко Святослав Ігорович (UA)
 (54) СПОСІБ ЛАЗЕРНОГО ЗВАРЮВАННЯ МЕТАЛЕВИХ
 ДЕТАЛЕЙ ПІДВИЩЕНИХ ТОВЩИН

- (21) а 2018 11420 (51) МПК (2019.01)
 (22) 20.11.2018 *B23K 26/00*
 (31) 102017000134202
 (32) 23.11.2017
 (33) IT
 (71) ДАЛЛАН С.П.А. (IT)
 (72) Даллан Андреа (IT)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛАЗЕРНОГО АБО ПЛАЗМОВОГО
 ВИРІЗАННЯ ДЕТАЛЕЙ З ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ,
 НАМОТАНОГО НА КОТУШКУ

- (21) а 2017 11294 (51) МПК
 (22) 20.11.2017 *B23K 31/02* (2006.01)
B23Q 3/15 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТО-
 НА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 (UA)
 (72) Полещук Михайло Анатолійович (UA), Атрошенко Ми-
 рон Григорович (UA), Григоренко Георгій Михайлович
 (UA), Шевцов Олексій Вікторович (UA), Пузрін Олек-
 сандр Леонідович (UA), Бородін Анатолій Іванович
 (UA), Серебряник Ілля Павлович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АДАПТЕРА МАГНІТНОЇ
 ПЛИТИ МЕТАЛООБРОБНОГО ВЕРСТАТА

В 25

- (21) а 2017 11182 (51) МПК (2019.01)
 (22) 15.11.2017 *B25J 5/00*
B25J 9/00
 (71) УЗУНОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
 (72) Узунів Олександр Васильович (UA)
 (54) ПОВОРОТНИЙ ВУЗОЛ ПЛАТФОРМИ МАЛОГАБА-
 РИТНОГО РУХОМОГО РОБОТА

В 31

- (21) а 2019 03395 (51) МПК
 (22) 29.08.2017 *B31F 1/07* (2006.01)
B31B 50/88 (2017.01)
 (31) 01163/16
 (32) 08.09.2016
 (33) CH
 (85) 04.04.2019
 (86) РСТ/EP2017/071594, 29.08.2017
 (71) БЕРГ'АЛТЕР АГ (CH)
 (72) Шуман Далібор (CH), Штейнер Маркус (CH)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТИСНЕННЯ З МЕТОЮ ДЕФОРМАЦІЇ
 ГЛАДКИХ ТА ТИСНЕНИХ ПЛІВОК

В 32

- (21) а 2018 12251 (51) МПК (2019.01)
 (22) 10.05.2017 *B32B 15/01* (2006.01)
C21D 6/00
C21D 8/02 (2006.01)
C23C 2/02 (2006.01)
C23C 2/06 (2006.01)
C21D 9/46 (2006.01)
C21D 1/18 (2006.01)
C21D 1/25 (2006.01)
C21D 1/26 (2006.01)
C22C 38/02 (2006.01)

C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/12 (2006.01)
C22C 38/14 (2006.01)
C23C 28/02 (2006.01)
C22C 38/00
C22C 38/08 (2006.01)
C22C 38/16 (2006.01)
C22C 38/18 (2006.01)
C22C 38/40 (2006.01)
C22C 38/54 (2006.01)

(31) 62/334,189
 (32) 10.05.2016
 (33) US
 (31) 62/396,602
 (32) 19.09.2016
 (33) US
 (85) 10.12.2018
 (86) РСТ/US2017/031938, 10.05.2017
 (71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС СТИЛ КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) Хойдік Девід Пол (US), Сільва Едуардо Аугусто (US),
 МакКосбі Меттью Майкл (US)
 (54) ВИРОБИ З ВИСОКОМІЦНОЇ СТАЛІ І СПОСОБИ ЇХ
 ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) а 2019 00325 (51) МПК (2019.01)
 (22) 11.01.2019 **B32B 15/04** (2006.01)
B32B 18/00
 (71) УСОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), СЕЛІ-
 ВАНОВ ГЕОРГІЙ СТЕПАНОВИЧ (UA)
 (72) Усов Володимир Володимирович (UA), Селіванов
 Георгій Степанович (UA)
 (54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ПОРОШКУ - ПРЕКУР-
 СОРА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ
 ШЛЯХОМ ТРИВИМІРНОГО ДРУКУ

В 60

(21) а 2017 11521 (51) МПК
 (22) 24.11.2017 **B60K 23/02** (2006.01)
 (71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВОВЧАН-
 СЬКИЙ АГРЕГАТНИЙ ЗАВОД" (UA)
 (72) Іванов Іван Вячеславович (UA), Лопанчук Микола Ми-
 колайович (UA), Река Олександр Михайлович (UA), Лу-
 кашик Максим Анатолійович (UA)
 (54) ЦИЛІНДР ПРИВОДУ КЕРУВАННЯ ЗЧЕПЛЕННЯМ
 ГОЛОВНИЙ

(21) а 2019 00418 (51) МПК (2019.01)
 (22) 15.01.2019 **B60R 16/00**
 (71) БРОВАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
 (72) Броварець Олександр Олександрович (UA)
 (54) ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ПІДВИЩЕНОЇ ЕКОНОМІЇ
 ЕНЕРГОНОСІЯ ІЗ ЗАПУСКОМ ВІД ЕЛЕКТРОДВИ-
 ГУНА ТА ТРАНСМІСІЇ

В 63

(21) а 2017 11368 (51) МПК
 (22) 20.11.2017 **B63H 1/34** (2006.01)
 (71) БЕЛІНСЬКИЙ ЕДУАРД ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA), АГРИЗЬ-
 КО ВОЛОДИМИР ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
 (72) Агризько Володимир Валерійович (UA), Белінський
 Едуард Валерійович (UA)
 (54) СУДНОВИЙ ГУСЕНИЧНО-ЛОПАТЕВИЙ РУШІЙ

В 64

(21) а 2019 02435 (51) МПК
 (22) 12.03.2019 **B64D 1/16** (2006.01)
A61G 17/08 (2006.01)
 (71) ЗУБОК АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)
 (72) Зубок Андрій Анатолійович (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗВІЮВАННЯ ПРАХУ З БЕЗПІЛОТ-
 НОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА (БПЛА) І СПОСІБ
 ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

(21) а 2017 11602 (51) МПК (2019.01)
 (22) 27.11.2017 **B64D 9/00**
B64D 39/02 (2006.01)
B64F 1/30 (2006.01)
B64F 1/31 (2006.01)
 (71) ТАТАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA),
 ШЕЛУДЬКО АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)
 (72) Татаренко Володимир Миколайович (UA), Шелудь-
 ко Андрій Вікторович (UA)
 (54) БАГАТОЦІЛЬОВИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ
 КОМПЛЕКС

В 65

(21) а 2019 00531 (51) МПК (2019.01)
 (22) 27.04.2017 **B65D 1/02** (2006.01)
B65D 1/40 (2006.01)
B65D 21/08 (2006.01)
B65D 23/00
 (31) 246809
 (32) 17.07.2016
 (33) IL
 (85) 18.01.2019
 (86) РСТ/IB2017/052437, 27.04.2017
 (71) АМСЕЛЛЕМ МАУРІЦЕ МОШЕ (IL), АМСАЛЕМ ЯА-
 КОВ (IL)
 (72) Амселлем Мауріце Моше (IL), Амсалем Яаков (IL)
 (54) ФІКСУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛАСТИКОВИХ ПЛЯ-
 ШОК, ЩО СТИСКАЮТЬСЯ, ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ
 ВТОРИННОЇ ПЕРЕРОБКИ

B 67

(21) **a 2019 00916**
(22) **05.07.2017**

(51) МПК
B67D 1/04 (2006.01)
B67D 1/06 (2006.01)
B67D 1/08 (2006.01)

(31) **2017109**
(32) **05.07.2016**

(33) **NL**
(85) **29.01.2019**
(86) **PCT/NL2017/050449, 05.07.2017**
(71) **ХАЙНЕКЕН СЕПЛАЙ ЧЕЙН Б.В. (NL)**
(72) **Пауве Арі Мартен (NL), Вітте Пітер Джерард (NL)**
(54) **ВУЗОЛ РОЗДАЧІ НАПОЇВ І КОНТЕЙНЕР ДЛЯ НА-
ПОЇВ**

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 02**

- (21) **а 2018 11589** (51) МПК
(22) 26.11.2018 *C02F 1/42* (2006.01)
C02F 1/48 (2006.01)
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА (UA)
- (72) Душкін Станіслав Станіславович (UA), Душкін Станіслав Сергійович (UA), Шевченко Тамара Олександрівна (UA), Дегтяр Марія Володимирівна (UA), Благодарна Галина Іванівна (UA), Жиряков Ілля Олександрович (UA)
- (54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД НІТРАТІВ

С 05

- (21) **а 2019 00588** (51) МПК
(22) 12.12.2014 *C05G 3/08* (2006.01)
C07D 231/12 (2006.01)
C07B 41/08 (2006.01)
- (62) а 2016 07605, 12.12.2014
- (71) ЄВРОКЕМ АГРО ГМБХ (DE)
- (72) Петерс Нілс (DE), Хандел Рейнхард (DE)
- (54) СУМІШ ДОБРИВ, ЯКА МІСТИТЬ ІНГІБІТОР НІТРИФІКАЦІЇ

С 07

- (21) **а 2019 01146** (51) МПК (2019.01)
(22) 06.07.2017 *C07D 213/71* (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/58 (2006.01)
A01P 7/00
A01P 7/04 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/501 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 33/14 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
- (31) 2016-134793
(32) 07.07.2016
(33) JP
(85) 05.02.2019
(86) РСТ/JP2017/024851, 06.07.2017
(71) СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД (JP)
(72) Танака Аяка (JP), Сімомура Масару (JP), Нокура Йосіхіко (JP), Муракамі Сінітіро (JP)

(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНА СПОЛУКА І ЗАСІБ, ЯКИЙ ЇЇ МІСТИТЬ, ДЛЯ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДЛИВИМИ ЧЛЕНИСТОНОГИМИ

- (21) **а 2019 03394** (51) МПК (2019.01)
(22) 29.08.2017 *C07D 231/14* (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01P 3/00

- (31) 2016-174381
(32) 07.09.2016
(33) JP
(31) 2016-229797
(32) 28.11.2016
(33) JP
(85) 04.04.2019
(86) РСТ/JP2017/030861, 29.08.2017
(71) СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД (JP)
(72) Танимото Масая (JP), Дота Коїтіро (JP)
(54) ІМІДНА СПОЛУКА І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **а 2019 02875** (51) МПК (2019.01)
(22) 30.08.2017 *C07D 401/12* (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 7/02 (2006.01)

- (31) 201610789384.9
(32) 31.08.2016
(33) CN
(31) 201710014133.8
(32) 09.01.2017
(33) CN
(85) 01.04.2019
(86) РСТ/CN2017/099579, 30.08.2017
(71) ДЖЯНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД. (CN), ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬОТИКАЛ КО., ЛТД. (CN)
(72) Янг Фанглонг (CN), Ванг Веймін (CN), Лі Сяодонг (CN), Чен Ганг (CN), Хе Фенг (CN), Тао Вейканг (CN)
(54) ПОХІДНІ ОКСОПІКОЛІНАМІДА, СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ ТА ЇХ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **а 2019 01860** (51) МПК (2019.01)
(22) 31.08.2017 *C07D 401/14* (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
A61K 31/443 (2006.01)
A61K 31/4433 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 35/00

- (31) 1614934.6
(32) 02.09.2016
(33) GB
(85) 02.04.2019
(86) РСТ/EP2017/071868, 31.08.2017

- (71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ (№ 2)
ЛІМІТЕД (GB)
(72) Бекстер Ендрю (GB), Браун Джон Александер (US),
Герст Дейвід (GB), Гамфріз Філіп (GB), Джоунз Кетрін
Луїз (GB), Пейтел Віпулкумар Кантібгай (GB)
(54) ПОХІДНІ ІМІДАЗОЛУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУ-
ВАННІ АУТОІМУННИХ АБО ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВО-
РЮВАНЬ АБО ЗАХВОРЮВАНЬ НА РАК

(21) а 2019 00954 (51) МПК
(22) 18.08.2017 C07D 471/14 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(31) 62/379,372
(32) 25.08.2016
(33) US
(85) 19.03.2019
(86) РСТ/US2017/047479, 18.08.2017
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Рехтер Марк Девід (US), Ши Цінь (US)
(54) ПОХІДНА ТРИАЗОЛОПІРАЗИНОНУ, ПРИДАТНА ЯК
ІНГІБІТОР PDE1 ЛЮДИНИ

(21) а 2019 03059 (51) МПК (2019.01)
(22) 28.08.2017 C07D 473/24 (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
A61P 31/00

(31) РСТ/CN2016/097140
(32) 29.08.2016
(33) CN
(31) РСТ/CN2017/092653
(32) 12.07.2017
(33) CN
(85) 29.03.2019
(86) РСТ/EP2017/071514, 28.08.2017
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CN)
(72) Гао Лу (CN), Лян Чуньгень (CN), Юнь Хунін (CN), Чжен
Сюфан (CN), Ван Цзяньпін (CN), Мяо Кунь (CN), Чжан
Бо (CN)
(54) 7-ЗАМІЩЕНІ СУЛЬФОНІМІДОІЛПУРИНОНИ ДЛЯ
ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ

(21) а 2018 12162 (51) МПК (2019.01)
(22) 08.06.2017 C07K 14/33 (2006.01)
A61K 38/00
A61K 38/48 (2006.01)

(31) 62/347,579
(32) 08.06.2016
(33) US
(85) 03.01.2019
(86) РСТ/US2017/036628, 08.06.2017
(71) ЧІЛДРЕНС МЕДІКАЛ СЕНТР КОРПОРЕЙШН (US),
СТЕНМАРК ПОЛ (SE)
(72) Стенмарк Пол (SE), Чжан Сицай (US), Дун Мінь (US)
(54) СКОНСТРУЙОВАНІ БОТУЛІНІЧНІ НЕЙРОТОКСИНИ

(21) а 2019 00947 (51) МПК (2019.01)
(22) 29.06.2017 C07K 14/47 (2006.01)
C07K 19/00
C12N 15/12 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
C12N 15/85 (2006.01)
C12N 15/861 (2006.01)
C12N 15/867 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61K 45/00
A61K 48/00
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 201610519038.9
(32) 04.07.2016
(33) CN
(85) 30.01.2019
(86) РСТ/CN2017/090785, 29.06.2017
(71) ШАНХАЙ КЛІАР ФЛЮІД БАЙОМЕДІКАЛ САЙЄНС
КО., ЛТД. (CN)
(72) Чжан Інхао (CN), Фу Цзінпен (CN), Вань Цзя (CN)
(54) НОВИЙ ПРИРОДНИЙ БІЛОК ТА ЙОГО ЗАСТОСУ-
ВАННЯ

(21) а 2018 11058 (51) МПК (2019.01)
(22) 11.04.2017 C07K 16/28 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/321,476
(32) 12.04.2016
(33) US
(85) 09.11.2018
(86) РСТ/EP2017/058696, 11.04.2017
(71) СІМФОГЕН А/С (DK)
(72) Ліндстед Тріне (DK), Геттінг Торбен (DK), Галлер Гюнтер
Роланд (DK), Гад Моніка (DK), Грандал Майкл Монрад
(DK), Кофод Клаус (DK), Крах Міхаель (DK), Хорек Іван
Девід (US), Букен Томас (DK), Педерсен Міккель Ван-
даль (DK)
(54) АНТИТІЛА І КОМПОЗИЦІЇ ПРОТИ ТІМ-3

(21) а 2019 01191 (51) МПК (2019.01)
(22) 17.08.2017 C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/379,343
(32) 25.08.2016
(33) US
(31) 62/469,753
(32) 10.03.2017
(33) US
(85) 19.03.2019
(86) РСТ/US2017/047261, 17.08.2017
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Карпеніто Кармайн (US), Лі Івень (US), Шень Ян (US),
Чжан І. (US)
(54) АНТИТІЛА ПРОТИ ТІМ-3

(21) **а 2019 01004** (51) МПК (2019.01)
(22) 18.03.2014 *C07K 16/30* (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 37/04 (2006.01)

(62) **а 2015 08893, 18.03.2014**
(71) БІОСЕРОКС ПРОДАКТС Б.В. (NL), ЯНСЕН ФАРМА-СЬЮТКАЛС, ІНК. (US)
(72) Сімонс Петрус Йоханнес (NL), Бун Луїс (NL), Ло Цзінь-цзюань (US), Брезскі Рендалл (US), Голдберг Моніка (US)
(54) ГУМАНІЗОВАНИ АНТИПІЛА ПРОТИ CD134(OX40) І ЗА-СТОСУВАННЯ ЗАЗНАЧЕНИХ АНТИПІЛ

С 08

(21) **а 2019 02676** (51) МПК (2019.01)
(22) 09.08.2017 *C08B 37/00*
C08L 7/02 (2006.01)

(31) 10 2016 115 894.1
(32) 26.08.2016
(33) DE
(85) 19.03.2019
(86) РСТ/ЕР2017/070239, 09.08.2017
(71) ГЕА МЕКАНІКАЛ ЕКВІПМЕНТ ГМБХ (DE)
(72) Хрушка Штеффен (DE), Пейшоту Луїс (DE), Росмайсл Александер (DE), Каппен Франс (NL), Оп ден Камп Ріхард (NL)
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ КОМПОНЕНТІВ РОСЛИНИ КУЛЬ-БАБА

С 09

(21) **а 2018 10692** (51) МПК (2019.01)
(22) 29.10.2018 *C09D 5/00*
B82B 1/00
B82Y 30/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІ-ТЕХНІКА" (UA)
(72) Саницький Мирослав Андрійович (UA), Кропивницька Тетяна Павлівна (UA), Семенів Роксолана Михай-лівна (UA)
(54) ЗАХИСНЕ НАНО-ПОКРИТТЯ

С 12

(21) **а 2019 01779** (51) МПК
(22) 24.08.2017 *C12N 1/20* (2006.01)
A23C 9/123 (2006.01)
C07K 14/315 (2006.01)
C12R 1/46 (2006.01)

(31) РСТ/DK2016/000031
(32) 01.09.2016

(33) DK
(85) 01.04.2019
(86) РСТ/ЕР2017/071352, 24.08.2017
(71) КР. ГАНСЕН А/С (DK)
(72) Дерккс Патрік (DK), Янсен Томас (DK), Соренсен Кім Іб (DK)
(54) НОВІ БАКТЕРІЇ

(21) **а 2019 02672** (51) МПК
(22) 05.09.2017 *C12N 1/20* (2006.01)

(31) 16187414.4
(32) 06.09.2016
(33) EP
(85) 08.04.2019
(86) РСТ/ЕР2017/072249, 05.09.2017
(71) ПУРАК БІОКЕМ БВ (NL)
(72) Отто Рул (NL), Рамірез Алдана Маріел (NL), Елдерінк Енні (NL)
(54) ЕСТЕРИ ЖИРНИХ КИСЛОТ ПРОТИ ІНФЕКЦІЙ У ФЕРМЕНТАЦІЇ

(21) **а 2018 11076** (51) МПК
(22) 12.04.2017 *C12N 15/82* (2006.01)
C12N 9/02 (2006.01)

(31) 10 2016 106 656.7
(32) 12.04.2016
(33) DE
(85) 12.11.2018
(86) РСТ/ЕР2017/058815, 12.04.2017
(71) КВС СААТ СЕ (DE)
(72) Борхардт Дітріх (DE), Чарнецький Олаф (DE), Ме-хельке Вольфганг (DE)
(54) ЗАКОДОВАНА ЯДРОМ ЧОЛОВІЧА СТЕРИЛЬНІСТЬ УНАСЛІДОК МУТАЦІЇ ЦИТОХРОМ Р450-ЗАЛЕЖНОЇ ОКСИДАЗИ

(21) **а 2018 11057** (51) МПК (2019.01)
(22) 11.04.2017 *C12N 15/113* (2010.01)
A61K 47/54 (2017.01)
C07C 217/52 (2006.01)
C07C 235/06 (2006.01)
C07C 237/08 (2006.01)
C07C 237/20 (2006.01)
C07D 207/08 (2006.01)
C07D 207/12 (2006.01)
C07D 209/12 (2006.01)
C07D 209/52 (2006.01)
C07F 9/40 (2006.01)
C07H 15/26 (2006.01)
C07H 21/00
C07H 21/02 (2006.01)
C07J 63/00
C07J 9/00
C12N 15/87 (2006.01)

(31) 62/321,034
(32) 11.04.2016
(33) US
(31) 62/417,156

(32) 03.11.2016
 (33) US
 (31) 62/438,310
 (32) 22.12.2016
 (33) US
 (85) 09.11.2018
 (86) PCT/CA2017/050447, 11.04.2017
 (71) АРБУТУС БІОФАРМА КОРПОРЕЙШН (СА)
 (72) Хейєс Джеймс (СА), Холланд Річард Дж. (СА), Мартін Алан Д. (СА), Вуд Марк (СА)
 (54) КОМПОЗИЦІЇ КОН'ЮГАТА НАПРАВЛЕНОЇ НУКЛЕІНОВОЇ КИСЛОТИ

С 14

(21) а 2017 11028 (51) МПК
 (22) 13.11.2017 С14С 1/06 (2006.01)
 (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ (UA)
 (72) Данилкович Анатолій Григорович (UA)
 (54) СПОСІБ ОБРОБКИ ОВЧИНИ

С 22

(21) а 2017 11119 (51) МПК
 (22) 13.11.2017 С22С 9/05 (2006.01)
 С22С 9/06 (2006.01)
 В23К 35/24 (2006.01)
 (71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
 (72) Максимова Світлана Василівна (UA), Воронов Віталій Вячеславович (UA), Ковальчук Петро Васильович (UA)

(54) ПРИПІЙ ДЛЯ ПАЯННЯ РІЗНОРІДНИХ З'ЄДНАНЬ МОЛІБДЕН-НЕРЖАВІЮЧА СТАЛЬ

С 30

(21) а 2018 05164 (51) МПК
 (22) 10.05.2018 С30В 29/08 (2006.01)
 С30В 33/04 (2006.01)
 (71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
 (72) Пекар Григорій Соломонович (UA), Сингаївський Олександр Федорович (UA), Локшин Михайло Маркович (UA), Сингаївський Олександр Олександрович (UA)
 (54) СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ОБ'ЄМНОЇ МЕХАНІЧНОЇ МІЦНОСТІ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ ПЛАСТИН ОПТИЧНОГО ГЕРМАНІЮ МЕТОДОМ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ОБРОБКИ

(21) а 2018 05165 (51) МПК (2019.01)
 (22) 10.05.2018 С30В 35/00
 С22В 41/00

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
 (72) Пекар Григорій Соломонович (UA), Сингаївський Олександр Федорович (UA), Веровський Ігор Миколайович (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНВЕЄРНОГО ВИРОЩУВАННЯ ПЛАСТИН НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ТА ТУГОПЛАВКИХ МАТЕРІАЛІВ ГОРИЗОНТАЛЬНОЮ СПРЯМОВАНОЮ КРИСТАЛІЗАЦІЄЮ

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

- (21) **а 2017 11592** (51) МПК
(22) 27.11.2017
E04B 1/18 (2006.01)
E04B 1/20 (2006.01)
E04B 1/32 (2006.01)
E04B 7/08 (2006.01)
- (71) ГНІДЕЦЬ БОГДАН ГРИГОРОВИЧ (UA), ГНІДЕЦЬ РОСТИСЛАВ БОГДАНОВИЧ (UA), ГНІДЕЦЬ ЗИНОВІЙ БОГДАНОВИЧ (UA)
(72) Гнідець Богдан Григорович (UA), Гнідець Ростислав Богданович (UA), Гнідець Зиновій Богданович (UA)
(54) **ЗБІРНО-МОНОЛІТНІ ЗАЛІЗОБЕТОННІ РЕБРИСТІ КУПОЛИ (БАНИ)**

- (21) **а 2019 00426** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.01.2019 *E04F 15/00*

- (71) **ВЕРБІВСЬКИЙ ОЛЕГ ІВАНОВИЧ (UA)**
(72) Вербівський Олег Іванович (UA)
(54) **СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ ОБЛИЦЮВАЛЬНИХ ПАНЕЛЕЙ ПІДЛОГИ ДО ОСНОВИ**

Е 21

- (21) **а 2017 11056** (51) МПК
(22) 13.11.2017 *E21D 11/04* (2006.01)
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІ-ПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)**
(72) Солодянкін Олександр Вікторович (UA), Гаркуша Віталія Сергіївна (UA), Коваленко Владислав Вікторович (UA), Мрктчян Сасун Варданович (UA), Вигодін Михайло Олександрович (UA)
(54) **ТВЕРДІЮЧА СУМІШ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК ВУГІЛЬНИХ ШАХТ**

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи**

F 03

- (21) **а 2017 11432** (51) МПК
(22) 22.11.2017 *F03B 17/06* (2006.01)
F03D 3/06 (2006.01)
- (71) КРАВЧЕНКО ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), КРАВЧЕНКО СВЯТОСЛАВ ІГОРОВИЧ (UA)
(72) Кравченко Ігор Васильович (UA), Кравченко Святослав Ігорович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ РУХОМОГО ГАЗУ АБО РІДИНИ

F 16

- (21) **а 2018 12692** (51) МПК (2019.01)
(22) 20.12.2018 *F16D 65/00*
F16D 65/813 (2006.01)
- (71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)
(72) Вольченко Олександр Іванович (UA), Вольченко Дмитро Олександрович (UA), Вольченко Микола Олександрович (UA), Журавльов Дмитро Юрійович (UA), Скрипник Василь Степанович (UA), Витвицький Василь Степанович (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМОСТАБІЛІЗАЦІЙНОГО СТАНУ ОБОДУ ШКІВА СТІЧКОВО-КОЛОДКОВОГО ГАЛЬМА БУРОВОЇ ЛЕБІДКИ

F 23

- (21) **а 2018 12523** (51) МПК (2019.01)
(22) 17.12.2018 *F23H 1/00*
F23B 60/02 (2006.01)
F24B 5/02 (2006.01)
F24B 13/00
F23B 101/00 (2006.01)

- (71) БЕЗКРОВНИЙ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ (UA)
(72) Безкровний Михайло Григорович (UA)
(54) СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА, У ПОБУТОВОМУ ТВЕРДОПАЛИВНОМУ ОПАЛЮВАЛЬНОМУ ПРИСТРОЇ, ЗА ДОПОМОГОЮ КОЛОСНИКОВОГО ПРИСТРОЮ, І КОЛОСНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ

F 24

- (21) **а 2017 11507** (51) МПК (2019.01)
(22) 24.11.2017 *F24D 15/02* (2006.01)
F24D 11/00
- (71) КУЗНЕЦОВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(54) СИСТЕМА АВТОНОМНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ І ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ

- (21) **а 2017 11528** (51) МПК (2019.01)
(22) 24.11.2017 *F24H 1/00*

- (71) КАЛАШНИК ДМИТРО АРХИПОВИЧ (UA)
(72) Калашник Дмитро Архипович (UA)
(54) ВОДОГРІЙНИЙ КОТЕЛ

F 42

- (21) **а 2017 11527** (51) МПК (2019.01)
(22) 24.11.2017 *F42B 15/00*

- (71) ЖУРАВЛЬОВ МИКОЛА ЮРІЙОВИЧ (UA), КОМРАЗ СЕРГІЙ РАФАІЛОВИЧ (UA), КОПИЛОВ АНТОН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КОПИЛОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КУПКО ВОЛОДИМИР СЕМЕНОВИЧ (UA), ЛИТВИНЕНКО АНАТОЛІЙ САВЕЛІЙОВИЧ (UA), НЕЄЖМАКОВ ПАВЛО ІВАНОВИЧ (UA), ЧЕБАНОВ ОЛЕКСАНДР АРКАДІЙОВИЧ (UA)
(72) Журавльов Микола Юрійович (UA), Комраз Сергій Рафаїлович (UA), Копилов Антон Олександрович (UA), Копилов Сергій Олександрович (UA), Купко Володимир Семенович (UA), Литвиненко Анатолій Савелійович (UA), Неєжмаков Павло Іванович (UA), Чебанов Олександр Аркадійович (UA)
(54) КЕРОВАНІЙ БОЄПРИПАС

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) **а 2017 11327** (51) МПК
(22) 20.11.2017 *G01M 1/22* (2006.01)
H02K 7/04 (2006.01)

(71) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**

(72) Граняк Валерій Федорович (UA), Кухарчук Василь Васильович (UA)

(54) **ФАЗОВИЙ БЕЗКОТАКТНИЙ ЗАСІБ ВИМІРЮВАННЯ ОСЬОВОГО БИТТЯ РОТОРА ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ**

(21) **а 2017 11193** (51) МПК
(22) 16.11.2017 *G01N 3/56* (2006.01)

(71) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)**

(72) Одосій Зіновій Михайлович (UA), Шиманський Володимир Ярославович (UA), Бурда Мирослав Йосипович (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕРІАЛІВ НА УДАРНО-АБРАЗИВНЕ ЗНОШУВАННЯ**

(21) **а 2017 11614** (51) МПК
(22) 27.11.2017 *G01N 29/04* (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)**

(72) Плєснецов Сергій Юрійович (UA), Сучков Григорій Михайлович (UA)

(54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ СКРІПЛЕННЯ ДІЕЛЕКТРИЧНОГО ПОКРИТТЯ З ПОВЕРХНЕЮ МЕТАЛОВИРОБУ**

(21) **а 2017 11389** (51) МПК (2019.01)
(22) 21.11.2017 *G01N 33/00*

(71) **СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ (UA)**

(72) Кормош Жолт Олександрович (UA), Кормош Андрій Жолтович (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ 3,6-ДИХЛОР-2-МЕТОКСИ-БЕНЗОЙНОЇ КИСЛОТИ**

(21) **а 2017 11075** (51) МПК (2019.01)
(22) 13.11.2017 *G01N 33/48* (2006.01)
G01N 35/00

(71) **ПІСОЦЬКА ЛЮДМИЛА АНАТОЛІЇВНА (UA)**

(72) Пісоцька Людмила Анатоліївна (UA), Мінцер Озар Петрович (UA), Глухова Наталія Вікторівна (UA), Лакіза Тетяна Владиславівна (UA), Гетман Марина Геннадіївна (UA), Сімонова Тетяна Анатоліївна (UA), Писаревська Ольга Василівна (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТОКСИЧНОСТІ ВПЛИВУ ЛІКАРСЬКОГО ПРЕПАРАТУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ**

G 03

(21) **а 2017 11151** (51) МПК
(22) 15.11.2017 *G03F 7/20* (2006.01)

(71) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**

(72) Петров Вячеслав Васильович (UA), Бріцький Олександр Ігоревич (UA), Шанойло Семен Михайлович (UA), Антонов Євген Євгенович (UA), Крючин Андрій Андрійович (UA), Косяк Ігор Васильович (UA), Заворотний Анатолій Олексійович (UA), Білобров Микола Михайлович (UA), Лісянський Микола Миколайович (UA), Бараненкова Валентина Пилипівна (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОПТИЧНОГО ДИФУЗОРУ**

G 05

(21) **а 2018 11733** (51) МПК
(22) 05.06.2017 *G05B 23/02* (2006.01)
G05B 19/418 (2006.01)
G06Q 50/10 (2012.01)

(31) 62/345,717

(32) 03.06.2016

(33) US

(85) 03.01.2019

(86) PCT/US2017/036013, 05.06.2017

(71) **САНКОУК ТЕКНОЛОДЖІ ЕНД ДІВЕЛЕПМЕНТ ЛЛК (US)**

(72) Куансі Джон Френсіс (US), Калінін Андре В. (US)

(54) **СПОСОБИ ТА СИСТЕМИ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО СТВОРЕННЯ КОРИГУВАЛЬНИХ ДІЙ НА ПРОМИСЛОВОМУ ОБ'ЄКТІ**

G 06

(21) **а 2018 12893** (51) МПК (2019.01)
(22) 26.12.2018 *G06F 11/18* (2006.01)
H05K 10/00

(71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА (UA)**

(72) Краснобаєв Віктор Анатолійович (UA), Замула Олександр Андрійович (UA), Рассомахін Сергій Геннадійович (UA), Стервєєдов Микола Григорович (UA), Курчанов Валерій Микитович (UA)

(54) ВІДМОВОСТІЙКИЙ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ,
ЩО ФУНКЦІОНУЄ У СИСТЕМІ ЗАЛИШКОВИХ
КЛАСІВ

G09F 23/00
G09F 25/00
G09F 27/00

G 09

(21) а 2019 03427 (51) МПК (2019.01)
(22) 05.04.2019 G09F 19/00
G09F 21/00

(71) ПІЩАК ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

(72) Піщак Іван Олександрович (UA)

(54) МОБІЛЬНА ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА ДЛЯ ВІДО-
БРАЖЕННЯ ЦИФРОВОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО
ТА/АБО РЕКЛАМНОГО КОНТЕНТУ У ПРИКА-
СОВИХ ЗОНАХ ТОЧОК ПРОДАЖУ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) **а 2019 01319** (51) МПК
(22) 11.02.2019 **H01F 27/24** (2006.01)

(71) **МДАУ "МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**

(72) Ставинський Андрій Андрійович (UA), Авдєєва Олена Андріївна (UA), Циганов Олександр Миколайович (UA), Ставинський Ростислав Андрійович (UA), Садовий Олексій Степанович (UA), Вахоніна Лариса Володимирівна (UA)

(54) **МАГНІТОПРОВІД ТРАНСФОРМАТОРА**

(21) **а 2017 11564** (51) МПК (2019.01)
(22) 27.11.2017 **H01F 41/00**
H01F 27/24 (2006.01)

(71) **ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)**
(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA)
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАГНІТОПРОВОДУ**

(21) **а 2017 11156** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.11.2017 **H01J 35/00**
H01J 35/08 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)**

(72) Котовський Віталій Йосипович (UA), Пересада Сергій Вікторович (UA), Попов Анатолій Вікторович (UA), Сівак Микола Степанович (UA)

(54) **АНОД РЕНТГЕНІВСЬКОЇ ТРУБКИ**

(21) **а 2017 11157** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.11.2017 **H01J 35/00**

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)**

(72) Котовський Віталій Йосипович (UA), Пересада Сергій Вікторович (UA), Попов Анатолій Вікторович (UA), Сівак Микола Степанович (UA)

(54) **РЕНТГЕНІВСЬКА ТРУБКА З КЕРАМІЧНИМ БАЛОНОМ**

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **119290** (51) МПК (2019.01)
A01B 7/00
A01B 21/08 (2006.01)
A01B 71/02 (2006.01)
- (21) а **2017 12316** (22) **13.12.2017**
(24) **27.05.2019**
(72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Курка Віталій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СТІЙКА ДИСКОВОЇ ВАЖКОЇ БОРОНИ**
- (57) Стійка дискової важкої борони, що містить підшипниковий вузол (10), яка **відрізняється** тим, що стійка виконана з двох шарнірно з'єднаних частин вертикальної (1) та горизонтальної (11), причому на горизонтальній частині стійки (11) розміщені шарнір (8) та опора (9), які закріплені жорстко, при цьому підшипниковий вузол (10) виконаний з можливістю переміщуватись по пазу (12) та підпружинений пружиною (3), яка упирається в опорну гайку (13), а на вертикальній частині стійки (1) розміщено, шарнір (7), вертикальний повзун (4), який виконаний з можливістю переміщуватись по стійці (1) та підпружинений пружиною (2), яка упирається в опорну гайку (14).
-
- (11) **119310** (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
B08B 7/04 (2006.01)
A01D 17/06 (2006.01)
- (21) а **2018 09026** (22) **30.08.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ніколаєнко Станіслав Миколайович (UA), Ружи́ло Зіновій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ОЧИСНИК КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ВІД ДОМІШОК**
- (57) Очисник коренебульбоплодів від домішок, який складається з основної рами, подавального транспортера, трьох послідовно розміщених очисних вальців, виконаних у вигляді консольних спіральних пружин, встановлених одними кінцями на маточинах і зв'язаних з привідними валами, та вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що очисні вальці розміщені усередині рухомої рамки, яка встановлена зверху на основній рамі за допомогою чотирьох пружин, а нижня середня її частина кінематично приєднана до механізмів коливальних рухів у повздовжньо-вертикальній площині, при цьому кожна пружина має механізми зміни і фіксування її довжини, а привід очисних вальців здійснюється за допомогою гнучкого привідного вала.

тера, трьох послідовно розміщених очисних вальців, виконаних у вигляді консольних спіральних пружин, встановлених одними кінцями на маточинах і зв'язаних з привідними валами, та вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що усередину вільних кінців консольних привідних очисних вальців, які розміщені у похило розташованій рухомій рамці, встановлені маточини, що закріплені на консольних кінцях додаткових привідних валів, розміщених з протилежних сторін, до яких закріплені кінці додаткових спіральних пружин меншого діаметра, що також мають вільно розташовані кінці і виконані з можливістю обертання з більшою кутовою швидкістю в такому ж напрямі, при цьому у проміжках між додатковими спіральними пружинами консольно встановлені привідні бітери з еластичними лопатями, які виконані з можливістю обертання в тому ж напрямі, а обидва кінці рухомої рамки зв'язані з основною рамою за допомогою механізмів зміни і фіксування їх довжини.

- (11) **119309** (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
B08B 7/04 (2006.01)
- (21) а **2018 08872** (22) **21.08.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ніколаєнко Станіслав Миколайович (UA), Ружи́ло Зіновій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ОЧИСНИК КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ВІД ДОМІШОК**
- (57) Очисник коренебульбоплодів від домішок, який складається з основної рами, подавального транспортера, трьох послідовно розміщених очисних вальців, виконаних у вигляді консольних спіральних пружин, встановлених одними кінцями на маточинах і зв'язаних з привідними валами, та вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що очисні вальці розміщені усередині рухомої рамки, яка встановлена зверху на основній рамі за допомогою чотирьох пружин, а нижня середня її частина кінематично приєднана до механізмів коливальних рухів у повздовжньо-вертикальній площині, при цьому кожна пружина має механізми зміни і фіксування її довжини, а привід очисних вальців здійснюється за допомогою гнучкого привідного вала.

- (11) **119252** (51) МПК
A01K 97/02 (2006.01)
- (21) **a 2016 07419** (22) **10.12.2014**
(24) **27.05.2019**
(31) **CR2013A000030**
(32) **11.12.2013**
(33) **IT**
(31) **CR2014A000004**
(32) **13.02.2014**
(33) **IT**
(86) **PCT/IT2014/000324, 10.12.2014**
(72) Кандіні Стефано (IT)
(73) **ФГ ДЕВАБ СРЛ**
Via Dell'Industria, 19, I-40064 Ozzano Dell'Emilia (BO), Italy (IT)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗКИДАННЯ ПРИНАДИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В РИБНОМУ ЛОВІ**
- (57) 1. Пристрій (1) для розкидання принади для застосування в рибному лові, виконаний з можливістю закидання на волосінь (3) та відкриття у воді для забезпечення розкидання принади (2), який містить:
- контейнер (4), виконаний з можливістю розміщення в ньому зазначеної принади (2) під час закидання, оболонка якого розділена на дві половини (14, 24);
- засоби (7, 8, 10, 11) кріплення зазначеного контейнера (4) до зазначеної волосіні (3);
- реверсивні закриваючі засоби (5, 6) для зазначеного контейнера (4), причому
- зазначені реверсивні закриваючі засоби (5, 6) виконані з можливістю притягання один до одного силою магнітного поля для створення сили притягання між зазначеними двома половинами (14, 24) оболонки;
який **відрізняється** тим, що зазначені засоби кріплення зазначеного контейнера до зазначеної волосіні містять два ниткоподібних елементи (7, 8) однакової довжини, кожний з яких має два кінці (7', 7'', 8', 8''), причому кожний перший кінець (7', 8') зв'язаний з однією із зазначених половин (14, 24) оболонки, а другі кінці (7'', 8'') зв'язані один з одним для їх одночасного зв'язування із зазначеною волосінню (3), причому
- зазначені дві половини (14, 24) оболонки виконані з можливістю повного відділення одна від одної під дією сили опору, викликаного тертям з водою під час занурення пристрою (1) для розкидання принади.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені половини (14, 24) оболонки мають по суті симетричну форму щодо площини (π) їхнього з'єднання одна з одною.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що форма зазначеного контейнера (4) являє собою тіло обертання.
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що зазначений контейнер (4) має конічну форму та містить по суті загострену головну частину (4') і хвостову частину (4''), причому зазначені засоби (7, 8, 10, 11) кріплення зазначеного контейнера (4) до зазначеної волосіні (3) розташовані на зазначеній хвостовій частині (4'').
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначені половини (14, 24) оболонки містять діафрагми (18), розташовані в зазначеній головній частині (4') та/або зазначеній хвостовій частині (4'') зазна-

ченого контейнера (4) та виконані з можливістю розмежування порожніх конструкцій (20) всередині зазначеного пристрою (1) для розкидання принади.

6. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначене магнітне поле створене щонайменше однією парою магнітів, причому магніти кожної пари сполучені із зазначеними половинами (14, 24) оболонки так, що відповідні протилежні полюси звернені один до одного для створення сили магнітного притягання, що діє через зазначену площину (π) з'єднання зазначених половин (14, 24) оболонки.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що зазначена щонайменше одна пара магнітів (5, 6) розташована вздовж сполучної кромки зазначених половин (14, 24) оболонки.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені перші кінці (7', 8') зазначених двох ниткоподібних елементів (7, 8) сполучені із зазначеними половинами (14, 24) оболонки з симетричним розташуванням поблизу площини (π) сполучення половин оболонки.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що зазначені ниткоподібні елементи (7, 8) є пружно гнучкими.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що містить два структурних елементи (19), які відходять від зазначеної площини (π) сполучення двох половин (14, 24) оболонки, кожний з яких належить до однієї половини (14, 24) оболонки у хвостовій частині (4'') зазначеного контейнера (4) та виконаний з можливістю надання точки кріплення для зазначених ниткоподібних елементів (7, 8) зазначеного контейнера (4) так, що пружна сила, яка прикладається зазначеними ниткоподібними елементами (7, 8), діє у площині (π) з'єднання зазначених половин (14, 24) оболонки із забезпеченням їхнього ковзання одна по одній.

11. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що містить трубчастий елемент (21), виконаний з можливістю ковзання на зазначених ниткоподібних елементах (7, 8) і містить головне кільце (22), виконане з можливістю займати два кінцевих положення: перше положення, в якому воно перебуває поблизу їхніх перших кінців (7', 8'), і друге положення, в якому воно перебуває поблизу їхніх других кінців (7'', 8''), так що при занятті проміжного положення між зазначеними двома кінцевими положеннями він регулює розкриваючу пружну силу зазначених ниткоподібних елементів (7, 8) під час закидання для запобігання випадковому відкриттю двох половин (14, 24) оболонки.

12. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені половини (14, 24) оболонки містять непроникні для рідини ущільнювальні засоби (9), розташовані вздовж сполучної кромки.

13. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить два несучі навантаження крила (17), розташовані у площині (π) з'єднання двох половин (14, 24) оболонки або альтернативно площині, перпендикулярній їй.

14. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить чотири стабілізуючі крила (13), два з яких розташовані у площині (π) з'єднання двох половин (14, 24) оболонки, а два розташовані у площині, перпендикулярній їй.

(11) 119258

(51) МПК

A01N 25/10 (2006.01)
 A01N 25/26 (2006.01)
 A01N 25/28 (2006.01)
 A01N 37/34 (2006.01)
 A01N 43/54 (2006.01)
 A01N 43/56 (2006.01)
 A01N 43/653 (2006.01)
 A01N 45/02 (2006.01)
 A01N 25/04 (2006.01)

(21) а 2016 11898

(22) 28.04.2015

(24) 27.05.2019

(31) 1407384.5

(32) 28.04.2014

(33) GB

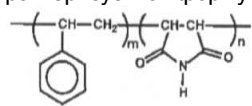
(86) PCT/EP2015/059233, 28.04.2015

(72) Неттлтон-Хаммонд Джон Генрі (GB), Томсон Найл Рей (GB), Стенссенс Дірк Арманд Вім (BE)

(73) СІНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ
Schwarzwalddallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

(54) АГРОХІМІЧНИЙ СКЛАД

- (57) 1. Композиція, яка містить:
 (i) водну безперервну фазу;
 (ii) першу дисперсну фазу, дисперговану в (i), яка являє собою частинки, що самі по собі містять стирол-малеїмідний співполімер; і
 (iii) другу дисперсну фазу, дисперговану в (i), яка або являє собою краплі, що містять масло; або являє собою суспендовані тверді частинки; або являє собою суспендовані капсули; і де друга дисперсна фаза (iii) містить агрохімікат, при цьому агрохімікат або являє собою масло, або розчинений у маслі; або являє собою суспендовані тверді частинки; або знаходиться всередині суспендованих капсул.
 2. Композиція за п. 1, де агрохімікат являє собою гербіцид, фунгіцид або інсектицид.
 3. Композиція за п. 2, де агрохімікат являє собою фунгіцид або інсектицид.
 4. Композиція за п. 3, де агрохімікатом є стробіліурин.
 5. Композиція за будь-яким із пп. 1-4, де концентрація агрохімікату становить від 5 до 40 % за вагою.
 6. Композиція за п. 4, яка додатково містить триазоловий фунгіцид.
 7. Композиція за п. 6, де загальна концентрація агрохімікату становить від 5 до 40 % за вагою.
 8. Композиція за п. 1, де друга дисперсна фаза являє собою краплі масляного допоміжного засобу.
 9. Композиція за будь-яким із попередніх пунктів, де співполімер має вміст ангідридного мономеру, який становить від 15 до 50 мол. %.
 10. Композиція за будь-яким із попередніх пунктів, де середньовагова молекулярна маса стирол-малеїмідного співполімеру становить від 4000 до 500000 г/моль.
 11. Композиція за п. 9, де стирол-малеїмідний співполімер характеризується формулою (I),



де m становить від 250 до 800; а n становить від 100 до 400.

12. Композиція за п. 11, де m становить від 550 до 575; а n становить від 200 до 225.

13. Композиція за будь-яким із попередніх пунктів, де концентрація співполімеру становить від 2 до 50 % за вагою.

14. Застосування композиції за будь-яким із пп. 1-13 для контролю сільськогосподарського шкідника або захворювання, або боротьби з ними.

15. Застосування композиції за будь-яким із пп. 1-13 для покращення стійкості агрохімікату до змивання дощем.

(11) 119250

(51) МПК (2019.01)

A01N 43/56 (2006.01)
 A01N 43/10 (2006.01)
 A01N 43/653 (2006.01)
 A01N 43/80 (2006.01)
 A01N 47/38 (2006.01)
 A01N 43/54 (2006.01)
 A01N 37/18 (2006.01)
 A01N 37/42 (2006.01)
 A01N 43/40 (2006.01)
 A01N 43/72 (2006.01)
 A01P 3/00

(21) а 2016 05172

(22) 15.10.2014

(24) 27.05.2019

(31) 13356015.1

(32) 16.10.2013

(33) EP

(86) PCT/EP2014/072099, 15.10.2014

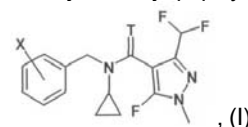
(72) Крісто П'єр (FR), Дамен Петер (DE), Десборде Філіппе (FR), Цучія Томокі (FR), Вачендорф-Ньюманн Ульріке (DE), Кокверон П'єр-Ів (FR)

(73) БАЙЄР КРОПСАЙЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ
Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)

(54) КОМБІНАЦІЇ АКТИВНИХ СПОЛУК, ЩО МІСТЯТЬ КАРБОКСАМІДНУ ПОХІДНУ ТА ФУНГІЦИДНУ СПОЛУКУ

(57) 1. Комбінація активних сполук, яка містить:

(A) принаймні одну похідну формули (I)



де

Т означає атом кисню та

Х вибирають з переліку, що складається із 5-хлор-етилу, 5-хлор-2-ізопропілу, 2-етил-5-фтору, 5-фтор-2-ізопропілу та 2-фтор-6-ізопропілу, або її агрохімічно прийнятну сіль,

та

(В) принаймні одну додаткову активну фунгіцидну сполуку В, вибрану з групи, яка складається із:

(b27) 3-(4,4-дифтор-3,3-диметил-3,4-дигідроізохінолін-1-іл)хіноліну;

(b29) 3-(дифторметил)-N-метокси-1-метил-N-[1-(2,4,6-трихлорфеніл)пропан-2-іл]-1Н-піразол-4-карбоксаміду;

(b39) N-(4-хлор-2,6-дифторфеніл)-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-1,3-диметил-1Н-піразол-5-аміну;

- (b40) 2-[4-(4-хлорфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-1-(1H-1,2,4-триазол-1-іл)пропан-2-олу;
 (b41) 2-[4-(4-хлорфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-1-(1H-1,2,4-триазол-1-іл)бутан-2-олу;
 (b45) 9-фтор-2,2-диметил-5-(хінолін-3-іл)-2,3-дигідро-1,4-бензоксазепіну;
 (b46) 2-[2-фтор-6-[(8-фтор-2-метилхінолін-3-іл)окси]феніл]пропан-2-олу; та
 (b47) 2-[2-[(7,8-дифтор-2-метилхінолін-3-іл)окси]-6-фторфеніл]пропан-2-олу.

2. Комбінація активних сполук за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполука (A) формули (I) являє собою N-(5-хлор-2-ізопропілбензил)-N-циклопропіл-3-(дифторметил)-5-фтор-1-метил-1H-піразол-4-карбоксамід.

3. Комбінація активних сполук за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що фунгіцидну сполуку В вибирають із групи, яка складається із:

- (b29) 3-(дифторметил)-N-метокси-1-метил-N-[1-(2,4,6-трихлорфеніл)пропан-2-іл]-1H-піразол-4-карбоксамід;
 (b39) N-(4-хлор-2,6-дифторфеніл)-4-(2-хлор-4-фторфеніл)-1,3-диметил-1H-піразол-5-аміну;
 (b40) 2-[4-(4-хлорфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-1-(1H-1,2,4-триазол-1-іл)пропан-2-олу;
 (b41) 2-[4-(4-хлорфенокси)-2-(трифторметил)феніл]-1-(1H-1,2,4-триазол-1-іл)бутан-2-олу;
 (b45) 9-фтор-2,2-диметил-5-(хінолін-3-іл)-2,3-дигідро-1,4-бензоксазепіну;
 (b46) 2-[2-фтор-6-[(8-фтор-2-метилхінолін-3-іл)окси]феніл]пропан-2-олу; та
 (b47) 2-[2-[(7,8-дифтор-2-метилхінолін-3-іл)окси]-6-фторфеніл]пропан-2-олу.

4. Комбінація активних сполук за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що сполука (A) та сполука (B) присутні в синергетично ефективному масовому співвідношенні A:B в діапазоні від 100:1 до 1:100.

5. Комбінація активних сполук за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що сполука (A) та сполука (B) присутні в синергетично ефективному масовому співвідношенні A:B в діапазоні від 50:1 до 1:50.

6. Композиція для боротьби зі шкідливими фітопатогенними грибами, яка містить принаймні одну комбінацію активних сполук за будь-яким з пп. 1-5 та наповнювачі та/або поверхнево-активні речовини.

7. Композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що вона містить щонайменше один додатковий активний інгредієнт, вибраний із групи інсектицидів, атрактантів, стерилізаторів, бактерицидів, акарицидів, нематодцидів, фунгіцидів, регуляторів росту, гербіцидів, добрив, антидотів та хімічних сигнальних речовин.

8. Спосіб боротьби зі шкідливими фітопатогенними грибами, який полягає в тому, що комбінацію активних сполук за будь-яким з пп. 1-5 наносять на шкідливі фітопатогенні гриби та/або місце їх поширення.

9. Спосіб одержання композиції для боротьби зі шкідливими фітопатогенними грибами, який полягає в тому, що комбінацію активних сполук за будь-яким із пп. 1-5 змішують з наповнювачами та/або поверхнево-активними речовинами.

10. Застосування комбінації активних сполук за будь-яким з пп. 1-5 для боротьби зі шкідливими фітопатогенними грибами.

11. Застосування комбінації активних сполук за будь-яким з пп. 1-5 для обробки трансгенних рослин.

12. Застосування комбінації активних сполук за будь-яким з пп. 1-5 для обробки насіння та насіння трансгенних рослин.

(11) 119233

(51) МПК (2019.01)
A01N 63/02 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
 A01P 3/00
 C12R 1/125 (2006.01)

(21) а 2015 10079

(22) 14.03.2014

(24) 27.05.2019

(31) 13160219.5

(32) 20.03.2013

(33) EP

(86) PCT/IB2014/059783, 14.03.2014

(72) Сіверс Курт (US), Рейнот Еда (US), Ябс Торстен (DE)

(73) БАСФ КОРПОРЕЙШН

100 Park Avenue, Florham Park, NJ 07932, United States of America (US)

(54) ПЕСТИЦИДНА СУМІШ, ЩО МІСТИТЬ ШТАМ *BACILLUS SUBTILIS* І ПЕСТИЦИД

(57) 1. Пестицидна суміш, яка містить як діючі компоненти:

1) штам *Bacillus subtilis*, депонований в АТСС за номером РТА-11857,

і

2) принаймні одну речовину, вибрану з груп від А') до С'):

А') Інгібітори дихання

- інгібітори комплексу III в Q₀ ділянці: азоксистробін, куметоксистробін, кумоксистробін, димоксистробін, ене-стобури, фенамінстобін, феноксистробін/флуфен-ноксистробін, флуоксастробін, ізофетамід, крезоксим-метил, метоміностробін, оризастробін, пікоксистробін, піраклостробін, піраметостробін, піраоксистробін, трифлуксистробін, метиловий ефір 2-[2-(2,5-диметил-феноксиметил)-феніл]-3-метокси-акрилової кислоти і 2-(2-(3-(2,6-дихлорфеніл)-1-метил-аліліденамінооксиметил)-феніл)-2-метоксііміно-N-метилацетамід, пірибенкарб, триклопірикарб/хлординкарб, фамоксадон, фенамідон;

- інгібітори комплексу II: беноданіл, бензовіндифлупір, біксафен, боскалід, карбоксин, фенфурам, флуопірам, флутоланіл, флуоксапіроксад, фураметпір, ізопіразам, мепроніл, оксикарбоксин, пенфлуфен, пентіопірад, седаксан, теклофалам, тифлузамід, N-(4'-трифторметилтіобіфеніл-2-іл)-3-дифторметил-1-метил-1H-піразол-4-карбоксамід, N-(2-(1,3,3-триметилбутил)-феніл)-1,3-диметил-5-фтор-1H-піразол-4-карбоксамід, 3-(дифторметил)-1-метил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксамід, 3-(трифторметил)-1-метил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксамід, 1,3-диметил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксамід, 3-(трифторметил)-1,5-диметил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксамід, 1,3,5-триметил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксамід;

В') Інгібітори біосинтезу стерину

- інгібітори C14 деметилази: азаконазол, бітертанол, бромуконазол, ципроконазол, дифеноконазол, диніконазол, диніконазол-М, епоксиконазол, фенбуконазол, флуквінказол, флузілазол, флутриафол, гексаконазол, імібенконазол, іпконазол, мет-

коназол, міклобутаніл, окспоконазол, паклобутразол, пенконазол, пропіконазол, протіконазол, симеконазол, тебуконазол, тетраконазол, триадимефон, триадименол, тритіконазол, тритіконазол, уніконазол, 1-[rel-(2S;3R)-3-(2-хлорфеніл)-2-(2,4-дифторфеніл)-оксиранілметил]-5-тіоціанато-1H-[1,2,4]триазол, 2-[rel-(2S;3R)-3-(2-хлорфеніл)-2-(2,4-дифторфеніл)-оксиранілметил]-2H-[1,2,4]триазол-3-тіол; імідазоли: імазаліл, пефуразоат, прохлораз, трифлумізол; пірамідини, піридини і піперазини: фенаримол, нуаримол, пірифенокс, трифорин;

С) Інгібітори синтезу нуклеїнових кислот - феніламіди або ациламінокислотні фунгіциди: беналаксил, беналаксил-М, кіралаксил, металаксил, металаксил-М (мефеноксам), офураце, оксаксидил; в якій компонент 1) і 2) присутні в синергетично ефективній кількості.

2. Суміш за п. 1, в якій компонент 1) і компонент 2) присутні у загальному ваговому співвідношенні від 100:1 до 1:100, при цьому загальна вага компонента 1) перерахована на кількість сухої речовини компонента 1).

3. Суміш за п. 1 або 2, в якій компонент 1) і компонент 2) присутні у загальному ваговому співвідношенні від 100:1 до 1:100, при цьому загальну вагу компонента 1) розраховують виходячи з кількості КУО компонента 1), причому $1 \cdot 10^9$ КУО дорівнює одному граму загальної ваги компонента 1).

4. Суміш за будь-яким з пп. 1-3, в якій компонент 1) являє собою штам *Bacillus subtilis*, депонований в АТСС за номером РТА-11857, у вигляді спор.

5. Суміш за будь-яким з пп. 1-4, в якій компонент 2) являє собою принаймні одну діючу речовину, вибрану з груп А') і В').

6. Суміш за п. 5, в якій компонент 2) являє собою принаймні одну діючу речовину, вибрану з азоксистробіну, пікоксистробіну, піраклостробіну, трифлуксис-тробіну, біксафену, боскаліду, флуопіраму, флуксапіроксаду, пенфлуфену, пентіопіраду і седаксану.

7. Суміш за п. 5, в якій компонент 2) являє собою принаймні одну діючу речовину, вибрану з ципроконазолу, дифенокконазолу, флуквінканазолу, флутриафолу, протіконазолу, триадименулу, тебуконазолу, тритіконазолу і прохлоразу.

8. Суміш за будь-яким з пп. 1-4, в якій компонент 2) являє собою принаймні одну діючу речовину, вибрану з металаксилу, мефеноксаму (металаксил-М) і карбоксину.

9. Агрохімічна композиція, яка містить допоміжну речовину і суміш за будь-яким з пп. 1-8.

10. Агрохімічна композиція за п. 9, яка додатково містить як діючий компонент 3) додатковий пестицид.

11. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами, комахами або іншими шкідниками і/або покращення життєздатності рослин і/або регулювання росту рослин, який включає обробку рослин, насіння рослин або ґрунту ефективною кількістю суміші за будь-яким з пп. 1-8 або композиції за п. 9 або п. 10.

12. Спосіб захисту матеріалу для розмноження рослин від шкідників і/або покращення життєздатності рослин, які виростають із зазначеного матеріалу для розмноження рослин, в якому матеріал для розмноження рослин обробляють ефективною кількістю суміші за будь-яким з пп. 1-8 або композиції за п. 9 або п. 10.

13. Матеріал для розмноження рослин, який містить суміш за будь-яким з пп. 1-8 або композиції за п. 9 або п. 10 в кількості від 0,01 г до 10000 г на 100 кг матеріалу для розмноження рослин.

A 23

(11) 119262

(51) МПК (2019.01)

A23K 20/00

A23K 20/20 (2016.01)

A23K 20/22 (2016.01)

A23K 50/40 (2016.01)

A23K 20/142 (2016.01)

A23K 20/158 (2016.01)

A23K 20/174 (2016.01)

A23K 50/00

(21) а 2017 01895

(22) 27.02.2017

(24) 27.05.2019

(72) Лігоміна Ірина Павлівна (UA)

(73) ЛІГОМІНА ІРИНА ПАВЛІВНА

вул. Монтана, 41, кв. 3, м. Житомир, 10029 (UA)

(54) КОЛАГЕН-КЕРАТИН-ПРОТЕКТОРНИЙ ПРЕМІКС ДЛЯ ХУТРОВИХ ЗВІРІВ

(57) Колаген-кератин-протекторний премікс для хутрових звірів, що призначається для профілактики і лікування порушень структури колагену і, відповідно, стану сполучної тканини внутрішніх органів, судин, скелета, шкіри, а також кератину шкіри і хутра звірів при їх вирощуванні; складається з біологічно активних речовин (амінокислот, вітамінів, макро- та мікроелементів), допоміжних речовин і наповнювача, який **відрізняється** тим, що біологічно активними речовинами є такі, за участі яких колаген і кератин синтезуються або запобігається їх деградація, у складі двох наборів, при наступному співвідношенні інгредієнтів:

- набору вітамінів та амінокислот:

аргініну 1-10 кг,

проліну 1-7 кг,

лізину 1-7 кг,

аланіну 1-2 кг,

гліцину 1-10 кг,

метіоніну 1-7 кг,

цистину 1-7 кг,

цистеїну 1-2 кг,

А - 1000-3000 млн. МО,

В₁ - 150-250 г,

В₂ - 500-1500 г,

В₆ - 50-150 г,

С - 1,0-1,5 кг,

Р - 0,1-1,0 кг,

РР - 0,1-1,0 кг,

Е - 1,0-2,0 кг,

фолієвої кислоти - 0,5-1,0 кг,

біотину - 50,0-120,0 г,

рідкої рослинної олії - 10-25 л,

наповнювача: сухого корму для хутрових звірів - до 0,5 т,

- набору макро- та мікроелементів:

натрію селеніту 8-12 г,

калію йодиду 5-8 кг,

натрію хлориду 5-8 кг,
заліза (II) хлориду 1,5-3,0 кг,
міді (II) сульфату пентагідрату 1,0-1,3 кг,
цинку сульфату 3,5-5,0 кг,
кобальту хлориду 0,4-0,6 кг,
рідкої рослинної олії - 10-50 л,
наповнювача: сухого корму для хутрових звірів - до 0,5 т.

- (11) **119263** (51) МПК (2019.01)
A23K 50/40 (2016.01)
A23K 20/00
A23K 20/20 (2016.01)
A23K 20/22 (2016.01)
A23K 20/142 (2016.01)
A23K 20/158 (2016.01)
A23K 20/174 (2016.01)
- (21) а 2017 01901 (22) 27.02.2017
(24) 27.05.2019
(72) Лігоміна Ірина Павлівна (UA)
(73) **ЛІГОМІНА ІРИНА ПАВЛІВНА**
вул. Монтана, 41, кв. 3, м. Житомир, 10029 (UA)
(54) **КОЛАГЕН-ПРОТЕКТОРНИЙ АМІНОКИСЛОТО-ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНИЙ ПРЕМІКС ДЛЯ М'ЯСОЇДНИХ ТВАРИН**
(57) Колаген-протекторний амінокислото-вітамінно-мінеральний премікс для м'ясоїдних тварин, що призначається для профілактики і лікування ниркових і супутніх патологій, складається з біологічно активних речовин (амінокислот, вітамінів, макро- та мікроелементів), допоміжних речовин, наповнювача, який **відрізняється** тим, що склад вітамінів, амінокислот, макро- та мікроелементів преміксу є таким, за участі якого колаген синтезується і запобігається його деградація, у складі двох наборів для запобігання несумісностям між інгредієнтами, при їх наступному співвідношенні:
набору вітамінів та амінокислот:
аргініну 1-10 кг
проліну 1-7 кг
лізину 1-7 кг
А 1000-3000 мг/м. МО
В₁ 0,05-0,15 кг
В₂ 0,05-0,15 кг
В₆ 0,05-0,15 кг
С 0,1-1,0 кг
Р 0,1-1,0 кг
Е 1,0-3,0 кг,
рідкої рослинної олії 1-25 л
наповнювача: сухого корму
для хутрових звірів до 500 кг;
набору макро- та мікроелементів:
натрію селеніту 0,005-0,01 кг
калію йодиду 5-8 кг
натрію хлориду 5-8 кг
заліза (II) хлориду 0,5-1,0 кг
міді (II) сульфату пентагідрату 0,1-0,2 кг
цинку сульфату 0,5-1,0 кг,
рідкої рослинної олії 1-25 л
наповнювача: сухого корму для
хутрових звірів до 500 кг.

A 61

- (11) **119299** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
A61B 17/34 (2006.01)
- (21) а 2018 03187 (22) 27.03.2018
(24) 27.05.2019
(72) Шуляренко Олег Володимирович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ІНТРААБДОМІНАЛЬНОЇ ГЕРНІОПЛАСТИКИ**
(57) Спосіб лапароскопічної інтраабдомінальної герніопластики, який включає лапароскопічну пластику вентральних гриж сітчастим імплантом, який **відрізняється** тим, що на відстані не менш ніж 10 см від краю грижових воріт, в одній із латеральних ділянок живота вводять перший 12-міліметровий троакар, другий 5-міліметровий троакар вводять нижче та на відстані не менше 8 см від першого троакара, на відстані не менше 10 см від краю грижових воріт, третій 5-міліметровий троакар вводять вище та на відстані не менше 8 см від першого троакара, на відстані не менше 10 см від краю грижових воріт, гемостаз протягом всієї операції виконують ендогемостатом, під'єднаним до біполярного електрогемостатичного апарата, грижові ворота зшивають інтракорпоральними одиничними вузловими швами, як імплант використовують попередньо зволожену протягом 30 секунд у фізіологічному розчині сітку Parietene Composite, під сонографічним контролем з урахуванням багатокамерності грижі маркують грижові ворота, на імплант по кожному краю середньої поздовжньої осі лише до поліпропіленового шару, не прокалюючи плівку, підшивають по одній лігатурі 2/0, що не розсмоктується, згортають сітку плівкою до середини, під сонографічним контролем фіксують імплант двома трансабдомінальними швами по краях середньої поздовжньої осі, через кожні 4 см фіксують імплант скобками, що розсмоктуються, за допомогою герніостеплера по краю та по промаркованих краях грижових воріт.
- (11) **119300** (51) МПК
A61B 17/34 (2006.01)
- (21) а 2018 03188 (22) 27.03.2018
(24) 27.05.2019
(72) Шуляренко Олег Володимирович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
(54) **СПОСІБ ТРАНСАБДОМІНАЛЬНОЇ ПРЕПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ ГЕРНІОПЛАСТИКИ**
(57) Спосіб лапароскопічної трансабдомінальної преперитонеальної герніопластики, який включає лапароскопічну пластику грижонебезпечних ділянок пахвинно-стегнової зони сітчастим імплантом з наступною перитонізацією сітки очеревиною, який **відрізняється** тим, що 12-міліметровим троакаром під

пупком виконують лапароскопію, гемостаз протягом всієї операції виконують ендозатискачем, під'єднаним до біполярного електрозварювального апарата, на середині відстані між пупком і лоном по серединній лінії вводять перший робочий троакар діаметром 5 міліметрів, як імплант застосовують самофіксуючу напіврозсмоктуючу сітку Parietene ProGrip із поліпропіленової мононитки, термін розсмоктування якої 15 місяців, середній розмір пор - 1,7 мм, даний імплант викроюють індивідуально для кожного хворого, через 12-міліметровий троакар в передочеревинний простір вводять цей імплант розмірами 15×9 см, згорнутий зверху і знизу до серединної лінії, проштовхують ендозатискачем, встановлюють таким чином, щоб по довжині по серединній лінії сітка фіксувалась до пахвинної зв'язки, перитонізують сітку очеревиною зварюванням нижнього відмобілізованого її клаптя та верхнього ендозатискачем, під'єднаним до біполярного електрозварювального апарата, на рану під пупком накладають 1-2 шви.

- (11) **119260** (51) МПК (2019.01)
A61K 6/00
A61K 9/00
A61K 31/167 (2006.01)
A61P 23/02 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
- (21) а 2016 13310 (22) 26.12.2016
 (24) 27.05.2019
 (72) Анісімов Максим Вікторович (UA)
 (73) **АНІСІМОВ МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ**
 вул. Рішельєвська, 11, к. 303, м. Одеса, 65026 (UA)
- (54) **ІН'ЄКЦІЙНА ГЕЛЕПОДІБНА ВОДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ МІСЦЕВОЇ АНЕСТЕЗІЇ**
- (57) Ін'єкційна гелеподібна водна композиція для проведення місцевої анестезії, що містить анестетик (наприклад, лідокаїн гідрохлорид), воду для ін'єкцій, яка **відрізняється** тим, що додатково містить гіалуронат натрію, у наступному співвідношенні компонентів:
- | | |
|-----------------------------|----------------|
| гідрохлориду 0,2 г | 0,2-0,4 г |
| гіалуронату натрію | 0,018 г |
| вода для ін'єкцій | до 1 мл |
| в'язкість розчину при 20 °C | 5 мПа·с, pH=5. |

- (11) **119304** (51) МПК (2019.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 36/00
A61P 1/14 (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)
A61P 31/00
A61P 37/00
- (21) а 2018 07541 (22) 05.07.2018
 (24) 27.05.2019
 (72) Залигіна Євгенія Володимирівна (UA), Ткачман Федір Михайлович (UA), Блескун Сергій Валерійович (UA)
 (73) **ЗАЛИГІНА ЄВГЕНІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
 вул. Новосільна, 80, м. Дніпро, 49054 (UA)

ТКАЧМАН ФЕДІР МИХАЙЛОВИЧ
 вул. Динамо, 66, м. Дніпро, 49107 (UA)

БЛЕСКУН СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ
 вул. Микільсько-Слобідська, 1-а, кв. 167, м. Київ, 02202 (UA)

(54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ БАЛЬЗАМ

- (57) Лікувально-профілактичний бальзам, що містить аніс звичайний, кропиву жалку, шипшину травневу, деревій звичайний, звіробій звичайний, шавлію мускатну, полин гіркий, кульбабу лікарську, м'яту перцеву, нагідки лікарські, ромашку лікарську, цикорій звичайний, шавлію лікарську, цукор, колер, сік концентрований яблучний, коньяк, мед, сік концентрований бузини, концентрат виноградного соку червоного, сік концентрований ожини, сік концентрований чорної смородини і водно-спиртову рідину, який **відрізняється** тим, що він додатково містить екстракт кави 02918 та екстракт кави 22528 як апельсинову олію, а для приготування водно-спиртової рідини застосовують спирт етиловий ректифікований класу "Люкс" 800,0 дм³ (спирт та вода з розрахунку на міцність купажу 35,0 %) при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал готового напою: сік концентрований яблучний - 290,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 203,0 кг), сік концентрований бузини - 10,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 6,4 кг), концентрат виноградного соку червоного - 5,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 3,5 кг), сік концентрований ожини - 5,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 3,2 кг), сік концентрований чорної смородини - 5,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 3,2 кг), екстракт кави 02918 - 2,5 кг та екстракт кави 22528 - 2,5 кг, аніс звичайний - 12,0 кг (вміст ефірної олії - 0,3600 дм³), кропива жалка - 3,2 кг, шипшина травнева - 3,2 кг, деревій звичайний - 1,6 кг (вміст ефірної олії - 0,0048 дм³), звіробій звичайний - 1,6 кг (вміст ефірної олії - 0,0016 дм³), шавлія мускатна - 1,6 кг (вміст ефірної олії - 0,0080 дм³), полин гіркий - 1,0 кг (вміст ефірної олії - 0,0040 дм³), кульбаба лікарська - 0,8 кг, м'ята перцева - 0,8 кг (вміст ефірної олії - 0,0120 дм³), нагідки лікарські - 0,8 кг, ромашка лікарська - 0,8 кг (вміст ефірної олії - 0,0032 дм³), цикорій звичайний - 0,8 кг, шавлія лікарська - 0,8 кг (вміст ефірної олії - 0,0120 дм³), цукровий сироп 65,8 %-ний - 840 дм³ (вміст екстрактивних речовин - 730,2 дм³) (цукор 730,2 кг), колер - 450,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 315,0 кг), коньяк - 100,0 дм³, мед - 50,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 37,5 кг).

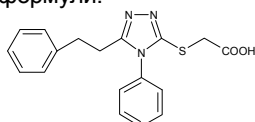
- (11) **119268** (51) МПК
A61K 31/197 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
C07C 53/124 (2006.01)
C07C 229/06 (2006.01)

- (21) а 2017 03628 (22) 13.04.2017
 (24) 27.05.2019
 (72) Міщенко Оксана Яківна (UA), Голік Микола Юрійович (UA), Гриценко Іван Семенович (UA), Комісаренко Андрій Миколайович (UA), Палагіна Наталія Юріївна (UA), Міщенко Марія Віталіївна (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНОГО 4-АМІНОБУТАНОВОЇ КИСЛОТИ ЯК НООТРОПНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Застосування 4-(бензил(метил)аміно)бутанової кислоти як ноотропного засобу.

- (57) Спосіб потенціювання антиексудативної дії лікарського засобу, який включає додавання кофеїну, який **відрізняється** тим, що кофеїн додають до піроксикаму із розрахунку на 1 кг ваги тварини, при цьому використовують 1,3 мг піроксикаму та 0,6 мг кофеїну.

- (11) **119311** (51) МПК (2019.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
C07D 249/00
A61P 29/02 (2006.01)
- (21) а 2018 09425 (22) 18.09.2018
(24) 27.05.2019
- (72) Ігнатова Тетяна Вікторівна (UA), Каплаушенко Андрій Григорович (UA), Фролова Юлія Сергіївна (UA), Пругло Євген Сергійович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- ІГНАТОВА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА**
вул. Мельнична, 33, кв. 8, м. Миколаїв, 54029 (UA)
- КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Зернова, 30, кв. 6, м. Запоріжжя, 69121 (UA)
- ФРОЛОВА ЮЛІЯ СЕРГІЇВНА**
вул. Павла Сиромятникова, 74, м. Запоріжжя, 69081 (UA)
- ПРУГЛО ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ**
пр. Маяковського, 24-а, к. 75, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- (54) **2-((5-ФЕНЕТИЛ-4-ФЕНІЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)ОЦТОВА КИСЛОТА, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ЖАРОЗНИЖУЮЧУ АКТИВНІСТЬ**
- (57) 2-((5-Фенетил-4-феніл-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)тіо)оцтова кислота формули:

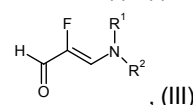


що проявляє жарознижуючу активність.

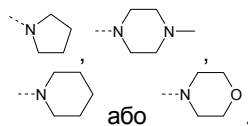
- (11) **119288** (51) МПК
A61K 31/5415 (2006.01)
A61K 31/52 (2006.01)
C07D 473/12 (2006.01)
A61P 29/02 (2006.01)
- (21) а 2017 11258 (22) 17.11.2017
(24) 27.05.2019
- (72) Сирова Ганна Олегівна (UA), Лук'янова Лариса Володимирівна (UA), Чаленко Наталія Миколаївна (UA), Краснікова Юлія Миколаївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОТЕНЦІЮВАННЯ КОФЕЇНОМ АНТИЕКСУДАТИВНОЇ ДІЇ ПІРОКСИКАМУ**

- (11) **119313** (51) МПК (2019.01)
A61K 33/04 (2006.01)
A61K 33/18 (2006.01)
A61P 31/00
- (21) а 2018 10283 (22) 16.10.2018
(24) 27.05.2019
- (72) Дерев'яно Станіслав Васильович (UA), Решотко Леонід Миколайович (UA), Дмитрук Оксана Олександрівна (UA), Каплуненко Володимир Георгійович (UA), Косінов Микола Васильович (UA), Дімчев Володимир Афанасійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Шевченка, 97, м. Чернігів, Чернігівська обл., 14027 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ НАНОЧАСТИНОК ЙОДУ ТА СІРКИ ДЛЯ ІНАКТИВАЦІЇ ІНФЕКЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ПІКОРНАВІРУСІВ**
- (57) Застосування композиції наночастинок йоду та сірки для інактивації інфекційної активності пікорнавірусів.

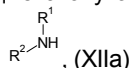
- (11) **119269** (51) МПК (2019.01)
A61K 33/16 (2006.01)
A61P 9/00
- (21) а 2017 03940 (22) 21.11.2012
(24) 27.05.2019
(31) 11190789.5
(32) 25.11.2011
(33) EP
(31) 11192301.7
(32) 07.12.2011
(33) EP
(62) а 2014 06974, 21.11.2012
- (72) Фей Петер (DE), Грюненберг Альфонс (DE), Бірер Дональд (DE)
- (73) **АДВЕРІО ФАРМА ГМБХ**
Willy-Brandt-Platz 2, 12529 Schönefeld, Germany (DE)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОМІЖНИХ СПОЛУК В СПОСОБІ ОДЕРЖАННЯ ЗАМІЩЕНИХ 5-ФТОР-1Н-ПІРАЗОЛОПІРИДИНІВ**
- (57) 1. Спосіб одержання альдегідів формули (III)



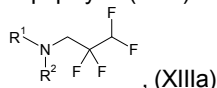
в якій R¹ і R² незалежно один від іншого означають метил, етил, ізопропіл, феніл або, разом з атомом азоту, з яким вони зв'язані



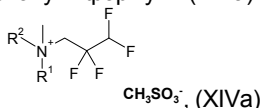
який **відрізняється** тим, що ангідрид трифторметансульфонової кислоти піддають взаємодії з 2,2,3,3-тетрафтор-1-пропанолом без розчинника і одержаний 2,2,3,3-тетрафторпропіл трифторметансульфонат піддають взаємодії зі сполукою формули (XIIa)



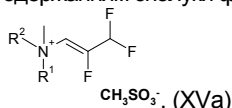
в якій R^1 і R^2 мають зазначені вище значення з одержанням сполуки формули (XIIIa)



в якій R^1 і R^2 мають зазначені вище значення і з метиловим ефіром метансульфонової кислоти з одержанням сполуки формули (XIVa)

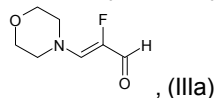


в якій R^1 і R^2 мають зазначені вище значення і з гідроксидом натрію з одержанням сполуки формули (XVa)

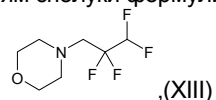


в якій R^1 і R^2 мають зазначені вище значення, і наприкінці піддають взаємодії з додаванням морфоліну, щоб одержати сполуку формули (IIIa).

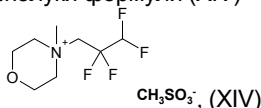
2. Спосіб одержання сполуки формули (IIIa)



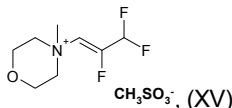
причому ангідрид трифторметансульфонової кислоти формули (X) піддають взаємодії з 2,2,3,3-тетрафтор-1-пропанолом формули XI без розчинника і одержаний 2,2,3,3-тетрафторпропіл трифторметансульфонат формули XII піддають взаємодії з морфоліном з одержанням сполуки формули (XIII)



і з метиловим ефіром метансульфонової кислоти з одержанням сполуки формули (XIV)

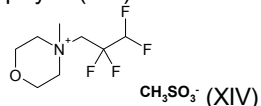


і з гідроксидом натрію з одержанням сполуки формули (XV)



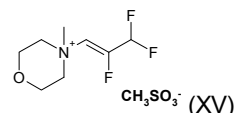
і наприкінці піддають взаємодії з додаванням морфоліну, щоб одержати сполуку формули (IIIa).

3. Сполука формули (XIV)



і її солі, сольвати і сольвати солей.

4. Сполука формули (XV)



і її солі, сольвати і сольвати солей.

(11) **119305**

(51) МПК (2019.01)

A61K 36/00

A61K 9/08 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

A61P 37/02 (2006.01)

A61P 39/06 (2006.01)

(21) **а 2018 07555**

(22) **05.07.2018**

(24) **27.05.2019**

(72) Залигіна Євгенія Володимирівна (UA), Ткачман Федір Михайлович (UA), Блескун Сергій Валерійович (UA)

(73) **ЗАЛИГІНА ЄВГЕНІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Новосільна, 80, м. Дніпро, 49054 (UA)

ТКАЧМАН ФЕДІР МИХАЙЛОВИЧ
вул. Динамо, 66, м. Дніпро, 49107 (UA)

БЛЕСКУН СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. Микільсько-Слобідська, 1-а, кв. 167, м. Київ, 02202 (UA)

(54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ БАЛЬЗАМ**

(57) Лікувально-профілактичний бальзам, що містить аніс звичайний, кропиву жалку, шипшину травневу, деревій звичайний, звіробій звичайний, шавлію мускатну, полин гіркий, кульбабу лікарську, м'ята перцева, нагідки лікарські, ромашку лікарську, цикорій звичайний, шавлію лікарську, цукор, колер, сік концентрований яблучний, коньяк, мед, сік концентрований бузини, концентрат виноградного соку червоний, сік концентрований ожини, сік концентрований чорної смородини і водно-спиртову рідину, який **відрізняється** тим, що він додатково містить екстракт лимона та екстракт апельсина як апельсинову олію, а для приготування водно-спиртової рідини застосовують спирт етиловий ректифікований класу "Люкс" 800,0 дм³ (спирт та вода з розрахунку на міцність купажу 30,0 %) при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал готового напою: сік концентрований яблучний 290,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 203,0 кг); сік концентрований бузини 10,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 6,4 кг); концентрат виноградного соку червоний 5,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 3,5 кг); сік концентрований ожини 5,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 3,2 кг); сік концентрований чорної смородини 5,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 3,2 кг); екстракт лимона 5,0 кг; екстракт апельсина 2,0 кг; аніс звичайний 12,0 кг (вміст ефірної олії - 0,3600 дм³); кропива жалка 3,2 кг; шипшина травнева 3,2 кг; деревій звичайний 1,6 кг (вміст ефірної олії - 0,0048 дм³); звіробій звичайний 1,6 кг (вміст ефірної олії - 0,0016 дм³); шавлія мускатна 1,6 кг (вміст ефірної олії - 0,0080 дм³); полин гіркий 1,0 кг (вміст ефірної олії - 0,0040 дм³); кульбаба лікарська 0,8 кг; м'ята перцева 0,8 кг (вміст ефірної олії - 0,0120 дм³); нагідки лікарські 0,8 кг; ромашка лікарська 0,8 кг (вміст ефірної олії - 0,0032 дм³); цикорій звичайний 0,8 кг; шавлія лікарська 0,8 кг (вміст ефі-

рної олії - 0,0120 дм³); цукровий сироп 65,8 %-ний 840 дм³ (вміст екстрактивних речовин - 730,2 дм³) (цукор - 730,2 кг); колер 450,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 315,0 кг); коньяк 100,0 дм³; мед 50,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 37,5 кг).

- (11) **119244** (51) МПК (2019.01)
A61K 39/112 (2006.01)
A61K 39/385 (2006.01)
A61K 39/165 (2006.01)
A61K 31/715 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12N 7/00
C12R 1/92 (2006.01)
- (21) **a 2016 02951** (22) **19.08.2014**
(24) **27.05.2019**
(31) **3750/CHE/2013**
(32) **24.08.2013**
(33) **IN**
(86) **PCT/IN2014/000530, 19.08.2014**
(72) **Елла Кришна Муртхі (IN), Рамасамі Венкатесан (IN), Наїду Мандалапу Гангадхара (IN)**
(73) **БХАРАТ БАЙОТЕК ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД**
Genome Valley, Turkapally, Shameerpet, Hyderabad- 500078, India (IN)
(54) **БАКТЕРІАЛЬНА ВАКЦИНА І СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ**
(57) 1. Склад вакцини для запобігання черевному тифу, що викликається *Salmonella typhi*, який включає частково О-деацетильований капсулярний Vi-полісахарид (ViPs) *Salmonella typhi*, кон'югований з білком-носієм правцевого токсину, з утворенням кон'югата вакцинального антигену, де ViPs модифіковані за допомогою лінкера дигідрозиду адипінової кислоти (ADH) до кон'югації, що утворює активований ViPs, так що відбувається кон'югація між активованим ViPs і білком-носієм, який не модифікований за допомогою ADH; де вільний ADH не приєднаний до білка-носія; де склад вакцини викликає залежну від Т-клітин імунну відповідь проти *S. typhi*; і, де вакцинальний антиген присутній у складі вакцини в концентрації від 5 до 25 мкг у дозі.
2. Склад вакцини за п. 1, де вакцинальний антиген присутній у концентрації від 15 до 25 мкг у дозі, переважно 25 мкг у дозі.
3. Склад вакцини за п. 1, де вакцинальний антиген одержаний способом, який включає:
(а) обробку ViPs у концентрації 5-7,5 мг/мл у мікрохвильовій печі та обробку бікарбонатом натрію, з отриманням частково О-деацетильованого очищеного ViPs з відповідним молекулярним розміром 250-300 кДа;
(б) обробку очищеного ViPs зі стадії (а) зшивальним агентом EDAC;
(с) активацію ViPs зі стадії (б) лінкерною молекулою ADH в присутності EDAC;
(д) обробку активованого ViPs, зв'язаного з лінкерною молекулою ADH зі стадії (с), у концентрації від 5 до 7,5 мг/мл очищеного частково О-деацетильованого ViPs 250-300 кДа білком-носієм правцевого токсину в присутності EDAC з утворенням кон'югата "Vi-полісахарид-білок-носії"; і

(е) діафільтрацію за допомогою безперервної зміни буфера за допомогою фосфатно-сольового буферного розчину кон'югата "Vi-полісахарид-білок-носії" зі стадії (д) мембраною 1000 кДа для отримання вакцинального антигену очищеного частково О-деацетильованого "ViPs-білок-носії", де розподіл за розміром молекул кон'югата "ViPs-білок-носії" становить від 0,25 кДа до 0,35 кДа.

4. Склад вакцини за п. 3, де вихід молекул кон'югата "ViPs-білок-носії" варіює від 70 до 80 %.

5. Спосіб профілактики черевного тифу, що викликається *Salmonella typhi*, у тому числі у дітей у віці молодше 2 років, за допомогою всього однієї ін'єкції для проведення повного курсу вакцинації, за допомогою введення складу вакцини, де до складу вакцини входить Vi-полісахарид *Salmonella typhi*, кон'югований з білком-носієм правцевим токсином, де зазначений склад вакцини достатній для індукції необхідної залежної від Т-клітин імунної відповіді проти *S. typhi*.

6. Склад вакцини за п. 5, де вакцинальний антиген присутній у концентрації від 5 до 25 мкг у дозі, переважно 25 мкг у дозі.

7. Склад вакцини за п. 1 і п. 5, де склад вакцини стабільний протягом 3 років при 2-8 °C і щонайменше 6 місяців при 25 °C.

8. Склад вакцини за п. 1 і п. 5, який також містить 2-феноксіетанол як стабілізатор у випадку багатодозових флаконів.

9. Склад вакцини за п. 1 і п. 5, де % сероконверсії складу вакцини становить від 98 до 100 % у випадку вікової групи від 6 місяців до 24 місяців, від 99 до 100 % у випадку вікової групи від 2 років до 15 років, від 90 до 100 % у випадку вікової групи 92,13 %, таким чином забезпечуючи чотириразове підвищення сероконверсії на 42-й день після вакцинації.

10. Склад вакцини за п. 1, де вакцинальний антиген отриманий способом, який включає:

(а) обробку ViPs у концентрації 5-7,5 мг/мл у мікрохвильовій печі і обробку бікарбонатом натрію, з отриманням частково О-деацетильованого очищеного ViPs з відповідним молекулярним розміром 250-300 кДа;

(б) обробку очищеного ViPs зі стадії (а) зшивальним агентом EDAC;

(с) обробку білка-носія правцевого анатоксину ViPs зі стадії (б) у концентрації від 5 до 7,5 мг/мл частково О-деацетильованого очищеного ViPs 250-300 кДа у присутності зшивального агента EDAC з утворенням кон'югата "Vi-полісахарид-білок-носії"; і

(д) діафільтрацію з допомогою безперервної зміни буфера за допомогою фосфатно-сольового буферного розчину кон'югата "ViPs-білок-носії" зі стадії (д) мембраною 1000 кДа для отримання вакцинального антигену очищеного частково О-деацетильованого "ViPs-білок-носії", де розподіл за розміром молекул кон'югата "ViPs-білок-носії" становить від 0,25 кДа до 0,35 кДа.

A 63

- (11) **119257** (51) МПК (2019.01)
A63B 17/00
A63B 67/00

(21) а 2016 11219 (22) 07.11.2016

(24) 27.05.2019

(72) Черепов Віталій Михайлович (UA), Піднебесний Микола Дмитрович (UA)

(73) **ЧЕРЕПОВ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
просп. Правди, 6, кв. 133, м. Київ, 04108 (UA)

ПІДНЕБЕСНИЙ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ
вул. Л. Руденко, 7, кв. 224, м. Київ, 02140 (UA)

(54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СПОРТИВНИЙ, БУДІВЕЛЬНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ, ОЗДОРОВЧО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ, ОСВІТНЬО-ПІЗНАВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС**

(57) 1. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс, що містить бокові несучі стійки, щаблі для пересування і виконання гімнастичних вправ, елементи кріплення до стіни, горизонтально розташовані взаємно перпендикулярні поперечини, турнік, кільця, гойдалку, драбину, який **відрізняється** тим, що бокові несучі стійки виконані з пазами та отворами, на бокові несучі стійки всередині закріплені кутники, на які насаджені складні бруси з одного боку з вирізаними прорізами і скріплені гвинтом, до верхньої частини бокових несучих стійок горизонтально прикріплена права висувна система з щаблями, довгими за її межі, нижня частина якої стаціонарно прикріплена до стелі і бокових несучих стійок, на бокових несучих стійках між щаблями та на нижній частині правої висувної системи виконані отвори, а верхня частина правої висувної системи розміщена всередині нижньої частини правої висувної системи, що з'єднані розпірками, верхня частина правої висувної системи жорстко з'єднана з горизонтальними брусами з отворами, паралельно правій висувній системі розміщена ліва висувна система із щаблями з отворами, що жорстко скріплена горизонтальними брусами з отворами, яка розміщена та зафіксована розпірками в пазах на двох трикутниках, стаціонарно прикріплених до стіни і жорстко з'єднаних стержнем між собою, рух лівої висувної системи здійснюють шляхом послаблення розпірок між стелею та системою, які закріплені на горизонтальних брусах з отворами, через отвори лівої та правої систем і бокових несучих стійок протягнуті регульовальні канати та еластичні троси для фіксації та регулювання спортивних, оздоровчо-реабілітаційних та освітньо-пізнавальних елементів.

2. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить регульовальний канат, протягнутий через отвори горизонтальних брусів, на одному кінці якого закріплений м'яч, а другий кінець каната протягнутий через отвір верхньої частини правої бокової несучої стійки і закріплений та відрегульований по висоті петлею для фіксації на щаблях за межами правої бокової несучої стійки.

3. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить гру в таблицю Піфагора та азбуку, приєднані кільцями до щаблів правої висувної системи або щаблів лівої висувної системи.

4. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить канати, протягнуті через отвори горизонтальних брусів, на одному кінці яких закріплений трансформаційний двосторонній мат з іграми "Шахи горизонтальні" та "Цикл", а інші кінці канатів протягнуті через отвір верхньої частини правої бокової несучої стійки і закріплені та відрегульовані по висоті петлею для фіксації на щаблях за межами правої бокової несучої стійки.

5. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить батут, приєднаний еластичними тросами з одного боку до щаблів нерухомої частини правої висувної системи або рухомої частини правої висувної системи, а з іншої боку до бруса з отворами лівої висувної системи, на зворотному боці батуту розташовані гра в таблицю Піфагора та азбука, батут відрегульований жорсткою конструкцією, що зверху приєднана до щаблів правої висувної системи та до щаблів лівої висувної системи в упор чотирма вертикальними жердинами, а знизу чотирма вертикальними жердинами насаджена на стержні з гайково-пластинчатими розпірками, причому чотири вертикальні жердини жорстко сполучені дводетальними елементами з'єднання і насаджені на стержні з гайково-пластинчатими розпірками з елементами фіксації та сполучені перпендикулярними жердинами по довжині та ширині конструкції з можливістю регулювання жорсткості, фіксації натягу та висоти батуту.

6. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить гамак, з'єднаний канатами, протягнутими через отвори, з горизонтальними брусами, а інші кінці канатів протягнуті через отвір верхньої частини правої бокової несучої стійки і закріплені з можливістю регулювання по висоті петлею для фіксації на щаблях за межами правої бокової стійки.

7. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить гірку для спуску, приєднану одним кінцем до кріплення через отвори горизонтальних брусів, а загальний натяг гірки здійснений та зафіксований нижніми кріпленнями та боковими розтяжками.

8. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить манекен "чучело", рухомий у горизонтальній та вертикальній площинах, та з'єднаний із жорстко закріпленим щаблем нижньої частини правої висувної системи рухомими еластичними тросами.

9. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить гойдалку-балансир, закріплену зверху жорстко в упор двома вертикальними жердинами до щаблів правої висувної системи або лівої висувної системи, а знизу двома вертикальними жер-

динами насаджена на стержні з гайково-пластинчастими розпірками з елементами фіксації, що жорстко сполучені дводетальними елементами з'єднання з горизонтальною жердиною, на яку насаджена гойдалка-балансир з елементами для тримання і з'єднана еластичними тросами із щаблями або щаблями з отворами лівої висувної системи або правої висувної системи, а другий бік гойдалки-балансира вільно рухомий.

10. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить турнік, жорстко приєднаний до щаблів правої висувної системи або щаблів лівої висувної системи та виконаний із можливістю регулювання по горизонталі та вертикалі, який змонтований жорстким з'єднанням двох вертикальних жердин з горизонтальною жердиною, що зверху жорстко приєднані в упор до щаблів, а знизу насажені на стержні з гайково-пластинчастими розпірками з елементами фіксації, причому дві вертикальні жердини жорстко сполучені дводетальними елементами з'єднання з горизонтальною жердиною-турніком.

11. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить грушу, закріплену на одному кінці канату, протягнутого через отвір горизонтального бруса, а другий кінець канату протягнутий через отвір верхньої частини правої бокової несучої стійки і закріплений та відрегульований по висоті петлею для фіксації на щаблях за межами правої бокової несучої стійки.

12. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить рухомий турнік, прикріплений до горизонтальних брусів регульованими канатами, протягнутими через їх отвори, а другі кінці канатів протягнуті через отвори верхньої частини правої бокової несучої стійки і закріплені та відрегульовані по висоті петлею для фіксації на щаблях за межами правої бокової несучої стійки.

13. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить знімну канатну гойдалку із сидінням з прорізами на торцях, приєднану до правої висувної системи або лівої висувної системи регульованими канатами.

14. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить кутники із розкладними брусами, закріплені всередині на бокових несучих стійках.

15. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить жорсткі бруси, відрегульовані по вертикалі та горизонталі, закріплені на чотирьох вертикальних жердинах.

16. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить перехідну систему та снаря-

ди для укріплення м'язів, закріплені до правої або лівої висувної системи через отвори горизонтальних брусів регульованими канатами.

17. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить драбину з щаблями, регульовану по висоті та прикріплену до горизонтальних брусів правої або лівої висувної системи.

18. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить рухому колоду, приєднану гвинтовим кріпленням до бокової несучої стійки.

19. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить гойдалку з регульованою спинкою, виконану із можливістю переміщення по щаблях та фіксації на них та приєднану канатами до горизонтальних брусів правої або лівої висувної системи.

20. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить ліфт-протизаг, прикріплений канатом до горизонтальних брусів правої або лівої висувної системи.

21. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить вертикальну гойдалку, приєднану еластичними тросами до горизонтальних брусів з отворами або щаблів правої або лівої висувної системи.

22. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить канатну плетену драбину, регульовану по висоті та приєднану до горизонтальних брусів з отворами правої або лівої висувної системи.

23. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить гімнастичні кільця, прикріплені до одного боку канатів, протягнутих через отвори горизонтальних брусів, другі кінці канатів протягнуті через отвір верхньої частини правої бокової несучої стійки і закріплені та відрегульовані по висоті та ширині петлею для фіксації на щаблях за межами правої бокової несучої стійки.

24. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить гімнастичну жердину, зверху жорстко приєднану в упор до щаблів правої висувної системи або лівої висувної системи.

25. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить стійку для балету, регульовану по горизонталі та вертикалі, жорстко приєднану до щаблів правої висувної системи або щаблів лівої висувної системи, при цьому стійку змонтовано жорстким з'єднанням двох вертикальних жердин

з горизонтальною жердиною, що зверху жорстко приєднані в упор до щаблів, а знизу насаджені на стержні з гайково-пластинчастими розпірками з елементами фіксації, причому дві вертикальні жердини жорстко сполучені дводетальними елементами з'єднання з горизонтальною жердиною-турніком.

26. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить дошку для гімнастики з регульованим кутом нахилу, приєднану з одного боку до щаблів бокових несучих стійок, а з другого боку канатами до щаблів правої висувної системи.

27. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить трансформаційний двосторонній мат на жорсткій основі, закріплений на щаблях за межами правої бокової несучої стійки регульовальними канатами, проведеними через отвори горизонтальних брусів і через отвори верхньої частини правої бокової несучої стійки.

28. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить вертикальну жердину з каруселлю, приєднану зверху жорстко в упор до щаблів правої висувної системи або до щаблів лівої висувної системи.

29. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить страхувальний батут, закріплений еластичними тросами до щаблів правої висувної системи або до щаблів лівої висувної системи та по периметру приміщення.

30. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізня-**

ється тим, що містить еліпсоїдний сегмент з отворами, вільно насаджений на вертикальну жердину, а через отвори приєднані канати із сидіннями з прорізами на торцях.

31. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить силовий елемент із змінним кутом нахилу.

32. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить пружну грушу, зафіксовану стопором в планці з отвором і прорізною, закріпленій на плоских щаблях, розміщених в пазах по висоті бокових несучих стійок.

33. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить гімнастичну систему, виконану з можливістю зміни конфігурації, закріплену по висоті бокових несучих стійок між щаблями в пазах на плоских щаблях фіксаторами.

34. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить трамплін.

35. Багатофункціональний спортивний, будівельно-конструкторський, оздоровчо-реабілітаційний, освітньо-пізнавальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить балансний лабіринт, прикріплений на одному кінці канату, протягнутого через отвори горизонтальних брусів, а другий кінець канату протягнутий через отвір верхньої частини правої бокової несучої стійки і закріплений та відрегульований по висоті петлею для фіксації на щаблях за межами правої бокової несучої стійки.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **119271** (51) МПК
B01J 19/12 (2006.01)
B01F 13/08 (2006.01)
C02F 1/48 (2006.01)
- (21) а 2017 04727 (22) 16.05.2017
(24) 27.05.2019
- (72) Коржик Володимир Миколайович (UA), Шевченко Віталій Юхимович (UA), Хаскін Владислав Юрійович (UA), Гарний Олександр Іванович (UA), Джозеф Бріфман (US)
- (73) **КОРЖИК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Антоновича, 94/96, кв. 65, м. Київ, 031509 (UA)
- ШЕВЧЕНКО ВІТАЛІЙ ЮХИМОВИЧ**
вул. Драгоманова, 6/1, кв. 456, м. Київ, 02068 (UA)
- ХАСКІН ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Машинобудівна, 13, кв. 63, м. Київ, 03058 (UA)
- ГАРНИЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Ірпінська, 66, кв. 47, м. Київ, 03179 (UA)
- ДЖОЗЕФ БРІФМАН**
OspreyCircle 17, PalmCoast, Florida, 32137, United States of America (US)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МІКРОДУГОВОЇ МІКРОІМПУЛЬСНОЇ ОБРОБКИ ФЕРОМАГНІТНИМИ ТІЛАМИ В ОБЕРТАЛЬНОМУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОМУ ПОЛІ**
- (57) 1. Пристрій для мікродугової мікроімпульсної обробки феромагнітними тілами в обертальному електромагнітному полі у вигляді трубчастої камери, в робочій зоні якої розміщені феромагнітні голки, генератора обертального (біжучого) електромагнітного поля, що включає робочий блок з охолодженням водою або маслом індуктором, блоки управління і теплового захисту, регулятор частоти струму, що подається, від 50 до 1000 Гц, встановлений перед індуктором регулятор потужності в інтервалі від 5 до 100 кВт з неперервним режимом її зміни, а також безконтактний перемикач фаз з частотою перемикавання від 50 до 5000 періодів в секунду, який **відрізняється** тим, що трубчаста камера розміщена в осьовому каналі генератора обертових магнітних полів із зазором, при чому генератор обертального (біжучого) електромагнітного поля складається із двох індукторів, перший із яких працює на змінному електричному струмі частотою 50 Гц і неперервно створює магнітне поле, що обертається, а другий працює на імпульсному електричному струмі тієї ж частоти або частоти ближчих гармонік і створює короточасні (10...100 мс) електричні імпульси амплітудою 10...200 А.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий індуктор, який працює на імпульсному струмі,

складається з 3n обмоток, причому $n < m$, де m - кількість прорізів індуктора, n - ціле число 1, 2, 3 і т. д.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший індуктор працює при частоті струму в інтервалі від 50 до 1000 Гц.

В 03

- (11) **119265** (51) МПК (2019.01)
B03B 11/00
B03B 5/62 (2006.01)
- (21) а 2017 02889 (22) 27.03.2017
(24) 27.05.2019
- (72) Шерстюк Ростислав Володимирович (UA), Шинкар Андрій Олександрович (UA), Дадачко Олег Павлович (UA), Чечуга Юрій Миколайович (UA), Мордовін Дмитро Миколайович (UA), Міклашевич Олександр Сергійович (UA), Зизак Олександр Валентинович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТЗТ КОМПАНІЯ "САТУРН ДЕЙТА ІНТЕРНЕТ-ШЕНЛ"**
вул. Борщагівська, 125, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ЩІЛЬНОСТІ ПІСКІВ РОЗВАНТАЖЕННЯ ДЕШЛАМАТОРА**
- (57) Пристрій для регулювання щільності пісків розвантаження дешламатора, що включає пружно-податливий патрубок, з'єднаний з розвантажувальним вузлом дешламатора і виконаний з можливістю взаємодії з перетискним пристроєм, яким змінюють переріз пружно-податливого патрубку, оснащеним приводом, який **відрізняється** тим, що перетискний пристрій виконаний у вигляді жорсткої прямокутної несучої рами, усередині якої розміщені прямолінійна трубчаста рухлива і прямолінійна трубчаста нерухлива перетискні балки, між якими розміщений пружно-податливий патрубок, при цьому нерухлива перетискна балка жорстко приєднана до несучих елементів рами, а рухлива перетискна балка виконана з можливістю переміщення по напрямних, закріплених на протилежних несучих елементах рами, причому рухлива перетискна балка пов'язана з рухливою частиною лінійного привода, нерухлива частина якого з'єднана з несучим елементом рами, при цьому лінійний привод перетискного пристрою пов'язаний із системою керування, виконаною з можливістю подачі керуючого сигналу на лінійний привод залежно від заданої щільності пісків дешламації.
- (11) **119266** (51) МПК (2019.01)
B03B 11/00
B03B 5/62 (2006.01)
- (21) а 2017 02891 (22) 27.03.2017
(24) 27.05.2019
- (72) Шерстюк Ростислав Володимирович (UA), Шинкар Андрій Олександрович (UA), Дадачко Олег Павлович (UA), Чечуга Юрій Миколайович (UA), Мордовін

Дмитро Миколайович (UA), Міклашевич Олександр Сергійович (UA), Зизак Олександр Валентинович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТЗТ КОМПАНІЯ "САТУРН ДЕЙТА ІНТЕР-НЕШЕНЛ"

вул. Борщаківська, 125, м. Київ, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ЩІЛЬНОСТІ ПІСКІВ РОЗВАНТАЖЕННЯ ДЕШЛАМАТОРА

(57) Спосіб регулювання щільності пісків розвантаження дешламатора, що включає регульований, зворотно-поступальний вплив по нормалі на пружно-податливий патрубок розвантажувального вузла дешламатора, зміну прохідного перерізу його внутрішньої порожнини, який **відрізняється** тим, що патрубок розміщують у замкнутому просторі, який обмежують, перпендикулярно вертикальній осі патрубка, з однієї сторони прямолінійним трубчастим нерухливим опорним елементом, а з іншої сторони - рухливим трубчастим прямолінійним регулюючим елементом, який з'єднують із виконавчим рухливим елементом лінійного привода, за допомогою якого поступально переміщують рухливий виконавчий елемент по нормалі стосовно осі патрубка і змінюють тим самим прохідний переріз його внутрішньої порожнини, при цьому зміну положення рухливого трубчастого регулюючого елемента, при поданні в лінійний двигун керуючого сигналу, здійснюють від системи керування, пов'язаної з датчиком, що формує сигнал, пропорційний щільності пісків розвантаження, після чого порівнюють отриманий сигнал з еталонним і встановлену різницю між заданою і фактичною величиною щільності пісків розвантаження трансформують у керуючий сигнал системи керування, який передають на лінійний привод, за допомогою якого переміщують виконавчий елемент лінійного привода на задану величину, пропорційну керуючому сигналу, причому виконавчим елементом впливають на рухливий трубчастий регулюючий елемент, яким змінюють прохідний переріз патрубка і, відповідно, змінюють щільність пісків розвантаження дешламатора.

час нагрів заготовки (1) до температури деформації, деформацію заготовки (1) в розкатному стані в калібрі, утвореному конусними валками (2), поздовжні осі 0-0 яких повернені на кути подачі α і розкатки β , причому кожен валок має конусну вхідну ділянку (3), деформуючий гребінь (4), розкатну ділянку (5) та вихідну ділянку (6), а також охолодження заготовки та різання її на відрізки мірної довжини, який **відрізняється** тим, що деформацію заготовки в розкатному стані виконують конусними валками (2), поздовжні осі 0-0 яких повернені на кут подачі $\alpha=4-15^\circ$ і кут розкатки $\beta=4-8^\circ$ з обтисненням металу перед деформуючим гребенем (4), рівним $\Delta=8-45\%$ від висоти деформуючого гребеня (4), рівної $h_{гр}=5-20$ мм, причому деформуючий гребінь (4) використовують з конусною твірною, кут нахилу якої до осі Y-Y прокатки складає $\varphi=30-50^\circ$.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при деформації заготовки (1) в розкатному стані захоплення здійснюють при куті подачі конусних валків (2), рівному $\alpha=4-6^\circ$, а при сталому процесі прокатки кут подачі встановлюють рівним $\alpha=9-15^\circ$.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при деформації заготовки (1) в розкатному стані деформуючі гребені (4) конусних валків (2) зміщують в напрямку прокатки заготовки (1) відносно осі X-X повороту конусних валків (2) на кут подачі на величину $A=b_{гр}+(10\ldots 20)$ мм, де $b_{гр}$ - ширина деформуючого гребеня (4) по осі YY прокатки, мм.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при деформації заготовки (1) в розкатному стані розкатні ділянки (5) конусних валків (2) розташовують з позитивним кутом конусності до заготовки (1), який становить $\gamma=0,3-1,5^\circ$.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при деформації заготовки (1) в розкатному стані використовують конусні валки (2), у яких деформуючі гребені (4) сполучені з конусними вхідними ділянками (3) скругленням радіусом $R_1=8-16$ мм, а з розкатними ділянками (5) - скругленням радіусом $R_2=12-25$ мм.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при деформації заготовки (1) в розкатному стані використовують конусні валки (2), в яких діаметр вхідних ділянок дорівнює $D=(2,14\ldots 64)\cdot d_{заг.}$, де $d_{заг.}$ - діаметр заготовки перед прокаткою.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що при деформації заготовки (1) в розкатному стані використовують калібр, утворений трьома конусними валками (2), поздовжні осі 0-0 яких повернені на кут подачі $\alpha=4-15^\circ$ і кут розкатки $\beta=4-8^\circ$.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що при деформації заготовки (1) в розкатному стані використовують калібр, утворений двома конусними валками (2), поздовжні осі 0-0 яких повернені на кут подачі $\alpha=4-15^\circ$ і кут розкатки $\beta=4-8^\circ$ і лініями (7), розташованими в проміжках між згаданими конусними валками (2).

В 21

(11) 119285

(51) МПК

B21B 19/04 (2006.01)

B21B 27/02 (2006.01)

B21B 1/46 (2006.01)

(21) а 2017 10357

(22) 27.10.2017

(24) 27.05.2019

(72) Кондратьєв Юрій Анатолійович (UA), Богдан Дмитро Олексійович (UA), Донський Іван Володимирович (UA), Климчик Юрій Васильович (UA), Недрега Вадим Сергійович (UA)

(73) ТОВ "ІНТЕРПАЙП МЕНЕДЖМЕНТ"

вул. Писаржевського, 1а, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУЦІЛЬНОЇ КАТАНОЇ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ЗАГОТОВКИ ІЗ БЕЗПЕРЕРВНОЛИТОЇ ЗАГОТОВКИ

(57) 1. Спосіб виробництва суцільної катаної циліндричної заготовки з безперервнолитої заготовки, що вклю-

В 23

(11) 119286

(51) МПК

B23K 9/10 (2006.01)

(21) а 2017 10537 (22) 31.10.2017

(24) 27.05.2019

(72) Патон Борис Євгенович (UA), Коротинський Олександр Євтіхійович (UA), Скопюк Михайло Іванович (UA)

(73) ПАТОН БОРИС ЄВГЕНОВИЧ
вул. Олеся Гончара, 41-а, кв. 26, м. Київ, 01034 (UA)КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТІХІЙОВИЧ
вул. Горького, 94-96, кв. 14, м. Київ, 03150 (UA)

СКОПЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ

вул. 40 років Жовтня, 53, кв. 95, м. Боярка, Київська обл., 08154 (UA)

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМИ ПОТОКАМИ ПРИ ДУГОВОМУ ЕЛЕКТРИЧНОМУ ЗВАРЮВАННІ З ЄМНІСНИМИ НАКОПИЧУВАЧАМИ

(57) Спосіб керування енергетичними потоками в багатопостовій системі живлення при дуговому електричному зварюванні, який включає пониження напруги потоку енергії промислової мережі живлення (380 В/50 Гц або 220 В/50 Гц) до безпечного рівня, випрямлення пониженої напруги потоку, накопичення енергії пониженої напруги ємнісним накопичувачем, що має в своєму складі керований зарядний пристрій, засіб контролю рівня заряду накопичувача та засіб формування сигналу керування зарядним пристроєм, та використання накопиченої енергії для живлення шинопроводу через підключення до шинопроводу зварювальних постів, в склад яких входять пристрої формування їх вольтамперних характеристик, який відрізняється тим, що використовують зварювальні пости, в склад кожного з яких введено вхідний ключ та окремий ємнісний накопичувач, що має в своєму складі окремий постовий керований зарядний пристрій, засіб контролю рівня заряду накопичувача та засоби керування вхідним ключем і зарядним пристроєм по поточному рівню зварювального струму, який споживається даним постом.

тані поліетиленові вироби - попередньо подрібнені використані поліетиленові вироби із ступенем забруднення до 30 %, які змішані із сухим листям, при наступному співвідношенні, мас. %:

використані поліетиленові

вироби

20-70

сухе листя

30-80.

В 29

(11) 119281

(51) МПК (2019.01)

B29C 45/00

B65D 41/00

C08G 63/181 (2006.01)

C08G 63/672 (2006.01)

C08G 63/91 (2006.01)

C08L 67/02 (2006.01)

B29L 31/00 (2006.01)

B29K 67/00 (2006.01)

(21) а 2017 08805

(22) 20.01.2016

(24) 27.05.2019

(31) 160/15

(32) 06.02.2015

(33) СН

(86) РСТ/ЕР2016/051129, 20.01.2016

(72) Зігль Роберт (AT)

(73) АЛЬПЛА ВЕРКЕ АЛЬВІН ЛЕНЕР ГМБГ & КО. КГ
Allmendstrasse, 81, 6971 Hard, Austria (AT)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТОНКОСТІННИХ ПЛАСТМАСОВИХ ДРІБНИХ ДЕТАЛЕЙ І ТОНКОСТІННІ ПЛАСТМАСОВІ ДРІБНІ ДЕТАЛІ

(57) 1. Спосіб виготовлення тонкостінних пластмасових дрібних деталей із середньою товщиною стінки менше 1,5 мм, який відрізняється тим, що пластмасові дрібні деталі при литті пластмас під тиском виготовляють із поліетиленфураноату (PEF) з в'язкістю від 0,4 дЛ/г до 0,7 дЛ/г, переважно менше 0,6 дЛ/г, вимірюю методом згідно зі стандартом ASTM D4603, який при литті пластмаси під тиском має вміст води менше 100 млн⁻¹, переважно менше 30 млн⁻¹.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при литті пластмас під тиском застосовують PEF, який включає від 10 % до 100 % по вазі PEF біологічного походження.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що при литті пластмас під тиском застосовують PEF, що включає до 100 % регенованого матеріалу.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що PEF є фізично або хімічно спіненим і має ступінь спінювання від біля 0 % до 30 %.

5. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що PEF висушують при температурі сушіння, яка становить більше 100 °С, але менше 200 °С.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що PEF під час процесу висушування перемішують.

7. Спосіб за п. 5 або 6, який відрізняється тим, що процес висушування PEF підтримують підведенням енергії у формі мікрохвильового випромінювання.

8. Спосіб за одним з пп. 5-7, який відрізняється тим, що висушування PEF здійснюють у вакуумі або в атмосфері інертного газу.

В 27

(11) 119308

(51) МПК

B27N 3/02 (2006.01)

C08L 23/06 (2006.01)

C08J 11/06 (2006.01)

(21) а 2018 08177

(22) 24.07.2018

(24) 27.05.2019

(72) Замрика Максим Геннадійович (UA)

(73) ЗАМРИКА МАКСИМ ГЕННАДІЙОВИЧ

провулок Степовий, буд. 4, м. Олександрія, Кіровоградська обл., 28001 (UA)

(54) КОМПОЗИТНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАНИХ ПОЛІЕТИЛЕНОВИХ ВИРОБІВ ТА ДЕРЕВНИХ ВІДХОДІВ

(57) Композитний матеріал на основі використаних поліетиленових виробів та деревних відходів, який містить відходи рослинного походження та використані поліетиленові вироби, який відрізняється тим, що як відходи рослинного походження містить сухі дрібні деревні відходи, а саме сухе листя, як викорис-

9. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що до РЕФ домішують зародкоутворювальні добавки, частка яких не перевищує 5 % по вазі.

10. Спосіб за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що до РЕФ домішують співполімери, частка яких не перевищує 10 % по вазі.

11. Тонкостінна пластмасова дрібна деталь із середньою товщиною стінки менше 1,5 мм, яка **відрізняється** тим, що виготовлена литтям під тиском за одним з пп. 1-10 і складається по суті зі сформованого одношаровим РЕФ.

12. Тонкостінна пластмасова дрібна деталь за п. 10, яка **відрізняється** тим, що вона має середню товщину стінки, яка становить менше 1 мм.

13. Тонкостінна пластмасова дрібна деталь за п. 11 або 12, яка **відрізняється** тим, що вона щонайменше на окремих ділянках має ступінь кристалічності до 50 %.

14. Тонкостінна пластмасова дрібна деталь за одним з пп. 11-13, яка **відрізняється** тим, що вона виконана у вигляді кришки, наприклад, для упаковки напою, у вигляді частини упаковки, наприклад, у вигляді заплечика тубика, у вигляді суцільної упаковки, наприклад, такої як стаканчик, як контейнер у формі капсули й блістерної упаковки (подушечки) для кави, какао або чаю.

15. Тонкостінна пластмасова дрібна деталь за одним з пп. 11-14, яка **відрізняється** тим, що вона виконана у вигляді упаковки для чутливих до кисню фасованих продуктів.

няється тим, що пристрій для протягування фольги додатково містить вал, на якому жорстко встановлено зубчастий сектор і два кронштейни із закріпленою на них полірованою віссю, а між кронштейнами розміщено два незалежно закріплені на валу нерухомі сектори з натягнутим на їх поверхні металевим листом, при цьому зубчастий сектор встановлений з можливістю приводитися в рух через привідне зубчасте колесо від привода талера, а бобіни для намотування використаної фольги виконані з можливістю отримання обертового руху від крокових двигунів через пасові передачі.

B 60

(11) 119248

(51) МПК

B60P 3/08 (2006.01)

B60P 1/48 (2006.01)

B60P 1/54 (2006.01)

B60P 1/64 (2006.01)

(21) а 2016 04151

(22) 17.10.2014

(24) 27.05.2019

(31) 1360129

(32) 17.10.2013

(33) FR

(86) PCT/FR2014/052654, 17.10.2014

(72) Шеер Даніель (FR), Вердье Лоран (FR)

(73) ЛОР ЕЛЕКТРОМЕКАНИК

29 rue du 14 Juillet, F-67980 Hangenbieten, France (FR)

(54) СПОСІБ НАВАНТАЖЕННЯ Й РОЗВАНТАЖЕННЯ ПРОСТОРУ, ЩО ЗНАХОДИТЬСЯ НА ТРАНСПОРТНОМУ ЗАСОБІ

(57) 1. Спосіб автоматичного навантаження вантажного простору, розмежованого елементами конструкції щонайменше одного автомобільного або рейкового транспортного засобу або контейнера з вантажами, що містять автомобілі та/або товари, який полягає у використанні моторизованого маніпулятора та оператора, при цьому маніпулятор має два поворотні важелі, для переміщення вантажів поза межами вантажного простору в положення навантаження на елементах конструкції у вантажному просторі та vice versa, який **відрізняється** тим, що він включає етапи, на яких:

a - вводять або імпортують первинні дані відносно вантажів, які включають розміри, форму, вагу й положення центра ваги кожного з вантажів у логічний контролер,

b - вводять за допомогою оператора у реальному часі доповнювальні дані у логічний контролер,

c - автоматично обчислюють у реальному часі за допомогою вбудованого або віддаленого логічного засобу оптимальне положення навантаження для кожного вантажу згідно з первинними даними та доповнювальними даними,

d - автоматично управляють за допомогою логічного контролера автоматизованими рухами моторизованого маніпулятора для щонайменше одного з вантажів як функцією обчислень, виконаною на етапі c),

B 41

(11) 119267

(51) МПК

B41F 3/02 (2006.01)

B41F 3/46 (2006.01)

B41F 19/02 (2006.01)

B60L 1/16 (2006.01)

(21) а 2017 03520

(22) 11.04.2017

(24) 27.05.2019

(72) Чехман Ярослав Іванович (UA), Шустикевич Андрій Іванович (UA)

(73) УКРАЇНЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА
вул. Підголоско, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДРУКУВАННЯ АРКУШЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ ФОЛЬГОЮ

(57) Пристрій для друкування аркушевої продукції фольгою, який включає аркушеживильний і приймальний пристрої, штамп, закріплений на рухомому талері з вбудованими у нього нагрівними елементами, друкарський циліндр, транспортуючий засіб для переміщення задрукованих аркушів і пристрій для протягування фольги, який містить рулони з фольгою, проміжні валики, крокові двигуни і бобіни для намотування використаної фольги, при цьому аркушеживильний пристрій з'єднаний з приймальним пристроєм через друкарський циліндр і транспортуючий засіб, талер розташований між аркушеживильним та приймальним пристроєм, пристрій для протягування фольги розташований над талером, який **відрізняється**

е - автоматично піднімають за допомогою моторизованого маніпулятора піддон в положення зберігання у вантажному просторі й розташовують зазначений піддон в положенні навантаження, що знаходиться в задній частині транспортного засобу,

f - передають за допомогою логічного контролера команди про навантаження операторові, які включають напрямки руху на піддонах, коли вантажі являють собою автомобілі, або ідентифікацію вантажів, що підлягають розміщенню на піддоні, піднятому моторизованим маніпулятором,

g - розміщують вантаж на піддоні згідно з командами про навантаження, й

h - автоматично переміщують за допомогою моторизованого маніпулятора піддон, що несе вантаж, в оптимальне положення навантаження за допомогою автоматизованих рухів для щонайменше одного з вантажів, визначених на етапі d), й блокують зазначений навантажений піддон на елементах конструкції транспортного засобу автоматично й під керуванням логічного контролера.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що моторизований маніпулятор переміщують спрямованим чином над елементами конструкції для досягнення кожного з визначених положень навантаження.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що навантажують послідовність транспортних засобів, таких як тягач і причіп, яка містить перший транспортний засіб, що містить перший вантажний простір, і другий транспортний засіб, що містить другий вантажний простір.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після завершення операції навантаження, відводять моторизований маніпулятор у визначене транспортне положення на елементах конструкції.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час навантаження піддони переміщують з однієї області зберігання в іншу для кращого розподілу вантажів на транспортному засобі.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують вбудований логічний контролер.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулярно оновлюють дані, записані у запам'ятовувальних базах даних, які забезпечують даними логічний контролер.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що піддон, який несе вантаж, знерухомлюють за межами транспортного засобу на заданій висоті для більш легкого кріплення вантажу на піддоні.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вантажі по суті складаються з автомобілів.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обмінюються інформацією з оператором та/або із запам'ятовувальними базами даних через бездротову лінію зв'язку, яка з'єднує логічний контролер з апаратурою оператора, такою як персональний комп'ютер, планшетний комп'ютер із сенсорним екраном або мобільний телефон.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують бази даних, які є деілокалізованими відносно логічного контролера.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують засіб введення даних, який дозволяє оператору вводити в логічний контролер додаткову інформацію, пов'язану з навантаженням, розвантаженням, транспортуванням або розподілом ванта-

жів, які повинні бути враховані для виконання операцій навантаження e)-h).

13. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що на логічний контролер подають команду про продовження операції навантаження відразу після завершення операцій з кріплення вантажу.

14. Спосіб за п. 8 або п. 13, який **відрізняється** тим, що передають команди операторові з кріплення вантажів.

15. Спосіб розвантаження транспортного засобу, навантаженого за допомогою способу навантаження за п. 1, після стадії транспортування вантажу, який **відрізняється** тим, що він включає етапи, на яких:

g - використовують всі записані дані щодо навантаження для визначення послідовності розвантаження для навантажених піддонів, розташованих у вантажному просторі,

h - автоматично розблоковують навантажений піддон, що підлягає розвантаженню, і переміщують зазначений навантажений піддон за допомогою моторизованого маніпулятора за межі положення навантаження в задній частині транспортного засобу,

i - знімають вантаж з піддону й

j - автоматично повертають й розміщують за допомогою моторизованого маніпулятора порожній піддон в положення зберігання у вантажному просторі.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що повторюють операції навантаження d)-f) і операції розвантаження g)-i) таким чином, щоб навантажувати й відповідно розвантажувати весь транспортний засіб.

17. Спосіб за п. 15 або п. 16, який **відрізняється** тим, що моторизований маніпулятор переміщують спрямованим чином над елементами конструкції для досягнення кожного з визначених положень навантаження.

18. Спосіб за будь-яким із пп. 15-17, який **відрізняється** тим, що навантажують/розвантажують послідовність транспортних засобів, таких як тягач і причіп, яка містить перший транспортний засіб, що містить перший вантажний простір, і другий транспортний засіб, що містить другий вантажний простір.

19. Спосіб за будь-яким із пп. 15-18, який **відрізняється** тим, що після завершення операцій навантаження/розвантаження, відводять моторизований маніпулятор у визначене транспортне положення на елементах конструкції.

20. Спосіб за будь-яким із пп. 15-19, який **відрізняється** тим, що під час навантаження піддони переміщують з однієї області зберігання в іншу для кращого розподілу вантажів на транспортному засобі.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 15-20, який **відрізняється** тим, що застосовують вбудований логічний контролер.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що обмінюються інформацією з оператором та/або із запам'ятовувальними базами даних через бездротову лінію зв'язку, яка з'єднує логічний контролер з апаратурою оператора, такою як персональний комп'ютер, планшетний комп'ютер із сенсорним екраном або мобільний телефон.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що передають команди про навантаження операторові, які включають напрямки руху на піддонах, коли вантажі являють собою автомобілі або ідентифікацію ван-

тажів, що підлягають розміщенню на піддоні, піднятому моторизованим маніпулятором.

24. Спосіб за будь-яким із пп. 15-23, який **відрізняється** тим, що регулярно оновлюють дані, записані у запам'ятовувальних базах даних, які забезпечують даними логічний контролер.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що застосовують бази даних, які є делокалізованими відносно логічного контролера.

26. Спосіб за будь-яким із пп. 22-25, який **відрізняється** тим, що застосовують засіб введення даних, який дозволяє оператору вводити в логічний контролер додаткову інформацію, пов'язану з навантаженням, розвантаженням, транспортуванням або розподілом вантажів, які повинні бути враховані для виконання операцій навантаження d)-f) або розвантаження g)-i).

27. Спосіб за будь-яким із пп. 15-26, який **відрізняється** тим, що піддон, який несе вантаж, знерухоплюють за межами транспортного засобу на заданій висоті для відкріплення вантажу на піддоні.

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що на логічний контролер подають команду про продовження операції розвантаження відразу після завершення операцій з відкріплення вантажу.

29. Спосіб за п. 27 або п. 28, який **відрізняється** тим, що передають команди операторові з відкріплення вантажів.

30. Спосіб за будь-яким із пп. 15-29, який **відрізняється** тим, що вантажі по суті складаються з автомобілів.

31. Пристрій навантаження/розвантаження для реалізації способу навантаження/розвантаження за будь-яким із пп. 1-30, який містить моторизований маніпулятор із двома поворотними важелями, призначений для роботи разом із транспортним засобом, щоб переміщати вантажі поза межами вантажного простору транспортного засобу в положення навантаження на елементах конструкції у вантажному просторі й у зворотному напрямку, який **відрізняється** тим, що він містить:

- вбудований або віддалений логічний засіб,
- логічний контролер, який управляє автоматичними рухами моторизованого маніпулятора згідно з розрахунками вбудованого або віддаленого логічного пристрою за допомогою первинних та/або доповнювальних даних,

- пристрої підйому й орієнтації, що дозволяють моторизованому маніпулятору піднімати й орієнтувати навантажені або розвантажені піддони,

- засіб направлення й орієнтації для переміщення й орієнтації моторизованого маніпулятора вздовж елементів конструкції транспортного засобу,

- засіб для блокування/розблокування піддонів у їхньому положенні навантаження на елементах конструкції за допомогою засобу, що містить автоматичні виконавчі пристрої, якими управляє логічний контролер, і

- засіб зв'язку між логічним контролером і оператором, який спостерігає за автоматичними операціями навантаження й розвантаження.

32. Пристрій за п. 31, який **відрізняється** тим, що моторизований маніпулятор має два бічні поворотні важелі, призначені для підйому піддона, при цьому кожний бічний важіль установлений для обертання на своїй верхній секції на візку, що пере-

сувається вздовж прямої рейки, розташованої у верхній частині елементів конструкції, та з іншої сторони забезпечує завдяки своїй захватній кінцевій частині обертову опору на одній стороні піднятого піддона.

33. Пристрій за п. 31 або п. 32, який **відрізняється** тим, що елементи конструкції та піддони мають відповідні кріпильні пристрої, які взаємодіють разом для блокування й розблокування піддонів у їхньому положенні навантаження на елементах конструкції.

34. Пристрій за п. 32, для навантаження/розвантаження послідовності транспортних засобів, таких як тягач і причіп, яка містить перший транспортний засіб, що містить перший вантажний простір, і другий транспортний засіб, що містить другий вантажний простір, який **відрізняється** тим, що кожна пряма рейка має рухливу або телескопічну секцію, що дозволяє зазначеній напрямній рейці подовжуватися для проходження щонайменше частково над другим вантажним простором другого транспортного засобу, з'єднаного шарнірами з першим транспортним засобом, або для утворення з'єднання з рейками, наявними в других вантажних просторах, що дозволяє візкам потім переміщатися з одного вантажного простору в інший.

35. Пристрій за п. 32, який **відрізняється** тим, що напрямні рейки є електропровідними, підключеними до джерела електроенергії і подають електроенергію на візки за допомогою башмаків.

36. Пристрій за будь-яким із пп. 32-35, який **відрізняється** тим, що бічні важелі є телескопічними.

37. Пристрій за будь-яким із пп. 31-36, який **відрізняється** тим, що маніпулятор пов'язаний із транспортним засобом і переноситься на зазначеному транспортному засобі.

38. Пристрій за будь-яким із пп. 31-36, який **відрізняється** тим, що маніпулятор пов'язаний з основою навантаження/розвантаження й залишається на зазначеній основі між двома послідовними операціями навантаження/розвантаження.

B 62

(11) 119256

(51) МПК (2019.01)
B62M 1/38 (2013.01)
B62M 11/02 (2006.01)
B62M 11/06 (2006.01)
B62M 11/18 (2006.01)
B62M 6/40 (2010.01)
B62K 3/00

(21) а 2016 09781

(22) 23.09.2016

(24) 27.05.2019

(72) Булатов Євген Єнверович (UA)

(73) **БУЛАТОВ ЄВГЕН ЄНВЕРОВИЧ**

вул. Ашик Умера, буд. 16, м. Саки, АР Крим, 96500 (UA)

(54) **ВЕЛОСИПЕД БУЛАТОВА (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Велосипед, що містить раму, переднє кероване колесо, яке встановлено у вилці, заднє ведуче колесо, до обода якого прикріплені спиці, каретковий вузол з шатунами і педалями, трансмісію, виконану у

вигляді силового кінематичного зв'язку, сідло, гальмо, який **відрізняється** тим, що заднє ведуче колесо забезпечене бічними кришками, трансмісія та каретковий вал розміщені у втулці заднього колеса, причому каретковий вал встановлений у втулці ближче до обода по напрямку до передньої вилки, зазначений корпус втулки за допомогою спиць з'єднаний з ободом колеса, крім того, каретковий вал з підшипниками встановлений в отвори бічних кришок, на яких обертається корпус втулки заднього колеса і, до яких за допомогою болтового з'єднання прикріплена рама.

2. Велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що трансмісія є одношвидкісною трансмісією.

3. Велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що трансмісія, яка встановлена в задній втулці, є одношвидкісною трансмісією з гальмами.

4. Велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що трансмісія є багатошвидкісною трансмісією.

5. Велосипед за п. 1, який **відрізняється** тим, що трансмісія, яка встановлена в задній втулці, є багатошвидкісною трансмісією з гальмами.

6. Велосипед, що містить раму, переднє кероване колесо, яке встановлено у вилці, заднє ведуче колесо з ободом, прикріплене до рами, каретковий вузол з шатунами і педалями, трансмісією, виконану у вигляді силового кінематичного зв'язку, сідло, гальмо, який **відрізняється** тим, що заднє провідне колесо забезпечене бічними кришками, трансмісія та каретковий вал розміщені між зазначеними бічними кришками, а трансмісія має прямий привід на обід, причому каретковий вал встановлений в отвори бічних кришок, які виконані ближче до обода по напрямку до передньої вилки, до вказаних бічних кришок за допомогою болтового з'єднання прикріплена рама.

7. Велосипед за п. 6, який **відрізняється** тим, що бічні кришки виконані у вигляді кілець, а гальма,

трансмісія та каретковий вал розміщені в захисному кожусі, який прикріплений до вказаних кілець ближче до обода по напрямку до передньої вилки.

8. Велосипед за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що трансмісія є одношвидкісною трансмісією.

9. Велосипед за п. 8, який **відрізняється** тим, що трансмісія, яка встановлена в захисному кожусі, є одношвидкісною трансмісією з гальмами.

10. Велосипед за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що трансмісія є одношвидкісною трансмісією з наскрізними вирізами.

11. Велосипед за п. 10, який **відрізняється** тим, що трансмісія є одношвидкісною трансмісією з гальмами, встановленими в захисному кожусі, і наскрізними вирізами.

12. Велосипед за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що трансмісія є багатошвидкісною трансмісією.

13. Велосипед за п. 12, який **відрізняється** тим, що трансмісія, яка встановлена в захисному кожусі, є багатошвидкісною трансмісією з гальмами.

14. Велосипед за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що трансмісія є багатошвидкісною трансмісією з наскрізними вирізами.

15. Велосипед за п. 14, який **відрізняється** тим, що трансмісія є багатошвидкісною трансмісією з гальмами, встановленими в захисному кожусі, і наскрізними вирізами.

16. Велосипед за одним з пп. 6-15, який **відрізняється** тим, що між бічними кришками встановлені електромотор і акумулятор.

17. Велосипед за одним з пп. 6-16, який **відрізняється** тим, що між бічними кришками вмонтоване вмістилище для інструмента.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

- (11) **119295** (51) МПК
C01G 1/02 (2006.01)
C01B 33/18 (2006.01)
C01B 13/34 (2006.01)
C01B 13/18 (2006.01)
- (21) а **2018 00690** (22) **28.06.2016**
(24) **27.05.2019**
(31) **15174259.0**
(32) **29.06.2015**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2016/064929, 28.06.2016**
(72) Катусіц Стіпан (DE), Кресс Петер (DE), Альфф Харальд (DE), Ренгер Тобіас (DE), Віганд Армін (DE)
(73) **ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ**
Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, Germany (DE)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МЕТАЛООКСИДНИХ ПОРОШКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ АЕРОЗОЛЬНОГО ПІРОЛІЗУ**
(57) 1. Спосіб одержання металооксидних порошків за допомогою аерозольного піролізу, який відрізняється тим, що аерозоль, що містить металовмісну сполуку, вводиться у полум'я в реакторі та реагує в ньому, і одержаний металооксидний порошок відокремлюють від газоподібних речовин, в якому
а) утворюють полум'я за рахунок запалювання кисневмісного газу (1) з паливним газом,
б) одержують аерозоль шляхом спільного дрібнодисперсного розпилення розчину, що містить металовмісну сполуку, і розпилювального газу за допомогою одного або декількох сопел і
в) співвідношення площі розпилення до площі поперечного перерізу реактора становить, щонайменше 0,2.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що форма дрібнодисперсного розпилення аерозолю є у вигляді кругового конуса, що має розкидну область 70-130°.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що середній розмір крапель розпиленого аерозолю становить переважно 10-150 мкм.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що аерозоль одержують завдяки розчину, що містить металовмісну сполуку, і розпилювальному газу, що протікає в камері змішування в межах сопла і внутрішніх частин, розташованих в змішувальній камері, та розчин розділяють на окремі краплі під дією розпилювального газу і аерозолю з камери змішування, які були введені через отвори в реактор.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що кисневмісний газ (2), який оточує полум'я, вводять в реактор через один або декілька пунктів в стінці реактора.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що співвідношення кисневмісний газ (2)/кисневмісний газ (1)=0,1-2.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що металовмісний компонент металовмісної сполуки вибирають із групи, що включає А1, Со, Сr, Cu, Fe, Hf, In, Li, Mn, Mo, Nb, Ni, Si, Sn, Ta, Ti, V, Y, Zn і Zr.
8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що металовмісна сполука містить вуглець так само як і металовмісний компонент.
9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що металовмісна сполука є сполукою кремнію, вибраною з групи, що складається з силанів, полісилоксанів, циклічних полісилоксанів, силазанів та будь-яких їхніх бажаних сумішей.
10. Спосіб одержання порошку діоксиду кремнію, що має площу поверхні за БЕТ щонайменше 50 м²/г, а вміст вуглецю становить менше ніж 0,1 мас. %, за допомогою аерозольного піролізу, в якому аерозоль, що містить кремнієву сполуку, вводять у полум'я в реактор та реагує з ним, і одержуваний порошок діоксиду кремнію відділяють від газоподібних речовин, де
а) утворюють полум'я за рахунок запалювання кисневмісного газу (1) з паливним газом,
б) сполуку кремнію вибирають із групи, що складається з силанів, полісилоксанів, циклічних полісилоксанів, силазанів та будь-яких їхніх бажаних сумішей,
в) одержують аерозоль шляхом спільного дрібнодисперсного розпилювання розчину, що містить кремнієву сполуку, і розпилювального газу за допомогою одного або декількох сопел, а відношення площі розпилення до площі поперечного перерізу реактора складає, щонайменше 0,2 і
г) в реактор додатково вводять кисневмісний газ (2), де співвідношення кисневмісний газ (2)/кисневмісний газ (1)=0,1-2.

С 02

- (11) **119282** (51) МПК (2019.01)
C02F 1/24 (2006.01)
C02F 1/28 (2006.01)
C02F 1/463 (2006.01)
C02F 1/58 (2006.01)
C02F 1/72 (2006.01)
C02F 9/06 (2006.01)
B01D 37/00
B01D 41/02 (2006.01)
- (21) а **2017 09562** (22) **29.09.2017**
(24) **27.05.2019**
(72) Микитюк Олександр Юрійович (UA)
(73) **МИКИТЮК ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**
вул. Івана Мазепи, 18/29, кв. 19, м. Київ, 01010 (UA)
(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ТА ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ СТОКІВ**
(57) 1. Спосіб очищення та знезараження промислових стоків, який включає в себе флотацію, електрокоагуляцію та фільтрацію, який відрізняється тим, що

передбачає також: змішування води з порохоподібним гідрофобним сорбентом, на основі вуглецю, з високою поглинаючою спроможністю до насичених, ненасичених жирів, нафти та нафтопродуктів і акумулювання забруднювачів на гідрофобному сорбенті; фільтрацію суспензії води та вуглецевого сорбенту на гідрофобному сорбенті, на основі каучуку; розщеплення видалених насичених та ненасичених жирів, нафти, нафтопродуктів та інших органічних речовин, які акумулювалися на вуглецевому та каучуковому сорбентах, у вигляді піни та твердих органічних частинок шляхом піролізу без доступу кисню; флотацію у проточному режимі з додаванням перекису водню шляхом насичення води киснем, який утворюється в результаті розпаду молекул води та перекису водню на частинках активної речовини на основі атомів алюмінію, титану, натрію та інших металів, яка є каталізатором процесу розпаду молекул з утворенням іонів OH^- та O^- , та одночасно абсорбує органічні молекули та іони важких металів з видаленням піни з наступною її утилізацією разом з відпрацьованими сорбентами; відновлення активної речовини у присутності перекису водню та подачі її на повторне використання; електрокоагуляцію у проточному режимі із насиченням води киснем та воднем, який утворюється на нерозхідних вуглецевих або металевих електродах, та на активній речовині на основі атомів алюмінію, титану, натрію, олова, міді та інших металів, яка адсорбує на своїй поверхні органічні сполуки та генерує іони OH^- , O^- , під звичайним тиском, з видаленням піни; знезаражування води електрокавітацією, яка утворюється високочастотними розрядами у середовищі частинок заліза та міді або сплавів на їх основі, з розхідними електродами з титану; генерування активної речовини на основі атомів заліза та титану для подальшого окислення органічної речовини, розпаду у проточному режимі органічної речовини іонами OH^- , переважно, та O^- у присутності перекису водню та активної речовини на основі атомів заліза, титану, міді, натрію та інших металів у присутності оксиду кальцію (CaO), а потім активованого вугілля при підвищеному тиску; фільтрацію води на наливному фільтрі, під тиском, з метою видалення з води твердих та колоїдних частинок розміром понад 5 мікрон, з використанням кізельгуру як підстиляючого шару та активної речовини на основі алюмінію, титану, міді, натрію як наливної мембрани; електродіаліз під тиском для зниження рівня іонів у воді; фільтрацію води на фільтрі з активованим вугіллем.

2. Спосіб очищення та знезараження промислових стоків за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина органічної речовини, а саме насичені та ненасичені жири, нафта та нафтопродукти, органічні розчинники, видаляється з забрудненої води шляхом додавання до неї вуглецевого та каучукового сорбентів власної формули, з подальшим розщепленням видаленої речовини шляхом піролізу з використанням енергії мікрохвильового випромінювання та перетворенням її на синтез-газ (CO , H_2), з подальшим використанням синтез-газу для генерування теплової та електричної енергії.

3. Спосіб очищення та знезараження промислових стоків за п. 1, який **відрізняється** тим, що відпрацьовані сорбенти на основі вуглецю та каучуку ре-

генеруються з повторним використанням для очищення забрудненої води.

4. Спосіб очищення та знезараження промислових стоків за п. 1, який **відрізняється** тим, що окислювання органічних речовин та іонів важких металів відбувається на поверхні активної речовини на основі атомів алюмінію, титану, натрію, заліза, які є каталізатором процесу розпаду молекул води та перексиду водню з утворенням іонів OH^- та O^- та одночасно адсорбують забруднюючі речовини; з можливістю регенерації та повторного використання активної речовини.

5. Спосіб очищення та знезараження промислових стоків за п. 1, який **відрізняється** тим, що утворення іонів OH^- та O^- , які є головними окиснювачами органічної речовини та іонів металів, відбувається на активній поверхні активної речовини з молекул води та пришвидшується шляхом додавання до води перекису водню у об'ємі від 1 до 20 мл/л, при співвідношенні до активної речовини у межах від 1:0,5 до 1:5.

6. Спосіб очищення та знезараження промислових стоків за п. 1, який **відрізняється** тим, що електроліз води у реакторах флотації проводиться у присутності активної речовини на основі атомів алюмінію, титану, натрію, заліза та перекису водню відбувається на електродах з металу (нержавіюча сталь, мідь, алюміній) або з вуглецевого матеріалу, з напругою постійного струму на електродах від 3 до 240 вольт та щільністю струму у діапазоні від 0,01 до 2 A/m^2 .

7. Спосіб очищення та знезараження промислових стоків за п. 1, який **відрізняється** тим, що знезараження води здійснюється у електрохімічному реакторі спеціально розробленої конструкції ультрафіолетовим випромінюванням, ультразвуковими хвилями, кавітаційними хвилями, які утворюються у воді шляхом подачі у реактор імпульсів постійного струму у діапазоні від 300 до 3000 вольт на титанові електроди із завантаженими у міжелектродний простір частинок металу, (залізо, алюміній, мідь окремо або у поєднанні у різному співвідношенні) розміром до 10 мм, що генерує утворення активної речовини від 0,1 до 30 мг/л на основі оксидів заліза, міді алюмінію, титану з додаванням або без додавання у реактор NaCl концентрацією від 0,5 до 30 г/л, з додаванням чи не додаванням перексиду водню в розрахунок від 0,5 до 10 мл/л.

8. Спосіб очищення та знезараження промислових стоків за п. 1, який **відрізняється** тим, що окислення залишків органічної речовини відбувається у присутності активованого вугілля, активної речовини та перексиду водню у реакторі високого тиску, з тиском в межах від 2 до 10 атм.

C 07

(11) 119251

(51) МПК

C07C 37/74 (2006.01)

C07C 37/84 (2006.01)

C07C 39/30 (2006.01)

(21) а 2016 06882 (22) 01.12.2014

(24) 27.05.2019

(31) 61/911,509

(32) 04.12.2013

(33) US

(31) 13199434.5

(32) 23.12.2013

(33) EP

(86) PCT/EP2014/076140, 01.12.2014

(72) Клаубер Ерік Георг (DE), Рак Міхаель (DE), Цірке Томас (DE), Влох Себастьян (DE), Голуб Ніколь (DE), Дуденхоффер Штефан (DE), Шмелебек Геральд (US), Цзі Цзюньмін (US), Кортес Девід (US)

(73) БАСФ СЕ

67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ 2,5-ДИХЛОРОФЕНОЛУ

(57) 1. Спосіб очищення 2,5-дихлорофенолу, який включає стадії:

(I) піддавання суміші (М), що включає 2,5-дихлорофенол, 2,4-дихлорофенол й, необов'язково, 3,4-дихлорофенол, перегонці, щоб одержати продукт перегонки (D), і

(II) піддавання продукту перегонки (D) стадії кристалізації з розплаву, щоб одержати кристалічну фракцію (С) очищеного 2,5-дихлорофенолу і маточну рідину (L).

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає стадію:

(III) забезпечення композиції, що включає 2,5-дихлорофенол, 2,4-дихлорофенол й, необов'язково, 3,4-дихлорофенол, шляхом змішування маточної рідини (L) на стадії (II) з вихідною реакційною сумішшю (F), щоб одержати суміш (М), яку піддають перегонці на стадії (I).

3. Спосіб за п. 2, у якому вихідну реакційну суміш (F) одержують гідролізом 1,2,4-трихлорофенолу в присутності гідроксиду лужного металу або алкоксиду лужного металу.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, у якому суміш (М) і/або вихідна реакційна суміш (F) містить 40-95 мас. %, переважно 50-85 мас. %, більш переважно 40-80 мас. % 2,5-дихлорофенолу; 5-60 мас. %, переважно 10-40 мас. %, більш переважно 10-20 мас. % 2,4-дихлорофенолу; і, необов'язково, 0-30 мас. %, переважно 5-25 мас. %, більш переважно 10-20 мас. % 3,4-дихлорофенолу.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому продукт перегонки (D), одержаний на стадії (I), містить 50-95 мас. %, переважно 55-85 мас. %, більш переважно 60-80 мас. % 2,5-дихлорофенолу.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому кристалічна фракція (С), одержана на стадії (II), містить 80-99,9 мас. %, більш переважно 85-99,9 мас. %, особливо переважно 90-99,9 мас. % 2,5-дихлорофенолу.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому стадію перегонки (I) здійснюють у ректифікаційній колоні при тиску від 5 до 25 кПа, переважно 5-20 кПа, більш переважно 8-20 кПа, і температурі нижньої частини від 60 до 230 °С, переважно від 65-215 °С, більш переважно 70-200 °С.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому стадію кристалізації (II) здійснюють, застосовуючи пошарову кристалізацію з розплаву або суспензійну кристалізацію з розплаву, краще суспензійну кристалізацію з розплаву.

9. Спосіб за п. 8, у якому стадія суспензійної кристалізації з розплаву додатково включає стадію поділу одержаних кристалів з розплаву.

(11) 119312

(51) МПК (2019.01)

C07D 249/00

A61K 31/4196 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

(21) а 2018 09428

(22) 18.09.2018

(24) 27.05.2019

(72) Ігнатова Тетяна Вікторівна (UA), Каплаушенко Андрій Григорович (UA), Фролова Юлія Сергіївна (UA), Пругло Євген Сергійович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ІГНАТОВА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА

вул. Мельнича, 33, кв. 8, м. Миколаїв, 54029 (UA)

КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Зернова, 30, кв. 6, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ФРОЛОВА ЮЛІЯ СЕРГІЇВНА

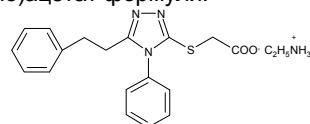
вул. Павла Сиромятникова, 74, м. Запоріжжя, 69081 (UA)

ПРУГЛО ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ

пр. Маяковського, 24-а, к. 75, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) ЕТАНАМОНІУМУ 2-(5-ФЕНЕТИЛ-4-ФЕНІЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО)АЦЕТАТ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ГІПОГЛІКЕМІЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) Етанамоніуму 2-(5-фенетил-4-феніл-4Н-1,2,4-триазол-3-ілтїо)ацетат формули:



що проявляє гіпоглікемічну активність.

(11) 119238

(51) МПК (2019.01)

C07D 249/08 (2006.01)

A61K 31/497 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2016 00474

(22) 20.06.2014

(24) 27.05.2019

(31) 61/838,172

(32) 21.06.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/043479, 20.06.2014

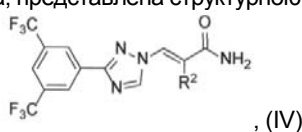
(72) Балоглу Еркан (US), Шачам Шерон (US), МакКолі Діляра (US), Кашьяп Трінаян (US), Сенапедіс Вільям (US), Ландесман Йосеф (US), Голан Галі (IL), Калід Орі (IL), Шехтер Шерон (US)

(73) КАРІОФАРМ ТЕРАПЕУТИКС ІНК.

85 Wells Avenue, Newton, Massachusetts 02459, United States of America (US)

(54) МОДУЛЯТОРИ ЯДЕРНОГО ТРАНСПОРТУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука, представлена структурною формулою IV



(IV)

або її фармацевтично прийнятна сіль, де

R^2 вибраний з неонов'язково заміщеного гетеро арилу, що містить від 5 до 15 атомів кільця й неонов'язково заміщеного арилу, що містить від 6 до 12 атомів кільця.

2. Сполука за п. 1, де R^2 являє собою неонов'язково заміщений гетероарил, що містить від 5 до 15 атомів кільця.

3. Сполука за п. 2, де R^2 являє собою неонов'язково заміщений 5-6-членний гетероарил із 1, 2 або 3 гетероатомами, незалежно вибраними з групи, що складається з азоту, кисню та сірки.

4. Сполука за п. 3, де R^2 являє собою неонов'язково заміщений 5-членний гетероарил із 1, 2 або 3 гетероатомами, незалежно вибраними з групи, що складається з азоту, кисню та сірки.

5. Сполука за п. 4, де R^2 являє собою неонов'язково заміщений піроліл, фураніл, тіофеніл, піразоліл, імідазоліл, тіазоліл, ізотіазоліл, оксазоліл, ізоксазоліл, триазоліл, тіадіазоліл або оксадіазоліл.

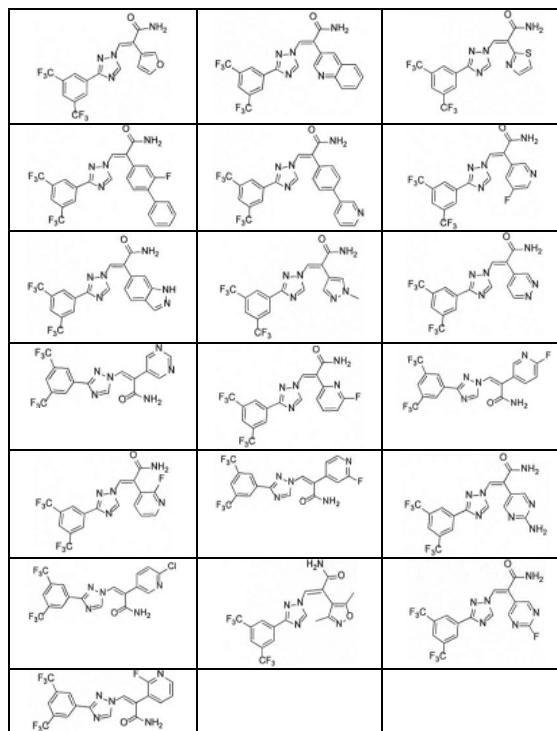
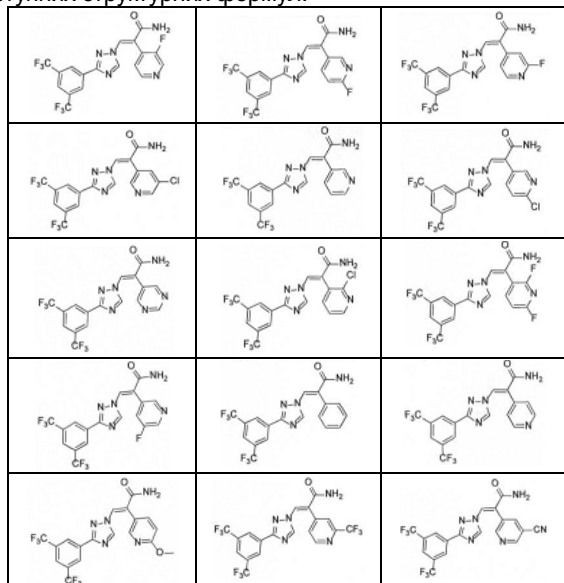
6. Сполука за п. 3, де R^2 являє собою неонов'язково заміщений 6-членний гетероарил із 1, 2 або 3 гетероатомами, незалежно вибраними з групи, що складається з азоту, кисню та сірки.

7. Сполука за п. 6, де R^2 являє собою неонов'язково заміщений піридиніл, піримідиніл, піразиніл, піридазиніл або триазиніл.

8. Сполука за будь-яким із пп. 1-7, де R^2 неонов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C_1 - C_4 алкілу, галоген- C_1 - C_4 алкілу, C_1 - C_4 алкокси, C_1 - C_4 тіоалкокси, гідроксилу, аміно, C_1 - C_4 алкіламіно, C_1 - C_4 діалкіламіно, сульфгідрилу, ціано, S_6 арилу й гетероарилу, що містить 5 або 6 атомів кільця.

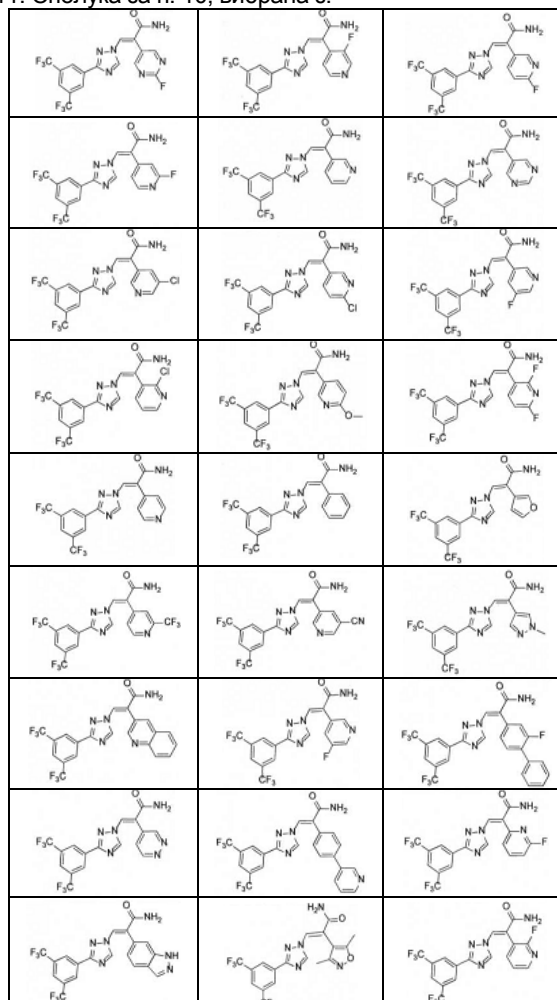
9. Сполука за п. 8, де R^2 неонов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з фтору, хлору, C_1 - C_4 алкілу, $-CF_3$, аміно і ціано.

10. Сполука за п. 1, представлена будь-якою з наступних структурних формул:



або фармацевтично прийнятна сіль будь-якої з перерахованих вище сполук.

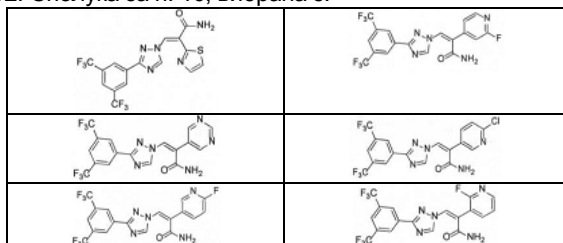
11. Сполука за п. 10, вибрана з:





або фармацевтично прийнятна сіль будь-якої з перерахованих вище сполук, де екзоциклічний подвійний зв'язок знаходиться в транс-конфігурації.

12. Сполука за п. 10, вибрана з:



або фармацевтично прийнятна сіль будь-якої з перерахованих вище сполук, де екзоциклічний подвійний зв'язок знаходиться в цис-конфігурації.

13. Фармацевтично прийнятна композиція, яка містить сполуку за будь-яким із попередніх пунктів або її фармацевтично прийнятну сіль і фармацевтично прийнятний носій.

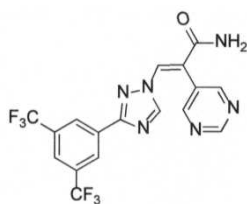
14. Спосіб лікування порушення, асоційованого з активністю CRM1, при цьому спосіб передбачає введення суб'єкту, що цього потребує, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-12 або її фармацевтично прийнятної солі або композиції за п. 13.

15. Спосіб за п. 14, де порушення вибрано з проліферативного порушення, раку, запального порушення, аутоімунного порушення, вірусної інфекції, офтальмологічного порушення, нейродегенеративного порушення, порушення, що характеризується аномальним ростом тканин, порушення, пов'язаного з прийомом їжі, алергії та порушення дихальної системи.

16. Спосіб за п. 15, де порушення являє собою рак.

17. Спосіб стимуляції загоєння ран у суб'єкта, що цього потребує, який передбачає введення суб'єкту, що цього потребує, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-12 або її фармацевтично прийнятної солі або композиції за п. 13.

18. Сполука за п. 1, представлена наступною структурною формулою:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

19. Застосування сполуки за пп. 1-12 або її фармацевтично прийнятної солі або композиції за п. 13 в способі лікування порушення, асоційованого з активністю CRM1, де вказане порушення являє собою множинну мієлому.

20. Спосіб лікування лейкемії у суб'єкта, який цього потребує, що включає введення суб'єкту, який цього потребує, терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі, де лейкоз вибраний з: волосатоклітинний лейкоз, гострий лімфобластний лейкоз, хронічний мієлогенний лей-

коз, гострий мієлоїдний лейкоз і хронічний лімфоцитарний лейкоз.

21. Спосіб лікування лімфоми у суб'єкта, який цього потребує, що включає введення суб'єкту, який цього потребує, терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі, де лімфому вибирають з: Т-клітинна лімфома шкіри; дифузна крупноклітинна В-клітинна лімфома; лімфома з клітин мантийної зони і фолікулярна лімфома.

22. Спосіб лікування солідного раку у суб'єкта, який цього потребує, що включає введення суб'єкту, який цього потребує, терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі, де солідний рак вибраний з: рак передміхурової залози; рак молочної залози; рак печінки; рак товстого кишечника; рак підшлункової залози; рак нирок і рак яєчників.

(11) 119242

(51) МПК (2019.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 401/04 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 403/12 (2006.01)

C07D 403/04 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 251/18 (2006.01)

A61K 31/53 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2016 01118

(22) 10.07.2014

(24) 27.05.2019

(31) 61/845,352

(32) 11.07.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/046204, 10.07.2014

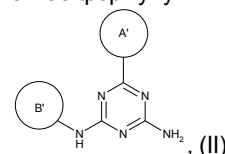
(72) Тревінс Джеремі (US), Атлі Люк (US)

(73) АДЖІОС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.

88 Sidney Street, Cambridge, MA 02139, United States of America (US)

(54) СПОЛУКИ N,6-БІС(АРИЛ АБО ГЕТЕРОАРИЛ)-1,3,5-ТРИАЗИН-2,4-ДІАМІНУ ЯК ІНГІБОРИ МУТАНТІВ IDH2 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКОВОГО ЗАХВОРЮВАННЯ

(57) 1. Сполука, яка має формулу II:



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

цикл A' вибирають з фенілу, піримідин-2-ілу, піримідин-5-ілу, ізоксазол-3-ілу, піридин-3-ілу і піридин-2-ілу, де цикл A' є необов'язково змішеним одним або двома замісниками, які незалежно вибирають з -циклопропіл-ОН, хлору, фтору, -CF₃, -CHF₂, -CF₂CH₃, -S(O)CH₃, -S(O)₂CH₃, -CH₂OH, -CH(OH)CH₃, -CH(OH)CF₃, -ОН, -OCH₃, -C(O)-NH₂, -CH₂NH₂ і -NH(CH₃); і

цикл B' вибирають з фенілу, піридин-3-ілу, піридин-4-ілу, піридазин-4-ілу, ізоксазол-4-ілу, тіазол-5-ілу, піримідин-5-ілу і піразол-4-ілу, де цикл B' є необов'язково змішеним одним-двома замісниками, які неза-

лежно вибирають із галогену, -CN; -OH; C₁-C₄-алкілу, необов'язково заміщеного галогеном, CN або -OH; -S(O)₂-NH-C₁-C₄-алкілу; -S(O)₂-NH-CH₂-CF₃; -S(O)₂-азетидин-1-ілу; -O-C₁-C₄-алкілу; морфолін-4-ілу, циклопропілу, циклопропіл-C₁-C₄-алкілу, циклопропіл-C₁-C₄-алкокси, циклопропіл-CN; S(O)₂-NH-CH₂-циклопропілу; -C(O)-C₁-C₄-алкілу та -C(O)-O-CH₃; де:

а) цикл А' і цикл В', обидва, не є необов'язково заміщеним фенілом;

б) коли цикл А' являє собою незаміщений піридил, тоді цикл В' не є фенілом, необов'язково заміщеним однією-трьма групами, незалежно вибраними з метилу, етилу, трет-бутилу, метокси, СН(ОН)СН₃, Cl, Br і CF₃;

с) коли цикл А' являє собою 5-членний гетероарил, тоді цикл В' не є фенілом, необов'язково заміщеним однією-двома групами, незалежно вибраними з F, Cl, SO₂CH₃, C(O)OCH₃, метилу, етилу, трет-бутилу, метокси, етокси і CF₃;

д) сполука не являє собою:

(1) N²-2-піридиніл-6-(3-піридиніл)-1,3,5-триазин-2,4-діамін;

(2) 6-(6-метокси-3-піридиніл)-N²-(4-метилфеніл)-1,3,5-триазин-2,4-діамін;

(3) 6-(2-метокси-3-піридиніл)-N²-(4-метилфеніл)-1,3,5-триазин-2,4-діамін;

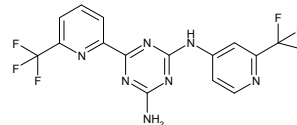
(4) 3-[[4-[4-аміно-6-[(3-хлорфеніл)аміно]-1,3,5-триазин-2-іл]-2-піридиніл]аміно]-1-пропанол.

2. Сполука за п. 1, де цикл А' вибирають з 2-хлорфенілу, 2-фторфенілу, 2-метоксифенілу, 3-гідроксифенілу, 3-амідофенілу, 3-метилсульфінілфенілу, 3-метилсульфонілфенілу, 3-(1-метанол)фенілу, 3-метанамінфенілу, 3-метокси-2-фторфенілу, 5-метокси-2-фторфенілу, 3-гідрокси-2-фторфенілу, 5-гідрокси-2-фторфенілу, 5-гідрокси-3-фторфенілу, 3-метанолфенілу, 3,5-дигідроксифенілу, 3-трифторметил-5-хлорфенілу, 3-(1-гідрокси-2,2,2-трифторетил)фенілу, 3-(1-гідроксietил)фенілу, 3-(1-гідроксициклопропіл)фенілу, 3-гідроксиметил-5-фенолу, піридин-2-ілу, 3-фторпіридин-2-ілу, 3,6-дифторпіридин-2-ілу, 3-фтор-6-метоксипіридин-2-ілу, 3-фтор-6-гідроксипіридин-2-ілу, 6-метиламінопіридин-2-ілу, 3-фтор-6-трифторметилпіридин-2-ілу, 4-хлор-6-метоксипіридин-2-ілу, 2-метоксипіридин-3-ілу, 6-хлорпіридин-2-ілу, 6-трифторметилпіридин-2-ілу, 6-дифторметилпіридин-2-ілу, 4-(СН₂ОН)-6-трифторметилпіридин-2-ілу, 4-(СН₂ОН)-6-хлорпіридин-2-ілу, 6-(1,1-дифторетил)-4-фторпіридин-2-ілу, 4-трифторметилпіримідин-2-ілу, 4-амінопіримідин-2-ілу, 6-трифторметил-4-амінопіримідин-2-ілу, 4-трифторметил-6-амінопіримідин-2-ілу, 4,6-дихлорпіридин-2-ілу, 3,5-дихлорфенілу, 2,6-дифторфенілу і фенілу.

3. Сполука за п. 1, де цикл В' вибирають з 2-(морфолін-4-іл)піридин-4-ілу, 3,5-дифторфенілу, 3-хлорфенілу, 3-ціанометилфенілу, 3-ціанофенілу, 3-(циклопропілметил)фенілу, 3-фторфенілу, 4-фторфенілу, 3-(1-гідроксіізопропіл)фенілу, 3-(N-2,2,2-трифторетиламіносульфоніл)фенілу, 5-хлорпіридин-3-ілу, 5-ціанопіридин-3-ілу, 5-ціанопіридин-4-ілу, 5-фторпіридин-3-ілу, 5-трифторметилпіридин-3-ілу, 2-трифторметилпіридин-4-ілу, 2-дифторметилпіридин-4-ілу, 2-хлорпіридин-4-ілу, 6-хлорпіридин-4-ілу, 6-ціанопіридин-4-ілу, 2-ціанопіридин-4-ілу, 6-циклопропілпіридин-4-ілу, 6-етоксипіридин-4-ілу, 6-фторпіридин-3-ілу, 2-фторпіридин-4-ілу, 5,6-дифторпіридин-3-ілу, 6-фторпіридин-4-ілу, 6-метилпіридин-4-ілу, 2-дифторметилпіридин-4-ілу, 6-трифторметилпіридин-4-ілу, 2-(1-метоксициклопропіл)піридин-4-ілу, 2-циклопропілпіридин-

4-ілу, 2-(пропан-1-он)піридин-4-ілу, 2-(1-метилциклопропіл)піридин-4-ілу, 2-(1-ціаноциклопропіл)піридин-4-ілу, 2-(1-ціаноізопропіл)піридин-4-ілу, ізоксазол-4-ілу, фенілу, піридин-4-ілу, піколінат-2-илу, піримідин-5-ілу, 1-пропілпіразол-4-ілу, 6-метилпіридазин-4-ілу і тiazол-5-ілу.

4. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



або її фармацевтично прийнятну сіль.

5. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

6. Композиція за п. 5, яка додатково містить другий терапевтичний агент, придатний для лікування ракового захворювання.

7. Спосіб лікування ракового захворювання, яке характеризується присутністю мутації IDH2, де мутація IDH2 приводить до нової здатності ферменту каталізувати NADPH-залежне відновлення α-кетоглутарату до R(-)-2-гідроксиглутарату у пацієнта, який включає стадію введення пацієнту, що потребує цього, композиції за п. 5.

8. Спосіб за п. 7, де мутація IDH2 являє собою мутацію IDH2 R140Q або R172K.

9. Спосіб за п. 8, де мутація IDH2 являє собою мутацію IDH2 R140Q.

10. Спосіб за п. 7, де ракове захворювання вибирають із гліобластоми (або гліоми), мієлодиспластичного синдрому (МДС), мієлопроліферативної неоплазми (MPN), гострого мієлогенного лейкозу (AML), саркоми, меланоми, недрібноклітинного раку легень, хондросаркоми, холангіокарциноми або ангіоімунобластичної неходжкінської лімфоми (NHL).

11. Спосіб за п. 7, який додатково включає введення пацієнту, що потребує цього, другого терапевтичного агента, придатного для лікування ракового захворювання.

12. Композиція за п. 5, призначена для лікування ракового захворювання, яке характеризується присутністю мутації IDH2, де мутація IDH2 приводить до нової здатності ферменту каталізувати NADPH-залежне відновлення α-кетоглутарату до R(-)-2-гідроксиглутарату у пацієнта.

13. Композиція за п. 12, де мутація IDH2 являє собою мутацію IDH2 R140Q або R172K.

14. Композиція за п. 13, де мутація IDH2 являє собою мутацію IDH2 R140Q.

15. Композиція за п. 12, де ракове захворювання вибирають з гліобластоми (або гліоми), мієлодиспластичного синдрому (МДС), мієлопроліферативної неоплазми (MPN), гострого мієлогенного лейкозу (AML), саркоми, меланоми, недрібноклітинного раку легень, хондросаркоми, холангіокарциноми або ангіоімунобластичної неходжкінської лімфоми (NHL).

16. Композиція за п. 12, яка додатково містить другий терапевтичний агент, придатний для лікування ракового захворювання.

17. Спосіб лікування гострого мієлогенного лейкозу, який характеризується присутністю мутації IDH2, де мутація IDH2 приводить до нової здатності ферменту каталізувати NADPH-залежне відновлення α-кетоглутарату до R(-)-2-гідроксиглутарату у пацієнта.

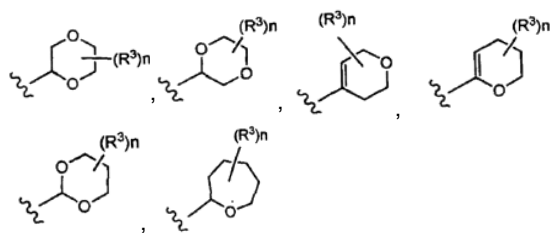
та, який включає стадію введення пацієнту, що потребує цього, сполуки за п. 4.

18. Спосіб за п. 17, де мутація IDH2 являє собою мутацію IDH2 R140Q або R172K.

19. Спосіб за п. 17, де мутація IDH2 являє собою мутацію IDH2 R140Q.

20. Спосіб за п. 17, який додатково включає введення пацієнту, що потребує цього, другої терапії, придатної для лікування лейкозу, де другу терапію вибирають з агента для хіміотерапії, цілеспрямованої терапії, терапії з використанням антитіл, імунотерапії і гормональної терапії.

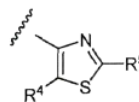
21. Спосіб за п. 20, де агент для хіміотерапії вибирають з антиметаболіту, алкілюючого агента і гіпометилуючого агента.



де хвиляста лінія означає місце приєднання;

R^3 незалежно вибраний з F, Cl, -OH, -CH₃, -CH₂CH₃, -CF₃, -NH₂, -NHCH₃, -N(CH₃)₂, -NHCH₂CHF₂, -NHCH₂CF₃, -CH₂NHCH₃ і -OCH₃; та n являє собою 1, 2 або 3;

X являє собою:



де хвиляста лінія означає місце приєднання;

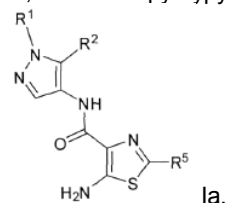
R^4 незалежно являє собою H, F, -CH₃ або -NH₂; і

R^5 являє собою феніл, заміщений одним або більше F.

2. Сполука за п. 1, де R^4 являє собою -NH₂.

3. Сполука за п. 1, де R^4 являє собою H.

4. Сполука за п. 1, яка має структуру Формули Ia:



Ia.

5. Сполука за п. 1, вибрана з наступних:

5-аміно-2-(2,6-дифторфеніл)-N-(5-((2R,7R)-5-гідрокси-7-метилоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)тіазол-4-карбоксамід,

5-аміно-2-(2,6-дифторфеніл)-N-(5-((5R,6S)-5,6-дигідроксіоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)тіазол-4-карбоксамід,

5-аміно-N-(5-((2R,7R)-5-аміно-7-етилоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

5-аміно-N-(5-((2R,7R)-5-аміно-7-метилоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

5-аміно-N-[5-(6-аміно-4,4-дифтороксепан-2-іл)-1-метилпіразол-4-іл]-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

5-аміно-N-(5-((5R,6R)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

5-аміно-N-(5-((2R,5R,7R)-5-аміно-7-метилоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

5-аміно-N-(5-((2R,5S,7R)-5-аміно-7-метилоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

5-аміно-N-[5-(6-аміно-4,4-дифтороксепан-2-іл)-1-метилпіразол-4-іл]-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

5-аміно-N-(5-((5S,6S)-6-аміно-5-метоксіоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

5-аміно-N-[5-(5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метилпіразол-4-іл]-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

(11) 119229

(51) МПК (2019.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 493/08 (2006.01)

A61K 31/427 (2006.01)

A61K 31/4439 (2006.01)

A61K 31/4375 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2015 03792

(22) 25.09.2013

(24) 27.05.2019

(31) 61/705,791

(32) 26.09.2012

(33) US

(31) 61/864,882

(32) 12.08.2013

(33) US

(86) PCT/EP2013/069892, 25.09.2013

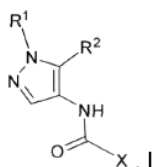
(72) Блекебі Уеслі (GB), Бьорч Джейсон (US), Ходжз Аластер Джеймс (GB), Шарп Ендрю (GB), Сан Мінхуа (US), Ван Сяоцзін (US)

(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) ЦИКЛІЧНІ ЕФІРИ ПІРАЗОЛ-4-ІЛГЕТЕРОЦИКЛІЛКАРБОКСАМІДНИХ СПОЛУК ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

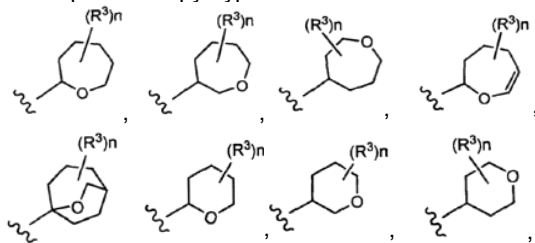
(57) 1. Сполука Формули I:



та її фармацевтично прийнятні солі, де:

R^1 являє собою C₁-C₁₂алкіл;

R^2 вибраний з структур:



6. Сполука за п. 1, вибрана з наступних:
5-аміно-N-(5-((2S,5R,6S)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2-фтор-3-(трифторметил)феніл)тіазол-4-карбоксамід,
5-аміно-N-[5-[(2S,5R)-5-аміно-6,6-дифтороксепан-2-іл]-1-метилпіразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
5-аміно-N-[5-[(2R,5S)-5-аміно-6,6-дифтороксепан-2-іл]-1-метилпіразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
5-аміно-N-[5-[4-аміно-5-фтороксепан-2-іл]-1-метилпіразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
5-аміно-N-[5-[(2R,5S,6R)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл]-1-метилпіразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
5-аміно-N-[5-[(2S,5R,6S)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл]-1-метилпіразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
5-аміно-N-[5-[(2R,5S,6R)-5-аміно-6-(тридейтеріометоксі)оксепан-2-іл]-1-метилпіразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
5-аміно-N-[5-[(2S,5R,6R)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл]-1-метилпіразол-4-іл)-2-(2,3-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
5-аміно-N-[5-[(2S,5R,6R)-5-аміно-6-метоксіоксепан-2-іл]-1-метилпіразол-4-іл)-2-(2-фторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
5-аміно-N-(5-((2S,5R,6R)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2-фторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
N-(5-((2S,5R,6R)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-6-(2,6-дифтор-4-метоксифеніл)-5-фторпіколінамід,
5-аміно-N-(5-((2S,5R,6R)-5-аміно-6-метоксіоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,3-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
N-(5-((2S,5R,6R)-5-аміно-6-метоксіоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
N-(5-((2S,5R,6R)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,3,6-трифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
N-(5-((2S,5R,6S)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,3,5-трифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
N-(5-((2S,5R,6S)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,3,6-трифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
N-(5-((2S,5R,6R)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,3-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
N-(5-((2S,5R,6R)-5-аміно-6-метоксіоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,3,6-трифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
5-аміно-N-(5-((2S,5R,6R)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,3,6-трифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
5-аміно-N-(5-((2S,5R,6R)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,3,5-трифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
5-аміно-N-(5-((2S,5R,6R)-5-аміно-6-метоксіоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,3,6-трифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,
5-аміно-N-(5-((2S,5R,6R)-5-аміно-6-метоксіоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,3,5-трифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

N-(5-((2S,5R,6S)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,5-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

N-(5-((2S,5R,6S)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,3-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

5-аміно-N-(5-((2S,5R,6S)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2-фторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

N-(5-((2S,5R,6R)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2-фторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

N-(5-((2S,5R,6R)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

N-(5-((2S,5R,6S)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

N-(5-((2S,5R,6S)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2-фторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

5-аміно-N-(5-((2S,5R,6S)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,3-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

N-(5-((2S,5R,6S)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

5-аміно-N-(5-((2S,5R,6S)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,3,6-трифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

N-(5-((2S,5R,6S)-5-аміно-6-метоксіоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід.

7. Сполука за п. 1, вибрана з наступних:

N-(5-((2S,5R)-5-аміно-6-гідроксіоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

N-(5-((2R,5S,6S)-5-аміно-6-гідроксіоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

N-(5-((2S,5R,6S)-5-аміно-6-гідроксіоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

N-(5-((2R,5S,6R)-5-аміно-6-гідроксіоксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід,

N-(5-((2S,5R,6S)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,4,6-трифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід або

N-[5-((2S,5R,6S)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-піразол-4-іл]-2-(2,6-дифторфеніл)-5-метилтіазол-4-карбоксамід.

8. Сполука за п. 1, яка являє собою N-(5-((2S,5R, 6S)-5-аміно-6-фтороксепан-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-(2,6-дифторфеніл)тіазол-4-карбоксамід.

9. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-8 для виробництва лікарського засобу для лікування раку, імунних розладів, серцево-судинних захворювань, вірусної інфекції, запалення, порушень метаболізму/ендокринної функції і неврологічних розладів, опосередкованих Ріп-кіназою.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 для застосування при лікуванні раку, імунних розладів, серцево-судинних захворювань, вірусної інфекції, запалення,

порушень метаболізму/ендокринної функції і неврологічних розладів, опосередкованих Ріп-кіназою.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 для застосування при лікуванні раку, вибраного з множинної мієломи, раку молочної залози, яєчника, шийки матки, передміхурової залози, яєчка, сечостатевого шляху, стравоходу, гортані, гліобластоми, нейробластоми, шлунка, шкіри, кератоакантоми, легені, плоскоклітинного раку, крупноклітинного раку, недрібноклітинної карциноми легені (NSCLC), дрібноклітинного раку, аденокарциноми легенів, кісток, товстої кишки, аденоми, підшлункової залози, аденокарциноми, щитовидної залози, фолікулярного раку, недиференційованої карциноми, папілярної карциноми, семіноми, меланому, саркоми, раку сечового міхура, раку печінки і жовчних проток, ниркової карциноми, раку підшлункової залози, мієлоїдних порушень, лімфоми, "волосатих" клітин, порожнини рота, носоглотки, глотки, губ, язика, рота, тонкої кишки, товстої і клубової кишок, товстої кишки, прямої кишки, мозку і центральної нервової системи, лімфоми Ходжкіна, лейкемії, бронхів, щитовидної залози, печінки і внутрішньопечінкових жовчних проток, гепатоцелюлярного, шлунка, гліоми/гліобластоми, раку ендометрія, меланому, нирок і ниркової миски, сечового міхура, тіла матки, шийки матки, множинної мієломи, гострого мієлобластного лейкозу, хронічного лімфолейкозу, хронічного мієлолейкозу, лімфолейкозу, мієлолейкозу, порожнини рота і глотки, неходжкінської лімфоми, меланому і ворсинчастої аденоми товстої кишки.

(11) **119243**

(51) МПК (2019.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

C07D 519/00

A61K 31/4709 (2006.01)

A61K 31/4985 (2006.01)

A61P 35/00

A61P 37/00

(21) а 2016 01430

(22) 22.07.2014

(24) 27.05.2019

(31) 13/57265

(32) 23.07.2013

(33) FR

(86) PCT/FR2014/051885, 22.07.2014

(72) Ле Тіран Арнод (FR), Ле Дігуарер Тьеррі (FR), Старк Жером-Бенуа (FR), Анлан Жан-Мішель (FR), де Нантей Гійом (FR), Генесте Олів'є (FR), Девідсон Джеймс Едвард Пол (GB), Маррей Джеймс Брук (GB), Чен Ай-Джен (GB)

(73) **ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ**

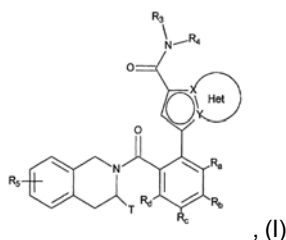
35 rue de Verdun, F-92284 Suresnes, France (FR)

БЕРНАЛІС (АР ЕНД ДІ) ЛІМІТЕД

100 Berkshire Place, Wharfedale Road, Winnersh, Berkshire RG41 5RD, United Kingdom (GB)


(54) **СПОЛУКИ ІНДОЛІЗИНУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ЇХ МІС-ТЯТЬ**


(57) 1. Сполука формули (I):



де

X і Y являють собою атом вуглецю або атом азоту, при цьому мається на увазі, що вони не можуть одночасно являти собою два атоми вуглецю або два атоми азоту,

залишок Het групи  являє собою ароматичне або неароматичне кільце, яке складається з 5, 6 або 7 членів кільця, що може містити, на додаток до атома азоту, яким є X або Y, від одного до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з кисню, сірки та азоту, при цьому мається на увазі, що вказаний азот може бути заміщений групою, що являє собою атом водню, лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкільну групу або групу -C(O)-O-Alk, де Alk є лінійною або розгалуженою (C₁-C₆)алкільною групою,

при цьому залишок Het групи , визначеної у формулі (I), може бути заміщений від одного до трьох групами, вибраними з лінійного або розгалуженого (C₁-C₆)алкілу, гідрокси, лінійного або розгалуженого (C₁-C₆)алкокси, NR₁R₁" і галогену, при цьому маючи на увазі, що R₁' і R₁" незалежно один від одного являють собою атом водню або лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкільну групу,

T являє собою атом водню, лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкільну групу, необов'язково заміщену від одного до трьох атомів галогену, групу (C₂-C₄)алкіл-NR₁R₂ або групу (C₁-C₄)алкіл-OR₆,

R₁ і R₂ незалежно один від одного являють собою атом водню або лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкільну групу,

або R₁ і R₂ утворюють з атомом азоту, до якого вони приєднані, гетероциклоалкіл,

R₃ являє собою лінійну (C₁-C₆)алкільну групу, арильну групу або гетероарильну групу, причому останні дві групи можуть бути заміщені від одного до трьох групами, вибраними з галогену, лінійного або розгалуженого (C₁-C₆)алкілу, лінійного або розгалуженого (C₁-C₆)алкокси та ціано, при цьому мається на увазі, що один або більше з атомів вуглецю з попередніх груп, або з їх можливих замісників, можуть бути дейтерованими,

R₄ являє собою 4-гідроксифенільну групу, при цьому мається на увазі, що один або більше з атомів вуглецю з попередньої групи, або з її можливих замісників, може бути дейтерованим,

R₅ являє собою атом водню або галогену, лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкільну групу, або лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкоксигрупу,

R₆ являє собою атом водню або лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкільну групу,

R_a і R_d кожен являє собою атом водню і (R_b, R_c), разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані,

утворюють 1,3-діоксоланову групу або 1,4-діоксанову групу; або R_a, R_c і R_d кожен являє собою атом водню і R_b являє собою водень, галоген, метил або метокси; або R_a, R_b і R_d кожен являє собою атом водню і R_c являє собою гідроксильну або метоксигрупу; при цьому мається на увазі, що:

"арил" означає фенільну, нафтильну, біфенільну або інденільну групу,


"гетероарил" означає будь-яку моно- або біциклічну групу, яка має в своєму складі від 5 до 10 членів кільця, що містить щонайменше один ароматичний залишок і містить від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з кисню, сірки та азоту (у тому числі четвертинні атоми азоту),

"циклоалкіл" означає будь-яку моно- або біциклічну, неароматичну, карбоциклічну групу, що містить від 3 до 10 членів кільця,

"гетероциклоалкіл" означає будь-яку моно- або біциклічну, неароматичну, конденсовану або спірогрупу, що містить від 3 до 10 членів кільця і містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з кисню, сірки, SO, SO₂ і азоту,

при цьому для арильних, гетероарильних, циклоалкільних і гетероциклоалкільних груп, визначених таким чином, а також для алкільних, алкенільних, алкінільних і алкоксигруп можливо бути заміщеними від 1 до 3 групами, вибраними з лінійних або розгалужених (C₁-C₆)алкілу, (C₃-C₆)спіро, лінійних або розгалужених (C₁-C₆)алкокси, (C₁-C₆)алкіл-S-, гідрокси, оксо (або N-оксиду, де це доцільно), нітро, ціано, -COOR', -OCOR', NR'R'', лінійного або розгалуженого (C₁-C₆)полігалоалкілу, трифторметокси, (C₁-C₆)алкілсульфонілу, галогену, арилу, гетероарилу, арилокси, арилтію, циклоалкілу, гетероциклоалкілу, необов'язково заміщеного одним або більше галогенними атомами або алкільними групами, при цьому мається на увазі, що R' і R'', кожен незалежно від іншого, являють собою атом водню або лінійну або розгалужену (C₁-C₆)алкільну групу,

їх енантіомери і діастереоізомери, а також їх адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

2. Сполука формули (I) за п. 1, в якій група  являє собою одну з наступних груп:

5,6,7,8-тетрагідроіндолізін, необов'язково заміщений аміногрупою; індолізін; 1,2,3,4-тетрагідропіроло[1,2-a]піразин, необов'язково заміщений метилом; піроло[1,2-a]піримідин.

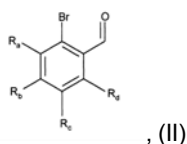
3. Сполука формули (I) за п. 1 або 2, в якій T являє собою атом водню, метильну групу, 2-(морфолін-4-іл)етильну групу, 3-(морфолін-4-іл)пропіл, -CH₂-OH, 2-аміноетил, 2-(3,3-дифторпіперидин-1-іл)етил, 2-[(2,2-дифторетил)аміно]етил або 2-(3-метоксіазетидин-1-іл)етил.

4. Сполука формули (I) за одним із пп. 1-3, де R₃ являє собою гетероарильну групу, вибрану з наступної групи: 1H-індол, 2,3-дигідро-1H-індол, 1H-індазол, піридин, 1H-піроло[2,3-b]піридин, 1H-піразол, імідазо[1,2-a]піридин, піразоло[1,5-a]піримідин, [1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідин і 1H-піразоло[3,4-b]піридин, всі з яких можуть бути заміщені лінійною або розгалуженою (C₁-C₆)алкільною групою.

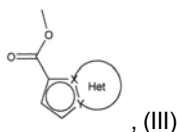
5. Сполуки формули (I) за п. 1, вибрані з наступної групи:

N-(4-гідроксифеніл)-3-(6-[[[(3R)-3-метил-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-N-{1-[2-(морфолін-4-іл)етил]-1H-індол-5-іл]-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-1-карбоксамід,
 N-(4-гідроксифеніл)-3-(6-[[[(3S)-3-[2-(морфолін-4-іл)етил]-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-N-феніл-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-1-карбоксамід,
 N-{3-фтор-4-[2-(морфолін-4-іл)етокси]феніл}-N-(4-гідроксифеніл)-3-(6-[[[(3R)-3-метил-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]індолізін-1-карбоксамід,
 N-(4-гідроксифеніл)-3-(6-[[[(3R)-3-метил-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-N-(піридин-4-іл)індолізін-1-карбоксамід,
 N-(4-гідроксифеніл)-3-(6-[[[(3R)-3-метил-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-N-(2-метилпіридин-4-іл)індолізін-1-карбоксамід,
 N-(4-гідроксифеніл)-3-(6-[[[(3R)-3-метил-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-N-(1-метил-1H-піроло[2,3-b]піридин-5-іл)індолізін-1-карбоксамід,
 N-(4-гідроксифеніл)-3-(6-[[[(3R)-3-[3-(морфолін-4-іл)пропіл]-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-N-феніл-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-1-карбоксамід,
 N-(2,6-диметилпіридин-4-іл)-N-(4-гідроксифеніл)-3-(6-[[[(3R)-3-метил-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]індолізін-1-карбоксамід,
 N-(4-гідроксифеніл)-3-(6-[[[(3R)-3-метил-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]-N-(піридин-4-іл)-5,6,7,8-тетрагідроіндолізін-1-карбоксамід,
 3-(5-хлор-2-[[[(3R)-3-метил-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]феніл)-N-(4-гідроксифеніл)-N-(1-метил-1H-піроло[2,3-b]піридин-5-іл)індолізін-1-карбоксамід,
 N-(4-гідроксифеніл)-N-(2-метоксипіридин-4-іл)-3-(6-[[[(3R)-3-метил-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл]карбоніл]-1,3-бензодіоксол-5-іл]індолізін-1-карбоксамід,
 їх енантиомери і діастереоізомери, а також їх адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

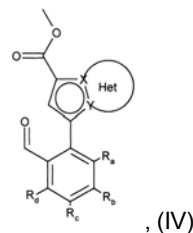
6. Спосіб одержання сполук формули (I) за п. 1, за яким як початковий матеріал використовують сполуку формули (II):



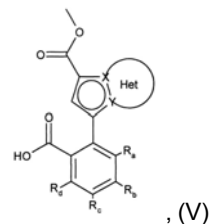
де R_a , R_b , R_c і R_d є такими, як визначено для формули (I), яку піддають реакції Хека у водному або органічному середовищі в присутності паладієвого каталізатора, основи, фосфіну і сполуки формули (III):



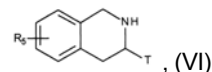
де групи X, Y і Het є такими, як визначено для формули (I), з одержанням сполуки формули (IV):



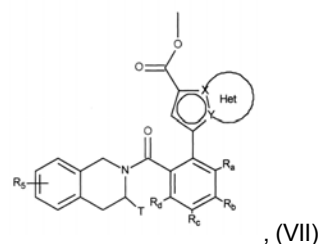
де R_a , R_b , R_c , R_d , X, Y і Het є такими, як визначено для формули (I), альдегідну групу сполуки формули (IV) окислюють до карбонової кислоти з утворенням сполуки формули (V):



де R_a , R_b , R_c , R_d , X, Y і Het є такими, як визначено для формули (I), сполуку формули (V) потім піддають реакції утворення пептидного зв'язку із сполукою формули (VI):



де T і R_5 є такими, як визначено для формули (I), з одержанням сполуки формули (VII):



де R_a , R_b , R_c , R_d , T, R_5 , X, Y і Het є такими, як визначено для формули (I), естерну групу сполуки формули (VII) гідролізують з одержанням відповідної карбонової кислоти або карбоксилату, який може бути перетворений на похідне кислоти, таке як відповідний хлорангідрид або ангідрид, перед сполученням з аміном NHR_3R_4 , в якому R_3 і R_4 мають ті самі значення, як і в формулі (I), з одержанням сполуки формули (I), ця сполука формули (I) може бути очищена звичайними способами розділення, за бажанням вона може бути перетворена на її адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою або основою і необов'язково може бути розділена на її ізомери звичайним способом розділення, при цьому мається на увазі, що в будь-який момент, який вважатиметься прийнятним в ході описаного вище способу, певні групи (гідрокси, аміно ...) реагентів або проміжних сполук синтезу можуть бути захищені, а потім позбавлені захисту відповідно до вимог синтезу.

7. Спосіб за п. 6 одержання сполуки формули (I), де одна з груп R_3 або R_4 є заміщеною гідроксильною групою, в якому амін NHR_3R_4 заздалегідь піддають реакції захисту гідроксильної групи перед будь-яким

поєднанням з карбоною кислотою, утвореною із сполуки формули (VII), або з її відповідною похідною кислотою, одержану захищену сполуку формули (I) в подальшому піддають реакції зняття захисту і потім, необов'язково, перетворюють на одну з її адитивних солей з фармацевтично прийнятною кислотою або основою.

8. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I) за будь-яким із пп. 1-5 або її адитивна сіль з фармацевтично прийнятною кислотою або основою разом з одним або більше фармацевтично прийнятними наповнювачами.

9. Фармацевтична композиція за п. 8 для застосування як проапоптотичний агент.

10. Фармацевтична композиція за п. 8 для застосування в лікуванні злоякісних пухлин, аутоімунних захворювань і захворювань імунної системи.

11. Фармацевтична композиція за п. 8 для застосування в лікуванні злоякісних пухлин сечового міхура, головного мозку, молочної залози і матки, хронічних лімфоїдних лейкозів, колоректальних злоякісних пухлин, злоякісних пухлин стравоходу і печінки, лімфобластних лейкозів, неходжкінської лімфому, меланому, злоякісних хвороб крові, мієлом, злоякісних пухлин яєчників, недрібноклітинного раку легень, злоякісних пухлин передміхурової залози і дрібноклітинного раку легень.

12. Застосування фармацевтичної композиції за п. 8 у виробництві лікарського засобу для застосування як проапоптотичний агент.

13. Застосування фармацевтичної композиції за п. 8 у виробництві лікарського засобу, призначеного для лікування злоякісних пухлин, аутоімунних захворювань і захворювань імунної системи.

14. Застосування фармацевтичної композиції за п. 8 у виробництві лікарського засобу, призначеного для лікування злоякісних пухлин сечового міхура, головного мозку, молочної залози і матки, хронічних лімфоїдних лейкозів, колоректальних злоякісних пухлин, злоякісних пухлин стравоходу і печінки, лімфобластних лейкозів, неходжкінських лімфом, меланом, злоякісних хвороб крові, мієлом, злоякісних пухлин яєчників, недрібноклітинного раку легень, злоякісних пухлин передміхурової залози і дрібноклітинного раку легень.

15. Сполука формули (I) за будь-яким із пп. 1-5 або її адитивна сіль з фармацевтично прийнятною кислотою або основою для застосування в лікуванні злоякісних пухлин сечового міхура, головного мозку, молочної залози і матки, хронічних лімфоїдних лейкозів, колоректальних злоякісних пухлин, злоякісних пухлин стравоходу і печінки, лімфобластних лейкозів, неходжкінських лімфом, меланом, злоякісних хвороб крові, мієлом, злоякісних пухлин яєчників, недрібноклітинного раку легень.

16. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким із пп. 1-5 або її адитивна сіль з фармацевтично прийнятною кислотою або основою у виробництві лікарського засобу, призначеного для лікування злоякісних пухлин сечового міхура, мозку, молочної залози і матки, хронічних лімфоїдних лейкозів, колоректальних злоякісних пухлин, злоякісних пухлин стравоходу і печінки, лімфобластних лейкозів, неходжкінських лімфом, меланом, злоякісних хвороб крові, мієлом, злоякісних пухлин яєчників, недрібноклітин-

ного раку легень, злоякісних пухлин передміхурової залози і дрібноклітинного раку легень.

17. Комбінація сполуки формули (I) за будь-яким із пп. 1-5 з протипухлинним засобом, вибраним із генотоксичних засобів, мітотичних отрут, антиметаболітів, інгібіторів протеасом, кіназних інгібіторів і анти-тіл.

18. Фармацевтична композиція, що містить комбінацію за п. 17 разом з одним або більше фармацевтично прийнятними наповнювачами.

19. Комбінація за п. 17 для застосування в лікуванні злоякісних пухлин.

20. Застосування комбінації за п. 17 у виробництві лікарського засобу для застосування в лікуванні злоякісних пухлин.

21. Сполука формули (I) за будь-яким із пп. 1-5 для застосування в поєднанні з променевою терапією при лікуванні злоякісних пухлин.

(11) 119247

(51) МПК (2019.01)
C07D 471/10 (2006.01)
A61K 31/438 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 1/00
A61P 29/00
A61P 35/00

(21) а 2016 03580

(22) 05.09.2014

(24) 27.05.2019

(31) 61/874,545

(32) 06.09.2013

(33) US

(31) 61/899,943

(32) 05.11.2013

(33) US

(31) 62/004,385

(32) 29.05.2014

(33) US

(86) PCT/US2014/054202, 05.09.2014

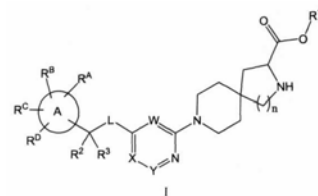
(72) де Ломбер Стефан (US), Голдбер' Деніел Р. (US), Бремелд Кенет (US), Сьйогрен Ерік Браян (US), Скрібнер Ендрю (US)

(73) РОЙВЕНТ САЙЕНСИЗ ГМБГ

Viadukstrasse 8, Basel, Switzerland 4051 (CH)

(54) СПІРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ ТРИПТОФАНГІДРОКСИЛАЗИ

(57) 1. Сполука формули I



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

кільце А являє собою C₃₋₁₀циклоалкіл, C₆₋₁₀арил, 4-10-членний гетероциклоалкіл або 5-10-членний гетероарил;

L являє собою O або NR⁴;

W являє собою N або CR⁵;

X являє собою N або CR⁶;

Y являє собою N або CR⁷;

при цьому тільки один з X і Y являє собою N;

$(S(O)_2R^{b1}, NR^{c1}(S(O)_2R^{b1}, NR^{c1}(S(O)_2NR^{c1}R^{d1}) i (S(O)_2NR^{c1}R^{d1}, R^{15}$ являє собою H, C₁₋₄алкіл, C₃₋₇циклоалкіл, C₃₋₇циклоалкіл-C₁₋₄алкіл, C₆₋₁₀арил, C₆₋₁₀арил-C₁₋₄алкіл, 4-10-членний гетероциклоалкіл, (4-10-членний гетероциклоалкіл)-C₁₋₄алкіл, 5-10-членний гетероарил або (5-10-членний гетероарил)-C₁₋₄алкіл, де кожний із зазначених C₁₋₄алкілу, C₃₋₇циклоалкілу, C₃₋₇циклоалкіл-C₁₋₄алкілу, C₆₋₁₀арилу, C₆₋₁₀арил-C₁₋₄алкілу, 4-10-членного гетероциклоалкілу, (4-10-членний гетероциклоалкіл)-C₁₋₄алкілу, 5-10-членного гетероарилу і (5-10-членний гетероарил)-C₁₋₄алкілу необов'язково замінений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₃₋₇циклоалкілу, 4-7-членного гетероциклоалкілу, C₆₋₁₀арилу, 5-6-членного гетероарилу, CN, OR^{a1}, SR^{a1}, C(O)R^{b1}, C(O)NR^{c1}R^{d1}, C(O)OR^{a1}, OC(O)R^{b1}, OC(O)NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}C(O)R^{b1}, NR^{c1}C(O)NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}C(O)OR^{a1}, S(O)R^{b1}, S(O)NR^{c1}R^{d1}, S(O)₂R^{b1}, NR^{c1}S(O)₂R^{b1}, NR^{c1}S(O)₂NR^{c1}R^{d1} i S(O)₂NR^{c1}R^{d1}; R¹⁶ являє собою C₁₋₄алкіл або NR^{18a}R^{18b}, де зазначений C₁₋₄алкіл необов'язково замінений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₃₋₇циклоалкілу, 4-7-членного гетероциклоалкілу, C₆₋₁₀арилу, 5-6-членного гетероарилу, CN, OR^{a1}, SR^{a1}, C(O)R^{b1}, C(O)NR^{c1}R^{d1}, C(O)OR^{a1}, OC(O)R^{b1}, OC(O)NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}C(O)R^{b1}, NR^{c1}C(O)NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}C(O)OR^{a1}, S(O)R^{b1}, S(O)NR^{c1}R^{d1}, S(O)₂R^{b1}, NR^{c1}S(O)₂R^{b1}, NR^{c1}S(O)₂NR^{c1}R^{d1} i S(O)₂NR^{c1}R^{d1}; R¹⁷ являє собою C₁₋₄алкіл, NR^{18a}R^{18b} або OR^{18c}, де зазначений C₁₋₄алкіл необов'язково замінений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₃₋₇циклоалкілу, 4-7-членного гетероциклоалкілу, C₆₋₁₀арилу, 5-6-членного гетероарилу, CN, OR^{a1}, SR^{a1}, C(O)R^{b1}, C(O)NR^{c1}R^{d1}, C(O)OR^{a1}, OC(O)R^{b1}, OC(O)NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}C(O)R^{b1}, NR^{c1}C(O)NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}C(O)OR^{a1}, S(O)R^{b1}, S(O)NR^{c1}R^{d1}, S(O)₂R^{b1}, NR^{c1}S(O)₂R^{b1}, NR^{c1}S(O)₂NR^{c1}R^{d1} i S(O)₂NR^{c1}R^{d1}; кожний з R^{18a} i R^{18b} незалежно вибраний з H i C₁₋₄алкілу, де зазначений C₁₋₄алкіл необов'язково замінений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₃₋₇циклоалкілу, 4-7-членного гетероциклоалкілу, C₆₋₁₀арилу, 5-6-членного гетероарилу, CN, OR^{a1}, SR^{a1}, C(O)R^{b1}, C(O)NR^{c1}R^{d1}, C(O)OR^{a1}, OC(O)R^{b1}, OC(O)NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}C(O)R^{b1}, NR^{c1}C(O)NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}C(O)OR^{a1}, S(O)R^{b1}, S(O)NR^{c1}R^{d1}, S(O)₂R^{b1}, NR^{c1}S(O)₂R^{b1}, NR^{c1}S(O)₂NR^{c1}R^{d1} i S(O)₂NR^{c1}R^{d1}; або R^{18a} i R^{18b} разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу, необов'язково замінену 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з C₁₋₆алкілу, C₃₋₇циклоалкілу, 4-7-членного гетероциклоалкілу, C₆₋₁₀арилу, 5-6-членного гетероарилу, галогену, CN, OR^{a1}, SR^{a1}, C(O)R^{b1}, C(O)NR^{c1}R^{d1}, C(O)OR^{a1}, OC(O)R^{b1}, OC(O)NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}C(O)R^{b1}, NR^{c1}C(O)NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}C(O)OR^{a1}, S(O)R^{b1}, S(O)NR^{c1}R^{d1}, S(O)₂R^{b1}, NR^{c1}S(O)₂R^{b1}, NR^{c1}S(O)₂NR^{c1}R^{d1} i S(O)₂NR^{c1}R^{d1}; де кожний із зазначених C₁₋₆алкілу, C₃₋₇циклоалкілу, 4-7-членного гетероциклоалкілу, C₆₋₁₀арилу і 5-6-членного гетероарилу необов'язково замінений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, CN, OR^{a1}, SR^{a1}, C(O)R^{b1}, C(O)NR^{c1}R^{d1}, C(O)OR^{a1}, OC(O)R^{b1}, OC(O)NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}C(O)R^{b1}, NR^{c1}C(O)NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}C(O)OR^{a1}, S(O)R^{b1}, S(O)NR^{c1}R^{d1}, S(O)₂R^{b1}, NR^{c1}S(O)₂R^{b1}, NR^{c1}S(O)₂NR^{c1}R^{d1} i S(O)₂NR^{c1}R^{d1}; R^{18c} являє собою H, C₁₋₆алкіл, C₃₋₁₀циклоалкіл, C₃₋₇циклоалкіл-C₁₋₄алкіл, C₆₋₁₀арил, C₆₋₁₀арил-C₁₋₄алкіл, 4-10-членний гетероциклоалкіл. (4-10-членний гете-

роциклоалкіл)-С_{1,4}алкіл, 5-10-членний гетероарил або (5-10-членний гетероарил)-С_{1,4}алкіл, де кожний із зазначених С_{1,6}алкілу, С_{3,7}циклоалкілу, С_{3,10}циклоалкіл-С_{1,4}алкілу, С_{6,10}арили, С_{6,10}арил-С_{1,4}алкілу, 4-10-членного гетероциклоалкілу, (4-10-членний гетероциклоалкіл)-С_{1,4}алкілу, 5-10-членного гетероарили і (5-10-членний гетероарил)-С_{1,4}алкілу необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, С_{1,6}алкілу, С_{1,4}галогеналкілу, CN, NO₂, OR^{a1}, SR^{a1}, C(O)R^{b1}, C(O)NR^{c1}R^{d1}, C(O)OR^{a1}, OC(O)R^{b1}, OC(O)NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}C(O)R^{b1}, NR^{c1}C(O)OR^{a1}, NR^{c1}C(O)NR^{c1}R^{d1}, NR^{c1}S(O)R^{b1}, NR^{c1}S(O)₂R^{b1}, NR^{c1}S(O)₂NR^{c1}R^{d1}, S(O)R^{b1}, S(O)NR^{c1}R^{d1}, S(O)₂R^{b1} і S(O)₂NR^{c1}R^{d1}.

R^A являє собою H, Cy¹, галоген, С_{1,6}алкіл, С_{2,6}алкеніл, CN, NO₂, OR^{a2}, SR^{a2}, C(O)R^{b2}, C(O)NR^{c2}R^{d2}, C(O)OR^{a2}, OC(O)R^{b2}, OC(O)NR^{c2}R^{d2}, NR^{c2}R^{d2}, NR^{c2}C(O)R^{b2}, NR^{c2}C(O)OR^{a2}, NR^{c2}C(O)NR^{c2}R^{d2}, NR^{c2}S(O)R^{b2}, NR^{c2}S(O)₂R^{b2}, NR^{c2}S(O)₂NR^{c2}R^{d2}, S(O)R^{b2}, S(O)NR^{c2}R^{d2}, S(O)₂R^{b2} або S(O)₂NR^{c2}R^{d2}, де кожний із зазначених С_{1,6}алкілу і С_{2,6}алкенілу необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з Cy¹, галогену, С_{1,6}алкілу, С_{2,6}алкенілу, С_{1,4}галогеналкілу, CN, NO₂, OR^{a2}, SR^{a2}, C(O)R^{b2}, C(O)NR^{c2}R^{d2}, C(O)OR^{a2}, OC(O)R^{b2}, OC(O)NR^{c2}R^{d2}, NR^{c2}R^{d2}, NR^{c2}C(O)R^{b2}, NR^{c2}C(O)OR^{a2}, NR^{c2}C(O)NR^{c2}R^{d2}, NR^{c2}S(O)R^{b2}, NR^{c2}S(O)₂R^{b2}, NR^{c2}S(O)₂NR^{c2}R^{d2}, S(O)R^{b2}, S(O)NR^{c2}R^{d2}, S(O)₂R^{b2} і S(O)₂NR^{c2}R^{d2}.

R^B являє собою H, Cy², галоген, С_{1,6}алкіл, С_{2,6}алкеніл, С_{1,6}галогеналкіл, CN, NO₂, OR^{a3}, SR^{a3}, C(O)R^{b3}, C(O)NR^{c3}R^{d3}, C(O)OR^{a3}, OC(O)R^{b3}, OC(O)NR^{c3}R^{d3}, NR^{c3}R^{d3}, NR^{c3}C(O)R^{b3}, NR^{c3}C(O)OR^{a3}, NR^{c3}C(O)NR^{c3}R^{d3}, NR^{c3}S(O)R^{b3}, NR^{c3}S(O)₂R^{b3}, NR^{c3}S(O)₂NR^{c3}R^{d3}, S(O)R^{b3}, S(O)NR^{c3}R^{d3}, S(O)₂R^{b3} або S(O)₂NR^{c3}R^{d3}, де кожний із зазначених С_{1,6}алкілу і С_{2,6}алкенілу необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з Cy², галогену, С_{1,6}алкілу, С_{2,6}алкенілу, С_{1,4}галогеналкілу, CN, NO₂, OR^{a3}, SR^{a3}, C(O)R^{b3}, C(O)NR^{c3}R^{d3}, C(O)OR^{a3}, OC(O)R^{b3}, OC(O)NR^{c3}R^{d3}, NR^{c3}R^{d3}, NR^{c3}C(O)R^{b3}, NR^{c3}C(O)OR^{a3}, NR^{c3}C(O)NR^{c3}R^{d3}, NR^{c3}S(O)R^{b3}, NR^{c3}S(O)₂R^{b3}, NR^{c3}S(O)₂NR^{c3}R^{d3}, S(O)R^{b3}, S(O)NR^{c3}R^{d3}, S(O)₂R^{b3} і S(O)₂NR^{c3}R^{d3}.

R^C і R^D незалежно вибрані з H, галогену, С_{1,6}алкілу, С_{2,6}алкенілу, С_{1,6}галогеналкілу, CN, NO₂, OR^{a4}, SR^{a4}, C(O)R^{b4}, C(O)NR^{c4}R^{d4}, C(O)OR^{a4}, OC(O)R^{b4}, OC(O)NR^{c4}R^{d4}, NR^{c4}R^{d4}, NR^{c4}C(O)R^{b4}, NR^{c4}C(O)OR^{a4}, NR^{c4}C(O)NR^{c4}R^{d4}, NR^{c4}S(O)R^{b4}, NR^{c4}S(O)₂R^{b4}, NR^{c4}S(O)₂NR^{c4}R^{d4}, S(O)R^{b4}, S(O)NR^{c4}R^{d4}, S(O)₂R^{b4} і S(O)₂NR^{c4}R^{d4}, де кожний із зазначених С_{1,6}алкілу і С_{2,6}алкенілу необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з С_{6,10}арили, С_{3,10}циклоалкілу, 5-10-членного гетероарили, 4-10-членного гетероциклоалкілу, галогену, С_{1,6}алкілу, С_{2,6}алкенілу, С_{1,4}галогеналкілу, CN, NO₂, OR^{a4}, SR^{a4}, C(O)R^{b4}, C(O)NR^{c4}R^{d4}, C(O)OR^{a4}, OC(O)R^{b4}, OC(O)NR^{c4}R^{d4}, NR^{c4}R^{d4}, NR^{c4}C(O)R^{b4}, NR^{c4}C(O)OR^{a4}, NR^{c4}C(O)NR^{c4}R^{d4}, NR^{c4}S(O)R^{b4}, NR^{c4}S(O)₂R^{b4}, NR^{c4}S(O)₂NR^{c4}R^{d4}, S(O)R^{b4}, S(O)NR^{c4}R^{d4}, S(O)₂R^{b4} і S(O)₂NR^{c4}R^{d4}.

кожний з Cy¹ і Cy² незалежно вибраний з С_{6,10}арили, С_{3,10}циклоалкілу, 5-10-членного гетероарили і 4-10-членного гетероциклоалкілу, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy};

кожний R^{Cy} незалежно вибраний з галогену, С_{1,6}алкілу, С_{1,4}галогеналкілу, С_{2,6}алкенілу, С_{6,10}арили, С_{3,10}циклоалкілу, 5-10-членного гетероарили, 4-10-членно-

го гетероциклоалкілу, CN, NO₂, OR^{a5}, SR^{a5}, C(O)R^{b5}, C(O)NR^{c5}R^{d5}, C(O)OR^{a5}, OC(O)R^{b5}, OC(O)NR^{c5}R^{d5}, NR^{c5}R^{d5}, NR^{c5}C(O)R^{b5}, NR^{c5}C(O)OR^{a5}, NR^{c5}C(O)NR^{c5}R^{d5}, NR^{c5}S(O)R^{b5}, NR^{c5}S(O)₂R^{b5}, NR^{c5}S(O)₂NR^{c5}R^{d5}, S(O)R^{b5}, S(O)NR^{c5}R^{d5}, S(O)₂R^{b5} і S(O)₂NR^{c5}R^{d5}, де кожний із зазначених С_{1,6}алкілу, С_{2,6}алкенілу, С_{6,10}арили, С_{3,10}циклоалкілу, 5-10-членного гетероарили і 4-10-членного гетероциклоалкілу необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з галогену, С_{1,6}алкілу, CN, NO₂, OR^{a5}, SR^{a5}, C(O)R^{b5}, C(O)NR^{c5}R^{d5}, C(O)OR^{a5}, OC(O)R^{b5}, OC(O)NR^{c5}R^{d5}, NR^{c5}R^{d5}, NR^{c5}C(O)R^{b5}, NR^{c5}C(O)OR^{a5}, NR^{c5}C(O)NR^{c5}R^{d5}, NR^{c5}S(O)R^{b5}, NR^{c5}S(O)₂R^{b5}, NR^{c5}S(O)₂NR^{c5}R^{d5}, S(O)R^{b5}, S(O)NR^{c5}R^{d5}, S(O)₂R^{b5} і S(O)₂NR^{c5}R^{d5}.

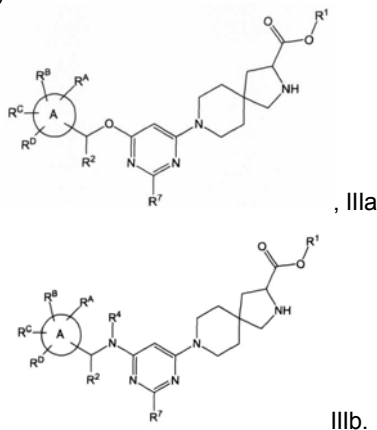
кожний R^a, R^{a1}, R^{a2}, R^{a3}, R^{a4} і R^{a5} незалежно вибраний з H, С_{1,6}алкілу, С_{1,4}галогеналкілу, С_{2,6}алкенілу, С_{6,10}арили, С_{3,10}циклоалкілу, 5-10-членного гетероарили, 4-10-членного гетероциклоалкілу, С_{6,10}арил-С_{1,4}алкілу, С_{3,10}циклоалкіл-С_{1,4}алкілу, (5-10-членний гетероарил)-С_{1,4}алкілу або (4-10-членний гетероциклоалкіл)-С_{1,4}алкілу, де кожний із зазначених С_{1,6}алкілу, С_{2,6}алкенілу, С_{6,10}арили, С_{3,10}циклоалкілу, 5-10-членного гетероарили, 4-10-членного гетероциклоалкілу, С_{6,10}арил-С_{1,4}алкілу, С_{3,10}циклоалкіл-С_{1,4}алкілу, (5-10-членний гетероарил)-С_{1,4}алкілу і (4-10-членний гетероциклоалкіл)-С_{1,4}алкілу необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з С_{1,4}алкілу, галогену, CN, OR^{a6}, C(O)R^{b6}, C(O)NR^{c6}R^{d6}, C(O)OR^{a6}, OC(O)R^{b6}, OC(O)NR^{c6}R^{d6}, NR^{c6}R^{d6}, NR^{c6}C(O)R^{b6}, NR^{c6}C(O)NR^{c6}R^{d6}, NR^{c6}C(O)OR^{a6}, S(O)R^{b6}, S(O)NR^{c6}R^{d6}, S(O)₂R^{b6}, NR^{c6}S(O)₂R^{b6}, NR^{c6}S(O)₂NR^{c6}R^{d6} і S(O)₂NR^{c6}R^{d6}.

кожний R^{b1}, R^{b2}, R^{b3}, R^{b4} і R^{b5} незалежно вибраний з H, С_{1,6}алкілу, С_{2,6}галогеналкілу, С_{2,6}алкенілу, С_{6,10}арили, С_{3,10}циклоалкілу, 5-10-членного гетероарили, 4-10-членного гетероциклоалкілу, С_{6,10}арил-С_{1,4}алкілу, С_{3,10}циклоалкіл-С_{1,4}алкілу, (5-10-членний гетероарил)-С_{1,4}алкілу або (4-10-членний гетероциклоалкіл)-С_{1,4}алкілу, де кожний із зазначених С_{1,6}алкілу, С_{2,6}алкенілу, С_{6,10}арили, С_{3,10}циклоалкілу, 5-10-членного гетероарили, 4-10-членного гетероциклоалкілу, С_{6,10}арил-С_{1,4}алкілу, С_{3,10}циклоалкіл-С_{1,4}алкілу, (5-10-членний гетероарил)-С_{1,4}алкілу і (4-10-членний гетероциклоалкіл)-С_{1,4}алкілу необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з С_{1,4}алкілу, галогену, CN, OR^{a6}, C(O)R^{b6}, C(O)NR^{c6}R^{d6}, C(O)OR^{a6}, OC(O)R^{b6}, OC(O)NR^{c6}R^{d6}, NR^{c6}R^{d6}, NR^{c6}C(O)R^{b6}, NR^{c6}C(O)NR^{c6}R^{d6}, NR^{c6}C(O)OR^{a6}, S(O)R^{b6}, S(O)NR^{c6}R^{d6}, S(O)₂R^{b6}, NR^{c6}S(O)₂R^{b6}, NR^{c6}S(O)₂NR^{c6}R^{d6} і S(O)₂NR^{c6}R^{d6}.

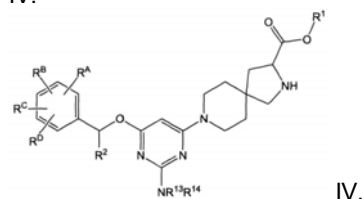
кожний R^c, R^d, R^{c1}, R^{d1}, R^{c2}, R^{d2}, R^{c3}, R^{d3}, R^{c4}, R^{d4}, R^{c5} і R^{d5} незалежно вибраний з H, С_{1,6}алкілу, С_{1,4}галогеналкілу, С_{2,6}алкенілу, С_{6,10}арили, С_{3,10}циклоалкілу, 5-10-членного гетероарили, 4-10-членного гетероциклоалкілу, С_{6,10}арил-С_{1,4}алкілу, С_{3,10}циклоалкіл-С_{1,4}алкілу, (5-10-членний гетероарил)-С_{1,4}алкілу і (4-10-членний гетероциклоалкіл)-С_{1,4}алкілу необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з С_{1,4}алкілу, галогену, CN, OR^{a6}, SR^{a6}, C(O)R^{b6}, C(O)NR^{c6}R^{d6}, C(O)OR^{a6}, OC(O)R^{b6},

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де L являє собою O.
3. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де L являє собою NR^4 .
4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 або її фармацевтично прийнятна сіль, де W являє собою CR^5 ; X являє собою N; і Y являє собою CR^7 .
5. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 або її фармацевтично прийнятна сіль, де W являє собою N; X являє собою N; і Y являє собою CR^7 .
6. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 або її фармацевтично прийнятна сіль, де W являє собою CR^5 ; X являє собою CR^6 ; і Y являє собою N.
7. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 або її фармацевтично прийнятна сіль, де W являє собою CR^5 ; X являє собою CR^6 ; і Y являє собою CR^7 .
8. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 або її фармацевтично прийнятна сіль, де W являє собою N; X являє собою CR^6 ; і Y являє собою CR^7 .
9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 являє собою H і R^3 являє собою H.
10. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 являє собою H і R^3 являє собою C_{1-4} алкіл.
11. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 являє собою H і R^3 являє собою метил.
12. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 являє собою H і R^3 являє собою C_{1-4} галогеналкіл.
13. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 являє собою H і R^3 являє собою трифторметил.
14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13 або її фармацевтично прийнятна сіль, де n дорівнює 1.
15. Сполука за будь-яким з пп. 1-13 або її фармацевтично прийнятна сіль, де n дорівнює 2.
16. Сполука за будь-яким з пп. 1-15 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 являє собою H.
17. Сполука за будь-яким з пп. 1-15 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 являє собою C_{1-10} алкіл, C_{3-10} циклоалкіл, феніл, $-(CR^8R^9)_pOC(O)R^{10}$, $-(CR^8R^9)_pNR^{11}R^{12}$ або $-(CR^8R^9)_pC(O)NR^{11}R^{12}$, де кожний із зазначених C_{1-10} алкілу, C_{3-10} циклоалкілу і фенілу необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, CN, C_{1-4} алкілу і C_{1-4} галогеналкілу.
18. Сполука за будь-яким з пп. 1-15 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 являє собою C_{1-10} алкіл.
19. Сполука за будь-яким з пп. 1 і 3-18 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^4 являє собою H.
20. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 і 6-19 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^5 являє собою H.
21. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 і 6-20 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^6 являє собою H.
22. Сполука за будь-яким з пп. 1-5 і 7-20 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^7 відмінний від H.
23. Сполука за будь-яким з пп. 1-5 і 7-20 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^7 являє собою C_{1-4} алкіл, $NR^{13}R^{14}$ або OR^{15} .
24. Сполука за будь-яким з пп. 1-5 і 7-20 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^7 являє собою $NR^{13}R^{14}$.
25. Сполука за будь-яким з пп. 1-5 і 7-20 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^7 являє собою NH_2 .
26. Сполука за будь-яким з пп. 1-5 і 7-20 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^7 являє собою C_{1-4} алкіл.
27. Сполука за будь-яким з пп. 1-5 і 7-20 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^7 являє собою OR^{15} .
28. Сполука за будь-яким з пп. 1-27 або її фармацевтично прийнятна сіль, де кільце A являє собою C_{3-10} циклоалкіл.
29. Сполука за будь-яким з пп. 1-27 або її фармацевтично прийнятна сіль, де кільце A являє собою C_{6-10} арил.
30. Сполука за будь-яким з пп. 1-27 або її фармацевтично прийнятна сіль, де кільце A являє собою феніл.
31. Сполука за будь-яким з пп. 1-27 або її фармацевтично прийнятна сіль, де кільце A являє собою 4-10-членний гетероциклоалкіл.
32. Сполука за будь-яким з пп. 1-27 або її фармацевтично прийнятна сіль, де кільце A являє собою феніл, адамантаніл, нафтил, 1,2,3,4-тетрагідрокінохсалініл, 3,4-дигідрокіназолініл, 1,2,3,4-тетрагідрокіназолініл або піридил.
33. Сполука за будь-яким з пп. 1-27 або її фармацевтично прийнятна сіль, де кільце A являє собою 5-10-членний гетероарил.
34. Сполука за будь-яким з пп. 1-33 або її фармацевтично прийнятна сіль, де щонайменше один з R^A , R^B , R^C і R^D відмінний від водню.
35. Сполука за будь-яким з пп. 1-33 або її фармацевтично прийнятна сіль, де щонайменше два з R^A , R^B , R^C і R^D відмінні від водню.
36. Сполука за будь-яким з пп. 1-35 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою Su^1 .
37. Сполука за будь-яким з пп. 1-35 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою C_{6-10} арил або 5-10-членний гетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .
38. Сполука за будь-яким з пп. 1-35 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою 5-10-членний гетероарил, який необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .
39. Сполука за будь-яким з пп. 1-35 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою піразолі, який необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .
40. Сполука за будь-яким з пп. 1-35 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою 3-метил-1H-піразол-1-іл.
41. Сполука за будь-яким з пп. 1-35 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою C_{6-10} арил, необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .
42. Сполука за будь-яким з пп. 1-35 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою феніл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .
43. Сполука за будь-яким з пп. 1-42 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^B являє собою H.
44. Сполука за будь-яким з пп. 1-42 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^B являє собою Su^2 , галоген, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{1-6} галогеналкіл, CN,

60. Сполука за будь-яким з пп. 53-59 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^3 являє собою Н.
61. Сполука за будь-яким з пп. 53-60 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 являє собою CF_3 і R^3 являє собою Н.
62. Сполука за будь-яким з пп. 53-61 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 являє собою Н або C_{1-10} алкіл.
63. Сполука за будь-яким з пп. 53-62 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою 5-10-членний гетероарил, який необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .
64. Сполука за будь-яким з пп. 53-62 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою 5-6-членний гетероарил, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .
65. Сполука за будь-яким з пп. 53-62 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою C_{6-10} арил, необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .
66. Сполука за будь-яким з пп. 53-62 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою феніл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .
67. Сполука за будь-яким з пп. 53-66 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^B являє собою Su^2 .
68. Сполука за будь-яким з пп. 53-66 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^B являє собою Н, галоген, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{1-6} галогеналкіл, CN, OR^{a3} , $C(O)NR^{c3}R^{d3}$ або $C(O)OR^{a3}$, де кожний із зазначених C_{1-6} алкілу і C_{2-6} алкенілу необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C_{1-6} галогеналкілу, CN, NO_2 , OR^{a3} , SR^{a3} , $C(O)R^{b3}$, $C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(O)OR^{a3}$, $OC(O)R^{b3}$, $OC(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}C(O)R^{b3}$, $NR^{c3}C(O)OR^{a3}$, $NR^{c3}C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}S(O)R^{b3}$, $NR^{c1}S(O)_2R^{b3}$, $NR^{c3}S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)R^{b3}$, $S(O)NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)_2R^{b3}$ і $S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$.
69. Сполука за будь-яким з пп. 53-68 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^C являє собою Н.
70. Сполука за будь-яким з пп. 53-69 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^D являє собою Н.
71. Сполука за будь-яким з пп. 53-70 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^5 являє собою Н.
72. Сполука за будь-яким з пп. 53-71 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^6 являє собою Н.
73. Сполука за будь-яким з пп. 1-52 або її фармацевтично прийнятна сіль, де зазначена сполука має формулу IIIa або IIIb:



74. Сполука за п. 73 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 являє собою CF_3 .
75. Сполука за будь-яким з пп. 73 і 74 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 являє собою Н або C_{1-10} алкіл.
76. Сполука за будь-яким з пп. 73-75 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою 5-10-членний гетероарил, який необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .
77. Сполука за будь-яким з пп. 73-75 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою 5-6-членний гетероарил, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .
78. Сполука за будь-яким з пп. 73-75 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою C_{6-10} арил, необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .
79. Сполука за будь-яким з пп. 73-75 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою феніл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .
80. Сполука за будь-яким з пп. 73-79 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^B являє собою Su^2 .
81. Сполука за будь-яким з пп. 73-79 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^B являє собою Н, галоген, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{1-6} галогеналкіл, CN, OR^{a3} , $C(O)NR^{c3}R^{d3}$ або $C(O)OR^{a3}$, де кожний із зазначених C_{1-6} алкілу і C_{2-6} алкенілу необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C_{1-6} галогеналкілу, CN, NO_2 , OR^{a3} , SR^{a3} , $C(O)R^{b3}$, $C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(O)OR^{a3}$, $OC(O)R^{b3}$, $OC(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}C(O)R^{b3}$, $NR^{c3}C(O)OR^{a3}$, $NR^{c3}C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}S(O)R^{b3}$, $NR^{c1}S(O)_2R^{b3}$, $NR^{c3}S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)R^{b3}$, $S(O)NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)_2R^{b3}$ і $S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$.
82. Сполука за будь-яким з пп. 73-81 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^C являє собою Н.
83. Сполука за будь-яким з пп. 73-82 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^D являє собою Н.
84. Сполука за будь-яким з пп. 1-52 або її фармацевтично прийнятна сіль, де зазначена сполука має формулу IV:



85. Сполука за п. 84 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 являє собою CF_3 .
86. Сполука за будь-яким з пп. 84 і 85 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 являє собою Н або C_{1-10} алкіл.
87. Сполука за будь-яким з пп. 84-86 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою 5-10-членний гетероарил, який необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .
88. Сполука за будь-яким з пп. 84-86 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою 5-6-членний гетероарил, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .
89. Сполука за будь-яким з пп. 84-86 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою C_{6-10} арил,

необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .

90. Сполука за будь-яким з пп. 84-86 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою феніл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .

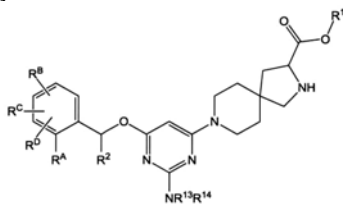
91. Сполука за будь-яким з пп. 84-90 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^B являє собою Su^2 .

92. Сполука за будь-яким з пп. 84-90 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^B являє собою H, галоген, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{1-6} галогеналкіл, CN, OR^{a3} , $C(O)NR^{c3}R^{d3}$ або $C(O)OR^{a3}$, де кожний із зазначених C_{1-6} алкілу і C_{2-6} алкенілу необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C_{1-6} галогеналкілу, CN, NO_2 , OR^{a3} , SR^{a3} , $C(O)R^{b3}$, $C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(O)OR^{a3}$, $OC(O)R^{b3}$, $OC(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}C(O)R^{b3}$, $NR^{c3}C(O)OR^{a3}$, $NR^{c3}C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}S(O)R^{b3}$, $NR^{c1}S(O)_2R^{b3}$, $NR^{c3}S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)R^{b3}$, $S(O)NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)_2R^{b3}$ і $S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$.

93. Сполука за будь-яким з пп. 84-92 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^C являє собою H.

94. Сполука за будь-яким з пп. 84-93 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^D являє собою H.

95. Сполука за будь-яким з пп. 1-52 або її фармацевтично прийнятна сіль, де зазначена сполука має формулу Va:



Va.

96. Сполука за п. 95 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 являє собою CF_3 .

97. Сполука за п. 95 або 96 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 являє собою являє собою H або C_{1-10} алкіл.

98. Сполука за будь-яким з пп. 95-97 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою 5-10-членний гетероарил, необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .

99. Сполука за будь-яким з пп. 95-97 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою 5-6-членний гетероарил, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .

100. Сполука за будь-яким з пп. 95-97 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою C_6 -арил, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .

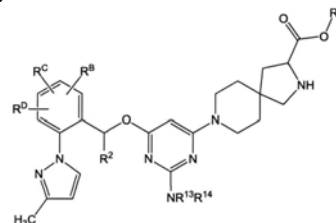
101. Сполука за будь-яким з пп. 95-97 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^A являє собою феніл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з R^{Cy} .

102. Сполука за будь-яким з пп. 95-101 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^B являє собою Su^2 .

103. Сполука за будь-яким з пп. 95-101 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^B являє собою H, галоген, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{1-6} галогеналкіл, CN, OR^{a3} , $C(O)NR^{c3}R^{d3}$ або $C(O)OR^{a3}$, де кожний із зазначених C_{1-6} алкілу і C_{2-6} алкенілу необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C_{1-6} галогеналкілу, CN, NO_2 , OR^{a3} , SR^{a3} , $C(O)R^{b3}$, $C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(O)OR^{a3}$, $OC(O)R^{b3}$, $OC(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}C(O)R^{b3}$, $NR^{c3}C(O)OR^{a3}$, $NR^{c3}C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}S(O)R^{b3}$, $NR^{c1}S(O)_2R^{b3}$, $NR^{c3}S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)R^{b3}$, $S(O)NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)_2R^{b3}$ і $S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$.

$NR^{c3}C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}S(O)R^{b3}$, $NR^{c1}S(O)_2R^{b3}$, $NR^{c3}S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)R^{b3}$, $S(O)NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)_2R^{b3}$ і $S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$.

104. Сполука за будь-яким з пп. 1-52 або її фармацевтично прийнятна сіль, де зазначена сполука має формулу VI:



VI.

105. Сполука за п. 104 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 являє собою CF_3 .

106. Сполука за п. 104 або 105 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 являє собою H або C_{1-10} алкіл.

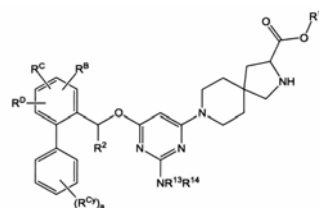
107. Сполука за будь-яким з пп. 104-106 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^B являє собою Su^2 .

108. Сполука за будь-яким з пп. 104-106 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^B являє собою H, галоген, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{1-6} галогеналкіл, CN, OR^{a3} , $C(O)NR^{c3}R^{d3}$ або $C(O)OR^{a3}$, де кожний із зазначених C_{1-6} алкілу і C_{2-6} алкенілу необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C_{1-6} галогеналкілу, CN, NO_2 , OR^{a3} , SR^{a3} , $C(O)R^{b3}$, $C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(O)OR^{a3}$, $OC(O)R^{b3}$, $OC(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}C(O)R^{b3}$, $NR^{c3}C(O)OR^{a3}$, $NR^{c3}C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}S(O)R^{b3}$, $NR^{c1}S(O)_2R^{b3}$, $NR^{c3}S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)R^{b3}$, $S(O)NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)_2R^{b3}$ і $S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$.

109. Сполука за будь-яким з пп. 104-108 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^C являє собою H.

110. Сполука за будь-яким з пп. 104-109 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^D являє собою H.

111. Сполука за будь-яким з пп. 1-52 або її фармацевтично прийнятна сіль, де зазначена сполука має формулу VII:



, VII

де а дорівнює 0, 1, 2 або 3.

112. Сполука за п. 111 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 являє собою CF_3 .

113. Сполука за п. 111 або 112 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 являє собою H або C_{1-10} алкіл.

114. Сполука за будь-яким з пп. 111-113 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^B являє собою Su^2 .

115. Сполука за будь-яким з пп. 111-113 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^B являє собою H, галоген, C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{1-6} галогеналкіл, CN, OR^{a3} , $C(O)NR^{c3}R^{d3}$ або $C(O)OR^{a3}$, де кожний із зазначених C_{1-6} алкілу і C_{2-6} алкенілу необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C_{1-6} галогеналкілу, CN, NO_2 , OR^{a3} , SR^{a3} , $C(O)R^{b3}$, $C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $C(O)OR^{a3}$, $OC(O)R^{b3}$, $OC(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}C(O)R^{b3}$, $NR^{c3}C(O)OR^{a3}$, $NR^{c3}C(O)NR^{c3}R^{d3}$, $NR^{c3}S(O)R^{b3}$, $NR^{c1}S(O)_2R^{b3}$, $NR^{c3}S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)R^{b3}$, $S(O)NR^{c3}R^{d3}$, $S(O)_2R^{b3}$ і $S(O)_2NR^{c3}R^{d3}$.

$\text{NR}^{\text{C}^3}\text{S}(\text{O})_2\text{NR}^{\text{C}^3}\text{R}^{\text{d}^3}$, $\text{S}(\text{O})\text{R}^{\text{b}^3}$, $\text{S}(\text{O})\text{NR}^{\text{C}^3}\text{R}^{\text{d}^3}$, $\text{S}(\text{O})_2\text{R}^{\text{b}^3}$ і $\text{S}(\text{O})_2\text{NR}^{\text{C}^3}\text{R}^{\text{d}^3}$.

116. Сполука за будь-яким з пп. 111-115 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^{C} являє собою Н.

117. Сполука за будь-яким з пп. 111-116 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^{D} являє собою Н.

118. Сполука за будь-яким з пп. 111-117 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^{Cy} являє собою галоген, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, 4-10-членний гетероциклоалкіл, CN , NO_2 , OR^{a^5} , SR^{a^5} , $\text{C}(\text{O})\text{R}^{\text{b}^5}$, $\text{C}(\text{O})\text{NR}^{\text{C}^5}\text{R}^{\text{d}^5}$, $\text{C}(\text{O})\text{OR}^{\text{a}^5}$, $\text{NR}^{\text{C}^5}\text{R}^{\text{d}^5}$, $\text{S}(\text{O})_2\text{R}^{\text{b}^5}$ і $\text{S}(\text{O})_2\text{NR}^{\text{C}^5}\text{R}^{\text{d}^5}$, де кожний із зазначених C_{1-6} алкілу і 4-10-членного гетероциклоалкілу необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C_{1-6} алкілу, CN , NO_2 , OR^{a^5} , SR^{a^5} , $\text{C}(\text{O})\text{R}^{\text{b}^5}$, $\text{C}(\text{O})\text{NR}^{\text{C}^5}\text{R}^{\text{d}^5}$, $\text{C}(\text{O})\text{OR}^{\text{a}^5}$, $\text{OC}(\text{O})\text{R}^{\text{b}^5}$, $\text{OC}(\text{O})\text{NR}^{\text{C}^5}\text{R}^{\text{d}^5}$, $\text{NR}^{\text{C}^5}\text{R}^{\text{d}^5}$, $\text{NR}^{\text{C}^5}\text{C}(\text{O})\text{R}^{\text{b}^5}$, $\text{NR}^{\text{C}^5}\text{C}(\text{O})\text{OR}^{\text{a}^5}$, $\text{NR}^{\text{C}^5}\text{C}(\text{O})\text{NR}^{\text{C}^5}\text{R}^{\text{d}^5}$, $\text{NR}^{\text{C}^5}\text{S}(\text{O})\text{R}^{\text{b}^5}$, $\text{NR}^{\text{C}^5}\text{S}(\text{O})_2\text{R}^{\text{b}^5}$, $\text{NR}^{\text{C}^5}\text{S}(\text{O})_2\text{NR}^{\text{C}^5}\text{R}^{\text{d}^5}$, $\text{S}(\text{O})\text{R}^{\text{b}^5}$, $\text{S}(\text{O})\text{NR}^{\text{C}^5}\text{R}^{\text{d}^5}$, $\text{S}(\text{O})_2\text{R}^{\text{b}^5}$ і $\text{S}(\text{O})_2\text{NR}^{\text{C}^5}\text{R}^{\text{d}^5}$.

119. Сполука за будь-яким з пп. 1-118 або її фармацевтично прийнятна сіль, де хіральний вуглець, до якого приєднаний $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^1$, має S-конфігурацію.

120. Сполука за будь-яким з пп. 1-110 або її фармацевтично прийнятна сіль, де вуглець, до якого приєднаний $-\text{R}^2$, має R-конфігурацію.

121. Сполука за п. 1, вибрана з:

(3S)-8-(2-аміно-6-((1R)-2,2,2-трифтор-1-(3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4'-(метилсульфініл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4'-(метилтіо)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-карбоксі-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-карбоксі-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-карбоксі-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4-(1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4-(піридин-4-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-(3,6-дигідро-2Н-піран-4-іл)-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(6-((R)-1-(4-(1-ацетил-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифтор-

етоксі)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-ізопропокси-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3',4'-диметил-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(2-метоксипіридин-4-іл)-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(3-метил-1Н-індазол-6-іл)-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-(трет-бутил)-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-етокси-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(2-метоксипіримідин-5-іл)-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(6-метоксипіридин-3-іл)-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-2',3',4',5'-тетрагідро-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-ціано-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(6-((R)-1-(4'-(ацетамідометил)-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетоксі)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(6-((R)-1-(4'-(2-ацетамідоетил)-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетоксі)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4-(хінолін-7-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(6-((R)-1-(4-(1Н-індол-6-іл)-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетоксі)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-(амінометил)-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-фтор-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

[illegible]

[illegible]

ксі)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбо-
нової кислоти;
(S)-8-(2-метил-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-(метоксикар-
боніл)-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)еток-
си)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбо-
нової кислоти;
(S)-8-(2-метил-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(2-(3-метил-1Н-
піразол-1-іл)-4-(піримідин-5-іл)феніл)етокси)піримідин-
4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-метил-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-(метокси-3-
(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)пі-
римідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової
кислоти;
(S)-8-(2-метил-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-ізопропіл-3-
(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)пі-
римідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової
кислоти;
(S)-8-(2-метил-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-фтор-3-(3-мет-
ил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)пірими-
дин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-метил-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(2-(3-метил-1Н-
піразол-1-іл)-4-(піридин-3-іл)феніл)етокси)піримідин-
4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-метил-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-(метокси-3-
(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)пі-
римідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової к-
ислоти;
(S)-8-(2-метил-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(2-(3-метил-1Н-
піразол-1-іл)-4-(піридин-4-іл)феніл)етокси)піримідин-
4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
8-(6-((R)-1-(4-хлор-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)-
2,2,2-трифторетокси)-2-феноксипіримідин-4-іл)-2,8-
діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
8-(6-((R)-1-(4-хлор-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)-
2,2,2-трифторетокси)-2-(циклогексилокси)піримідин-
4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
8-(6-((R)-1-(4-хлор-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)-
2,2,2-трифторетокси)-2-(циклогексиламіно)піримідин-
4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(6-((R)-1-(4-хлор-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)фен-
іл)-2,2,2-трифторетокси)-2-(циклобутанкарбоксамі-
до)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбо-
нової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-2-(2-оксопіролідин-1-
іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-ді-
азаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3',5'-дихлор-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-
2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро-
[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-метил-[1,1'-біфеніл]-
2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазас-
піро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-три-
фторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-
3-карбонової кислоти;
8-(2-аміно-6-((R)-1-(2'-аміно-5-хлор-[1,1'-біфеніл]-2-
іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспі-
ро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-нітро-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-
2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро-
[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-аміно-5-хлор-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-
2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро-
[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-4'-нітро-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-
2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро-
[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

[illegible]

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-(метилсульфоніл)-4-пропіл-[1,1'-біфеніл]-2-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-(метилсульфоніл)-4-((E)-проп-1-ен-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(6-((R)-1-([1,1':4',1''-терфеніл]-2'-іл)-2,2,2-трифторетоксі)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(6-((R)-1-([1,1':3',1''-терфеніл]-2'-іл)-2,2,2-трифторетоксі)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3,4-диметил-3''-(метилсульфоніл)-[1,1':3',1''-терфеніл]-4'-іл)-2,2,2-трифторетоксі)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-(метилсульфоніл)-5-(хінолін-6-іл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-(метилсульфоніл)-5-((E)-проп-1-ен-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-(метилсульфоніл)-5-пропіл-[1,1'-біфеніл]-2-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(6-((R)-1-([1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетоксі)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(1-метил-1H-індазол-5-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(1-метил-1H-бензо[d]імідазол-5-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(6-((R)-1-(4-(1H-бензо[d]імідазол-5-іл)феніл)-2,2,2-трифторетоксі)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-фтор-4'-метокси-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-(бензо[d]ізотіазол-6-іл)феніл)-2,2,2-трифторетоксі)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-(бензо[d]ізоксазол-6-іл)феніл)-2,2,2-трифторетоксі)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(6-((R)-1-(4-(1H-індазол-6-іл)феніл)-2,2,2-трифторетоксі)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(1-метил-1H-індазол-6-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-(бензо[d]ізотіазол-5-іл)феніл)-2,2,2-трифторетоксі)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-(бензо[d]тіазол-6-іл)феніл)-2,2,2-трифторетоксі)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(6-((R)-1-(4-([1,2,4]тріазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)-2,2,2-трифторетоксі)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(нафтален-

[illegible]

[illegible]

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-аміно-5-хлор-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-(метилсульфоніл)-5-пропіл-[1,1'-біфеніл]-2-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-(1,3-диметил-1H-індол-5-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(6-((R)-1-(3'-акриламід-5-хлор-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-фтор-4'-метокси-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(2-оксо-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-6-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(2-оксо-1,2-дигідрохінолін-6-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-(метилсульфоніл)-5-(E)-проп-1-ен-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-3-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-хлор-4-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-3-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-(метилсульфоніл)-4-пропіл-[1,1'-біфеніл]-2-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-(метилсульфоніл)-4-(E)-проп-1-ен-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(етилсульфоніл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(пропілсульфоніл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(бутилсульфоніл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(1-оксо-1,3-дигідрозобензофуран-5-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(2-метоксигінолін-6-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(гідроксиметил)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(2-оксопіролідин-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(3-метил-2-оксоімідазолідин-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-3'-(метилсульфоніл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(метилсульфонамідо)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(2-бром-5-хлорфеніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(1-метил-2-оксо-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-6-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(2-(метилтіо)хінолін-6-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(2,5-дибромфеніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-6-((R)-1-([1,1':4',1''-терфеніл]-2'-іл)-2,2,2-трифторетокси)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(2'-(етоксикарбоніл)-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-(етоксикарбоніл)-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-(етоксикарбоніл)-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(2,6-дибромфеніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3',5-дихлор-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-метил-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(трифторметил)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-4'-(метилтіо)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-(метил-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-(метил-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3',4'-дихлор-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

[illegible]

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(хінолін-7-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-ізопропокси-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(хіноксалін-6-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(6-((R)-1-(4'-(ацетамідометил)-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетоксі)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(6-((R)-1-(4'-(2-ацетамідоетил)-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетоксі)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4-(хінолін-7-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(2-метоксипіридин-4-іл)-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(6-((R)-1-(4-(1Н-індол-6-іл)-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетоксі)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(етоксикарбоніл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетоксі)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-(етоксикарбоніл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-8-іл)піримідин-4-іл)окси)-2,2,2-трифторетил-5'-хлор-[1,1'-біфеніл]-3-карбонової кислоти;
(S)-етил-8-(6-((R)-1-(3'-(акриламідометил)-5-хлор-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетоксі)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-(карбамоїл-5-хлор-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетоксі)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-4'-(метилсульфоніл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетоксі)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-4'-(метилсульфоніл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетоксі)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(2'-(етоксикарбоніл)-4-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-3-іл)-2,2,2-трифторетоксі)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-(етоксикарбоніл)-4-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-3-іл)-2,2,2-трифторетоксі)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-(етоксикарбоніл)-4-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-3-іл)-2,2,2-трифторетоксі)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(3S)-етил-8-(2-аміно-6-((1R)-1-(4-(1,2-дигідроксіетил)-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетоксі)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-(амінометил)-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетоксі)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

[illegible]

(S)-2-(((R)-2-аміно-3-метилбутанойл)оксі)етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-2-(3-метил-1H-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату; і
(3S)-1-(півалоїлокси)етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-2-(3-метил-1H-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
або фармацевтично прийнятної солі будь-якої з зазначених сполук.

122. Сполука за п. 1, вибрана з:
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3',4'-диметил-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-хлор-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-5'-(трифторметил)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-хлор-4'-етокси-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-3'-(трифторметил)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-хлор-5'-метил-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-хлор-3'-фтор-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-етокси-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-фтор-4'-метил-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-хлор-4'-фтор-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-3'-(трифторметокси)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3',5'-диметил-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3',4'-дифтор-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3',5'-дифтор-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-фтор-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-3'-(трифторметил)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

[illegible]

[illegible]

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-хлор-5'-фтор-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл))-1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-хлор-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-3'-(трифторметил))-1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-фтор-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-5'-(трифторметил))-1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3'-хлор-4'-ізопропокси-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл))-1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4-(нафтаген-2-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-(бензилокси)-3'-фтор-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл))-1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-ізопропокси-3'-метил-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл))-1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-фтор-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4'-пропокси[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-бутокси-3'-фтор-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл))-1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-фтор-4'-(5-метил-1,3,4-оксадіазол-2-іл)-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл))-1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4'-(метилсульфоніл))-1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4'-пропокси[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4'-(2-морфоліноетил)карбамоїл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4'-сульфамойл[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-карбамоїл-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл))-1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4'-(метилкарбамоїл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-фтор-4'-метокси-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл))-1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-(хроман-6-іл)-2-(3-метил-1H-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-(цинолін-6-іл)-2-(3-метил-1H-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-(гідроксиметил)-4'-метил-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-(гідроксиметил)-3'-метил-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-(6-етоксипіридин-3-іл)-2-(3-метил-1H-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((S)-1-(3',4'-бис(гідроксиметил)-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3',4'-диметил-3-(3-(трифтометил)-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-бром-2-(3-метил-1H-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-2-(3-(трифтометил)-1H-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(2-(3-(трет-бутил)-1H-піразол-1-іл)-4-хлорфеніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-2-(3-ізопропіл-1H-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(((1R,4R)-4-гідроксициклогексил)карбамоїл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-етил-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-ізопропіл-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-((2-піролідин-1-іл)етил)карбамоїл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(морфолін-4-карбоніл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(4-метилпіперазин-1-карбоніл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-2-(2-метилпіразол-5-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти; (S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-2-(1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)пі-

(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(5-(метилсульфоніл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3-фтор-4-пропокси-[1,1':3',1"-терфеніл]-4'-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3,4-диметил-[1,1':3',1"-терфеніл]-4'-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(6-((R)-1-([1,1':3',1"-терфеніл]-4'-іл)-2,2,2-трифторетокси)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(R)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(R)-8-(2-аміно-6-((S)-1-(5-хлор[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((S)-1-(5-хлор[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((S)-1-(3',4'-диметил-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(R)-8-(2-аміно-6-((S)-1-(3',4'-диметил-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(R)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3',4'-диметил-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(3-фторхінолін-6-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-пропокси-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-діетилкарбамоїл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-карбамоїл-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-(метилкарбамоїл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-((2-морфоліноетил)карбамоїл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-(метилсульфоніл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-сульфамоїл-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-(диметилкарбамоїл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-(піперазин-1-карбоніл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;
(S)-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-фтор-4'-пропокси-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбонової кислоти;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-2-(2-ізопропілпіридин-4-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-4'-фтор-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4',5-дихлор[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-4'-метил-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4-(нафтален-2-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-2',3',4',5'-тетрагідро-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-(бензилокси)-3'-фтор-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-ізопропокси-3'-метил-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-ізобутоксид-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-ізопропокси-[1,1',3',1''-терфеніл]-4'-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4-(3-фторхінолін-6-іл)феніл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-фтор-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-4'-пропокси[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-бутоксид-3'-фтор-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-фтор-4'-(5-метил-1,3,4-оксадіазол-2-іл)-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-((1R,4R)-4-гідроксизиклогексил)карбамоіл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(морфолін-4-карбоніл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-ізопропіл[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-4'- (піперазин-1-карбоніл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-2-(1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-(диметилкарбамоїл)-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3'-фтор-4'-пропокси-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-4'-(метилкарбамоїл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(N-метилсульфамоїл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(N,N-диметилсульфамоїл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(метилкарбамоїл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(диметилкарбамоїл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-етокси-3'-фтор-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-етокси-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(діетилкарбамоїл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-ізобутоксі-3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(3-(3-метил-1H-піразол-1-іл)-4'-(неопентилокси)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(6-((R)-1-(2-(1H-бензо[d]імідазол-4-іл)-4-хлорфеніл)-2,2,2-трифторетоксі)-2-амінопіримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-(хроман-6-іл)-2-(3-метил-1H-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(піперазин-1-карбоніл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;

(S)-етил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-2-(піразин-2-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-етил-8-(2-аміно-6-((S)-1-(3',4'-біс(гідроксиметил)-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-трет-бутил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3',4'-диметил-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-трет-бутил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-ізопропокси-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-ізопропіл-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3',4'-диметил-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-циклопентил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3',4'-диметил-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-метил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3',4'-диметил-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-пропіл-8-(2-аміно-6-((R)-1-(3',4'-диметил-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-ізопропіл-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-ізопропокси-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-циклопентил-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-ізопропокси-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-пропіл-8-(2-аміно-6-((R)-2,2,2-трифтор-1-(4'-ізопропокси-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)етокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-ізопропіл-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-циклопентил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(4'-хлор-3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-[1,1'-біфеніл]-4-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату;
(S)-пропіл-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-(метилсульфоніл)-[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату і
(S)-метил-8-(2-аміно-6-((R)-1-(5-хлор-3'-сульфамоніл[1,1'-біфеніл]-2-іл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)-2,8-діазаспіро[4.5]декан-3-карбоксилату або фармацевтично прийнятної солі будь-якої з зазначених сполук.

124. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-123 або її фармацевтично прийнятну сіль і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

125. Спосіб інгібування триптофангідроксилази (TRH1) для лікування або запобігання захворювання у пацієнта, який включає приведення зазначеної TRH1 в контакт зі сполукою за будь-яким з пп. 1-123 або її фармацевтично прийнятною сіллю, де захворювання вибирають із захворювання кістки, легеневого захворювання, шлунково-кишкового захворювання, захворювання печінки, раку і запального захворювання.

126. Спосіб зниження кількості периферичного серотоніну у пацієнта, який включає введення зазначеному пацієнту сполуки за будь-яким з пп. 1-123 або її фармацевтично прийнятною сіллю.

127. Спосіб лікування або запобігання захворюванню у пацієнта, де зазначене захворювання вибране із захворювання кістки, серцево-судинного захворювання, метаболічного захворювання, легеневого захворювання, шлунково-кишкового захворювання, захворювання печінки, раку і запального захворювання, який включає введення зазначеному пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-123 або її фармацевтично прийнятною сіллю.

128. Спосіб за п. 127, де зазначене захворювання кістки являє собою остеопороз, синдром остеопорозу-псевдоглиоми (OPPG), остеопенію, остеомаліцію, ниркову остеодистрофію, хворобу Педжета, переломи кістки і кісткові метастази.

129. Спосіб за п. 128, де зазначений остеопороз являє собою первинний остеопороз типу I.

130. Спосіб за п. 127, де зазначене серцево-судинне захворювання являє собою легеневу артеріальну гіпертензію (ЛАГ).

131. Спосіб за п. 130, де зазначена ЛАГ являє собою асоційовану легеневу артеріальну гіпертензію (АЛАГ).

132. Спосіб за п. 127, де зазначене метаболічне захворювання являє собою діабет або гіперліпідемію.

133. Спосіб за п. 127, де зазначене захворювання легень являє собою хронічну обструктивну хворобу легень (ХОХЛ) або емболію легень.

134. Спосіб за п. 127, де зазначене шлунково-кишкове захворювання являє собою хворобу подразненого кишечника (ХПК), коліт, блювання, викликане хіміотерапією, діарею, карциноїдний синдром, целіакію, хворобу Крона, біль в животі, диспепсію, запор, непереносимість лактози, численні ендокринні неоплазії типу I і II, синдром Огілві, синдром панкреатичної холери, недостатність функції підшлункової залози, феохромоцитому, склеродермію, соматизований розлад, синдром Золінгера-Елісона або інші запальні стани шлунково-кишкового тракту.

135. Спосіб за п. 127, де зазначене захворювання печінки являє собою хронічне захворювання печінки.

136. Спосіб за п. 127, де зазначений рак являє собою рак печінки, рак грудей, холангіокарциному, рак товстої кишки, колоректальний рак, нейроендокринні пухлини, рак підшлункової залози, рак передміхурової залози, рак кістки або рак крові.

137. Спосіб за п. 127, де зазначене запальне захворювання являє собою алергічне запалення дихальних шляхів.

A61P 29/00

C07D 223/14 (2006.01)

C07D 223/32 (2006.01)

A61K 31/427 (2006.01)

(21) а 2017 05436

(22) 02.06.2017

(24) 27.05.2019

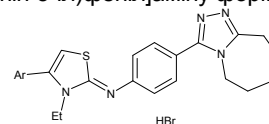
(72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Єрьоміна Ганна Олександрівна (UA), Перехода Ліна Олексіївна (UA), Таран Андрій Вікторович (UA), Єрьоміна Зінаїда Григорівна (UA), Сич Ірина Анатоліївна (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ГІДРОБРОМІДІВ (3-ЕТИЛ-4-АРИЛ-3Н-ТІАЗОЛ-2-ІЛІДЕН)-[4-(6,7,8,9-ТЕТРАГІДРО-5Н-[1,2,4]ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)АЗЕПІН-3-ІЛ)ФЕНІЛ]АМІНУ ЯК СПОЛУК, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ АНАЛЬГЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) Застосування гідробромідів (3-етил-4-арил-3Н-тіазол-2-іліден)-[4-(6,7,8,9-тетрагідро-5Н-[1,2,4]триазол-3-іл)азепін-3-іл)феніл]аміну формули:



де Ar=4-CH₃C₆H₄, 4-PhC₆H₄, 4-EtOC₆H₄, 3,4-CH₂OCH₂-C₆H₃, 4-BrC₆H₄, 4-NO₂C₆H₄, як сполук, що проявляють анальгетичну активність.

(11) 119226

(51) МПК (2019.01)

C07K 16/28 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

C12P 21/08 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2014 05805

(22) 05.11.2012

(24) 27.05.2019

(31) 11306416.6

(32) 03.11.2011

(33) EP

(86) РСТ/EP2012/071833, 05.11.2012

(72) Бо-Ларвор Шарлотт (FR), Гьотш Ліліан (FR), Бут Ніколя (FR)

(73) ПЬЕР ФАБР МЕДІКАМЕНТ

45, place Abel Gance, F-92100 Boulogne-Billancourt, France (FR)

(54) АНТИТІЛО, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З АХІ, ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ПРОДУКТУ ДЛЯ АДРЕСНОЇ ДОСТАВКИ ПРИ ЛІКУВАННІ РАКУ

(57) 1. Антитіло, або його антигензв'язувальний фрагмент, яке:

i) специфічно зв'язується з людським білком АхІ, та
ii) зазнає інтерналізації після зв'язування з зазначеним людським білком АхІ, де зазначене антитіло включає три CDR легкого ланцюга, що містять послідовності SEQ ID NO: 1, 2 та 3; та три CDR важкого ланцюга, що включає послідовності SEQ ID NO: 4, 5 та 6.

2. Антитіло, або його антигензв'язувальний фрагмент, за п. 1, яке відрізняється тим, що людський білок АхІ має послідовність SEQ ID NO: 29 або 30.

(11) 119273

(51) МПК (2019.01)

C07D 487/04 (2006.01)

C07D 249/08 (2006.01)

3. Антитіло, або його антигензв'язувальний фрагмент, за п. 1, яке **відрізняється** тим, що специфічно зв'язується з епітопом, розташованим в позаклітинному домені людського білка Axl.

4. Антитіло, або його антигензв'язувальний фрагмент, за п. 3, яке **відрізняється** тим, що позаклітинний домен людського білка Axl має послідовність SEQ ID NO: 31 або 32.

5. Антитіло, або його антигензв'язувальний фрагмент, за п. 1, яке **відрізняється** тим, що він викликає зниження середньої інтенсивності флуоресценції - MFI, що становить щонайменше 200.

6. Антитіло, або його антигензв'язувальний фрагмент, за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно є моноклональним антитілом.

7. Антитіло, або його антигензв'язувальний фрагмент, за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно містить варіабельний домен легкого ланцюга, вибраний з групи, що складається з:

i) варіабельного домену легкого ланцюга з послідовністю SEQ ID NO: 7,

ii) варіабельного домену легкого ланцюга з послідовністю SEQ ID NO: 36; i

iii) варіабельного домену легкого ланцюга з послідовністю SEQ ID NO: 37-47.

8. Антитіло, або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно містить варіабельний домен важкого ланцюга, вибраний з групи, що складається з:

i) варіабельного домену важкого ланцюга з послідовністю SEQ ID NO: 8;

ii) варіабельного домену важкого ланцюга з послідовністю SEQ ID NO: 48; та

iii) варіабельного домену важкого ланцюга з послідовністю SEQ ID NO: 49-68.

9. Антитіло, або його антигензв'язувальний фрагмент, за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно містить:

i) варіабельний домен легкого ланцюга з послідовністю SEQ ID NO: 7, 36 або 37-47; i

ii) варіабельний домен важкого ланцюга з послідовністю SEQ ID NO: 8, 48 або 49-68.

10. Антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно є моноклональним антитілом 1613F12, одержаним з гібридоми I-4505, депонованої в Національній колекції культур мікроорганізмів в інституті Пастера, Франція, або його антигензв'язувальним фрагментом.

11. Антитіло, або його антигензв'язувальний фрагмент, за п. 1, для застосування як продукту для адресної доставки цитотоксичного агента в сайт-мішень хазяїна, де зазначений сайт-мішень хазяїна є епітопом, розташованим в позаклітинному домені білка Axl.

12. Антитіло, або його антигензв'язувальний фрагмент, для застосування за п. 11, яке **відрізняється** тим, що позаклітинний домен білка Axl являє собою позаклітинний домен людського білка Axl.

13. Антитіло, або його антигензв'язувальний фрагмент, для застосування за п. 11, яке **відрізняється** тим, що позаклітинний домен білка Axl має послідовність SEQ ID NO: 31 або 32.

14. Імунокон'югат для лікування раку, який характеризується надекспресією білка Axl, при цьому зазначений імунокон'югат, що містить антитіло, або його антигензв'язувальний фрагмент, за п. 1, кон'югований з цитотоксичним агентом.

15. Імунокон'югат за п. 14, де зазначений цитотоксичний агент являє собою лікарський засіб, радіоізотоп або токсин.

16. Імунокон'югат за п. 15, де зазначений лікарський засіб вибраний з групи алкілсульфонатів, таких як азотистий іприт - мехлоретамін, алкілсульфонати, нітрозосечовину, оксазофоринони, азиридили або іміноетилени, антиметаболіти, протипухлинні антибіотики, інгібітори мітозу, інгібітори функціонування хроматину, антиангіогенні агенти, антиестрогени, антиандрогени, хелатуючі агенти, стимулятори абсорбції заліза, інгібітори циклооксигенази, інгібітори фосфодіестерази, інгібітори ДНК, інгібітори синтезу ДНК, стимулятори апоптозу, інгібітори синтезу тимідила, інгібітори Т-клітин, агоністи інтерферону, інгібітори рибонуклеозидтрифосфатредуктази, інгібітори ароматази, антагоністи естрогенових рецепторів, інгібітори тирозинкінази, інгібітори клітинного циклу, таксани, інгібітори тубуліну, інгібітори ангіогенезу, стимулятори макрофагів, антагоністи нейрокінінових рецепторів, агоністи канабіноїдних рецепторів, агоністи допамінових рецепторів, агоністи гранулоцитарного колонієстимулювального фактора, агоністи рецепторів еритропоєтину, агоністи рецепторів соматостатину, агоністи ЛГРГ, кальцеві сенсibilізатори, що підвищують чутливість до іонів кальцію, антагоністи рецепторів фактора росту судинного ендотелію, антагоністи інтерлейкінових рецепторів, інгібітори остеокластів, стимулятори утворення вільних радикалів, антагоністи рецепторів ендотеліну, алкалоїд барвінку, антигормони або імуномодулятори.

17. Імунокон'югат за п. 15, який **відрізняється** тим, що зазначений радіоізотоп вибраний з групи, що включає Al^{211} , C^{13} , N^{15} , O^{17} , P^{19} , I^{123} , I^{131} , I^{125} , Y^{90} , Re^{186} , Re^{188} , Sm^{153} , Tc^{99m} , Bi^{212} , P^{32} , Pb^{212} , і радіоактивні ізографи Lu, гадолінію, марганцю або заліза.

18. Імунокон'югат за п. 15, який **відрізняється** тим, що зазначений токсин вибраний з групи, що включає А-ланцюг дифтерійного токсину, незв'язувальні активні фрагменти дифтерійного токсину, А-ланцюг екзотоксину, одержаного з *Pseudomonas aeruginosa*, А-ланцюг рицину, А-ланцюг абрину, А-ланцюг модецину, альфа-сарцин, білки *Aleurites fordii*, білки діантини, білки *Phytolaca americana*, такі як PAPI, PAPI та PAP-S, інгібітор *Momordica charantia*, курцин, кротин, інгібітор *Saponaria officinalis*, гелонін, мітогелін, рестриктоцин, феноміцин, еноміцин та трихотецени, доластатини, ауристатини, трихотецен та CC1065 та їх похідні.

19. Імунокон'югат за п. 14, який **відрізняється** тим, що зазначений імунокон'югат додатково містить лінкер.

20. Імунокон'югат за п. 19, який **відрізняється** тим, що зазначений лінкер являє собою розщеплюваний лінкер або нерозщеплюваний лінкер.

21. Імунокон'югат за п. 19, який **відрізняється** тим, що зазначений розщеплюваний лінкер являє собою чутливий до кислот лінкер, чутливий до пептидів лінкер, фотолабільний лінкер, диметиловий лінкер або дисульфідвмісний лінкер.

22. Застосування імунокон'югата за п. 14 для виготовлення лікарського засобу для лікування раку.

23. Фармацевтична композиція для лікування раку, яка характеризується надекспресією білка Axl, при цьому зазначена фармацевтична композиція містить кон'югат за п. 14 та щонайменше ексципієнт та/або фармацевтично прийнятний носій.

24. Мишача гібридома I-4505, депонована в Національній колекції культур мікроорганізмів в інституті Пастера, Франція, для одержання антитіла за п. 1.

- (11) **119235** (51) МПК (2019.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/40 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 25/00
- (21) **a 2015 12536** (22) **20.05.2014**
(24) **27.05.2019**
(31) **61/825,477**
(32) **20.05.2013**
(33) **US**
(86) **PCT/US2014/038847, 20.05.2014**
(72) Чжан Їнь (US), Зучеро Джой Ю (US), Етвол Джасвіндер (US), Коуч Джесіка (US), Деніс Марк (US), Ернст Джеймс (US), Вотс Райан (US), Лазар Грегорі А. (US)
(73) **ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.**
1 Dna Way, South San Francisco, California 94080, United States of America (US)
(54) **АНТИТІЛО АНТИ-РЕЦЕПТОР ТРАНСФЕРИНУ І СПОСОБИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**
(57) 1. Ізольоване антитіло, яке зв'язується з рецептором трансферину людини (TfR) і TfR приматів, де антитіло не інгібує зв'язування трансферину з TfR, де антитіло включає HVR-H1, HVR-H2 і HVR-H3, які відповідно включають послідовності амінокислот SEQ ID NO: 53, 156 та 55; і включає HVR-L1, HVR-L2 та HVR-L3, які відповідно включають послідовності амінокислот SEQ ID NO: 50, 51 та 52.
2. Ізольоване антитіло, яке зв'язується з TfR людини і TfR приматів, де антитіло не інгібує зв'язування трансферину з TfR, і де одна або кілька властивостей антитіла модифікуються для зменшення або усунення впливу антитіла на ретикулоцити і/або зменшення тяжкості або присутності гострих клінічних симптомів у суб'єкта або ссавця, яких лікують за допомогою антитіла, де одна або більше властивостей вибрані з: ефекторної функції Fc-області антитіла та функції активування комплементу антитіла, і де ефекторна функція або функція активації комплемента зменшується або усувається відносно антитіла дикого типу того ж самого ізо типу, і де антитіло включає HVR-H1, HVR-H2 та HVR-H3, які відповідно включають послідовності амінокислот SEQ ID NO: 53, 156 та 55; і включає HVR-L1, HVR-L2 та HVR-L3, які відповідно включають послідовності амінокислот SEQ ID NO: 50, 51 і 52.
3. Антитіло за п. 1 або 2, яке являє собою моноклональне антитіло.
4. Антитіло за будь-яким із попередніх пунктів, яке являє собою антитіло людини, гуманізоване антитіло або химерне антитіло.
5. Антитіло за будь-яким із попередніх пунктів, яке являє собою фрагмент антитіла, що зв'язує TfR людини і TfR приматів.
6. Антитіло за будь-яким із попередніх пунктів, де антитіло містить:
а) VH послідовність, що має щонайменше 95 % ідентичність послідовності з послідовністю амінокислот SEQ ID NO: 153; або

- б) VL послідовність, що має щонайменше 95 % ідентичність послідовності з послідовністю амінокислот SEQ ID NO: 105; або
с) VH послідовність як у (а) і VL послідовність як у (б).
7. Антитіло, яке містить VH послідовність SEQ ID NO: 153 і VL послідовність SEQ ID NO: 105, де антитіло зв'язується з TfR людини і TfR приматів.
8. Антитіло за п. 2, де ефекторна функція зменшується або усувається за допомогою способу, вибраного зі зменшення глікозилювання антитіла, модифікації ізо типу антитіла до ізо типу, який природним способом має зменшену або усунуту ефекторну функцію, і модифікації Fc-області.
9. Антитіло за п. 8, де глікозилювання антитіла зменшується за допомогою способу, вибраного із: продукування антитіла в навколишньому середовищі, яке не дає можливості для глікозилювання дикого типу; видалення вуглеводних груп, що вже є присутніми на антитілі; і модифікації антитіла таким чином, що не виникає глікозилювання дикого типу.
10. Антитіло за п. 9, де антитіло виробляється у системі виробництва клітин не-ссавців, або де антитіло виробляється синтетично.
11. Антитіло за п. 9, де Fc-область антитіла містить мутацію в положенні 297 так, що аспарагіновий залишок дикого типу в цьому положенні замінюється іншою амінокислотою, яка негативно впливає на глікозилювання в цьому положенні.
12. Антитіло за п. 8, де ефекторна функція зменшується або усувається за допомогою щонайменше однієї модифікації Fc-області.
13. Антитіло за п. 12, де ефекторна функція зменшується або усувається за допомогою делеції всієї Fc-області або її частини, або шляхом одержання за допомогою генної інженерії антитіла так, що воно не містить Fc-область або містить Fc-область, не компетентну відносно ефекторної функції або функції активування комплементу.
14. Антитіло за п. 12, де модифікація вибирається із: точкової мутації Fc-області для ослаблення зв'язування з одним або декількома рецепторами Fc, вибраної з наступних положень: 234, 235, 238, 239, 248, 249, 252, 254, 265, 268, 269, 270, 272, 278, 289, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 301, 303, 322, 324, 327, 329, 333, 335, 338, 340, 373, 376, 382, 388, 389, 414, 416, 419, 434, 435, 437, 438 і 439; точкової мутації Fc-області для ослаблення зв'язування з C1q, вибраної з наступних положень: 270, 322, 329 і 321; усунення деякої частини або всієї Fc-області і точкової мутації в положенні 132 домену CH1.
15. Антитіло за п. 14, де модифікація являє собою щонайменше одну точкову мутацію Fc-області для зменшення зв'язування з одним або більше рецепторами Fc, де щонайменше одна точкова мутація знаходиться в положенні, вибраному з 234, 235, 265, 297 і 329.
16. Антитіло за п. 15, де модифікація знаходиться в положенні 297 або в положеннях 265 і 297.
17. Антитіло за п. 15, де модифікація знаходиться в положеннях 234, 235 і 329.
18. Антитіло за п. 16, де модифікація являє собою N297G; D265A і N297A або D265A і N297G; або L234A, L235A і P329G.
19. Антитіло за будь-яким із попередніх пунктів, де час півжиття антитіла збільшується за допомогою

модифікації в домені зв'язування FcRn антитіла в положенні, вибраному з: 252, 254, 256, 434 і 436.

20. Антитіло за п. 19, де модифікація знаходиться в положеннях 252, 254 і 256.

21. Антитіло за п. 19, де модифікація знаходиться в положеннях 434 і 436.

22. Антитіло за п. 20, де модифікація являє собою M252Y, S254T і T256E, або N434A і Y436I.

23. Антитіло за п. 21, де модифікація являє собою N434A і Y436I.

24. Антитіло за будь-яким із попередніх пунктів, де антитіло зв'язане з терапевтичною сполукою.

25. Антитіло за п. 24, де антитіло являє собою мультиспецифічне антитіло, і терапевтична сполука необов'язково утворює частину мультиспецифічного антитіла.

26. Антитіло за п. 25, де мультиспецифічне антитіло містить перший сайт зв'язування антигену, що зв'язує TfR, і другий сайт зв'язування антигену, що зв'язує антиген головного мозку.

27. Антитіло за п. 26, де антиген головного мозку вибирають із групи, яка складається з: бета-секретази 1 (BACE1), Abeta, рецептора епідермального фактора росту (EGFR), рецептора епідермального фактора росту людини 2 (HER2), тау, аполіпопротеїну E (ApoE), альфа-синуклеїну, CD20, хантингіну, пріонного білка (PrP), збагаченої лейциновими повторами кінази 2 (LRRK2), паркіну, презеніліну 1, презеніліну 2, гамма-секретази, рецептора загибелі 6 (DR6), білка-попередника амілоїду (APP), рецептора p75 нейротрофіну (p75NTR) і каспази 6.

28. Антитіло за п. 27, де мультиспецифічне антитіло зв'язується як з TfR, так і з BACE1, або де мультиспецифічне антитіло зв'язується як з TfR, так і з Abeta.

29. Антитіло за п. 24, де терапевтична сполука являє собою лікарський засіб проти неврологічного розладу.

30. Ізольована нуклеїнова кислота, яка кодує антитіло за будь-яким із пп. 1-29.

31. Клітина-хазяїн, яка містить нуклеїнову кислоту за п. 30.

32. Спосіб продукування антитіла, який включає культивування клітин-хазяїнів за п. 31 таким чином, що продукується антитіло, і який необов'язково додатково включає виділення антитіла з клітини-хазяїна.

33. Застосування фармацевтичного препарату, що містить антитіло за будь-яким із пп. 1-29 і фармацевтично прийнятний носій як лікарського препарату.

34. Застосування антитіла за будь-яким із пп. 1-29 як лікарського препарату.

35. Застосування антитіла за будь-яким із пп. 1-29 для лікування неврологічного розладу.

36. Застосування за п. 35, де неврологічний розлад вибирають із групи, яка складається з невропатичного розладу, нейродегенеративного захворювання, раку, розладу очного захворювання, епілептичного розладу, лізосомної хвороби нагромадження, амілоїдозу, вірусного або мікробного захворювання, ішемії, розладу поведінки і запалення ЦНС.

37. Застосування антитіла за будь-яким із пп. 1-29 при перенесенні однієї або декількох сполук через непроникий гематопоетичний бар'єр - BBB.

38. Спосіб перенесення сполук через BBB суб'єкта, який включає вплив антитіла за будь-яким із пп. 24-29 на BBB, так що антитіло переносить сполуку, зв'язану з ним, через BBB.

39. Спосіб збільшення впливу ЦНС суб'єкта до сполуки, який включає вплив антитіла за будь-яким із пп. 24-29 на BBB, так що антитіло переносить сполуку, зв'язану з ним, через BBB.

40. Спосіб збільшення утримання в ЦНС сполуки, що вводиться суб'єкту, який включає вплив антитіла за будь-яким із пп. 24-29 на BBB таким чином, що утримання в ЦНС сполуки збільшується.

41. Спосіб лікування неврологічного розладу в ссавця, який включає лікування ссавця за допомогою антитіла за будь-яким із пп. 24-29.

42. Спосіб за п. 41, у якому неврологічний розлад вибирають із групи, яка складається з невропатичного розладу, нейродегенеративного захворювання, раку, розладу очного захворювання, епілептичного розладу, лізосомної хвороби нагромадження, амілоїдозу, вірусного або мікробного захворювання, ішемії, розладу поведінки і запалення ЦНС.

43. Спосіб за будь-яким одним із пп. 38-42, у якому BBB або неврологічний розлад стосується суб'єкта людини, і у якому величина дози і/або частота введення модулюється для зменшення концентрації антитіла, яке піддається впливу еритроцитів.

44. Спосіб за п. 43, який додатково включає стадію моніторингу суб'єкта відносно збідніння еритроцитів.

45. Спосіб за п. 43, у якому антитіло вводиться в терапевтичній дозі, у якому терапевтична доза є TfR-насичувальною.

46. Спосіб за п. 43, у якому введення антитіла здійснюється в дозі і/або при частоті дози, каліброваної для зведення до мінімуму гострих клінічних симптомів від введення антитіла.

C 08

(11) 119234

(51) МПК

C08B 37/18 (2006.01)

A61K 31/733 (2006.01)

A61K 36/28 (2006.01)

A61K 125/00 (2006.01)

(21) а 2015 12169

(22) 08.12.2015

(24) 27.05.2019

(72) Ільїнська Нонна Ігорівна (UA), Гонтова Тетяна Миколаївна (UA), Крюкова Яна Сергіївна (UA), Матковські Адам (PL)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТА ОЧИСТКИ ІНУЛІНОВОГО КОМПЛЕКСУ З БУЛЬБ ЖОРЖИНИ НІМФЕЙНОЇ

(57) Спосіб одержання та очистки інулінового комплексу, що включає екстракцію рослинної сировини водою, фільтрацію, упарювання, осадження етиловим спиртом 96 %, очистку, фільтрацію та сушіння, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують бульби жоржини німфейної, а екстракцію проводять при температурі 55-60 °C протягом 6 годин при співвідношенні сировини і екстрагенту 1:3, з наступною кристалізацією інулінового комплексу при температурі 4 °C протягом 1 доби.

(11) 119254

(51) МПК (2019.01)
C08L 23/00
C08L 77/00

(21) а 2016 09094

(22) 26.01.2015

(24) 27.05.2019

(31) 14152712.7

(32) 27.01.2014

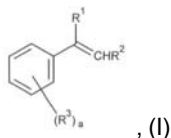
(33) EP

(86) PCT/EP2015/051476, 26.01.2015

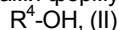
(72) Шмідт Крістіан (DE), Ріхтер Флоріан (DE), Клаус Йо-
ахім (DE), Волльни Андреас (DE), Дезбуа Філіпп
(DE), Ель-Туфайлі Фаїссал-Алі (DE), Штаммер Ахім
(DE), Швіг Штефан (DE)

(73) БАСФ СЕ

67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) ПОЛІОЛЕФІНОВІ СПІВПОЛІМЕРИ ЯК ЗАСОБИ
ПОЛІПШЕННЯ КОЛЬОРУ ПОЛІАМІДІВ(57) 1. Застосування поліолефінових співполімерів А)
для зменшення зміни кольору при нагріванні полі-
мерних композицій, які містять принаймні один тер-
мопластичний поліамід В), причому поліолефіновий
співполімер А) містить принаймні один етиленна-
сичений мономер Ма і принаймні один моноетилен-
ненасичений мономер Мб,
включені в процесі полімеризації, причому
мономер Ма вибраний із групи, що включає
C₂-C₁₀-алкени і вінілароматичні сполуки формули (I)

в якій

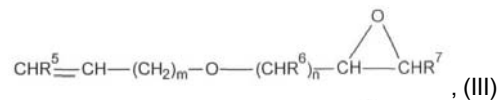
R¹ і R² незалежно один від одного вибрані з групи,
що включає водень, C₁-C₁₀-алкіл, C₃-C₁₂-циклоалкіл
і феніл, причому C₃-C₁₂-циклоалкіл і феніл незамі-
щені або одно- чи багаторазово заміщені C₁-C₁₀-ал-
кілом;R³ означає C₁-C₁₀-алкіл, C₃-C₁₂-циклоалкіл і феніл, при-
чому C₃-C₁₂-циклоалкіл і феніл незаміщені або од-
но- чи багаторазово заміщені C₁-C₁₀-алкілом; і
а означає 0, 1 або 2;та мономер Мб вибраний із групи, що включає мо-
ноетиленненасичені C₃-C₂₃-монокарбонові кислоти;
естери моноетиленненасичених C₃-C₂₃-монокарбо-
нових кислот зі сполуками формули (II)

в якій

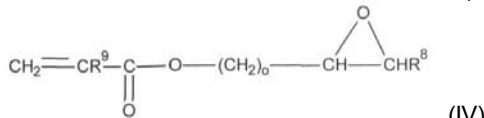
R⁴ означає C₁-C₁₀-алкіл, C₃-C₁₂-циклоалкіл або феніл,
причому C₃-C₁₂-циклоалкіл і феніл незаміщені або
одно- чи багаторазово заміщені C₁-C₁₀-алкілом;
N-C₁-C₈-алкілзаміщені аміді моноетиленненасиче-
них C₃-C₂₃-монокарбонових кислот; моноетиленне-
насичені C₄-C₂₀-дикарбонові кислоти;
моноетиленненасичені C₄-C₂₀-ангідриди дикарбоно-
вих кислот;моноестери моноетиленненасичених C₄-C₂₀-дикар-
бонових кислот зі сполуками формули (II);діестери моноетиленненасичених C₄-C₂₀-дикарбоно-
вих кислот зі сполуками формули (II);вінілові естери C₁-C₁₀-монокарбонових кислот;алілові естери C₁-C₁₀-монокарбонових кислот;

моноетиленненасичені оксирани формули (III); і

моноетиленненасичені оксирани формули (IV)



, (III)



, (IV)

в якій

R⁵, R⁶, R⁷, R⁸ і R⁹ незалежно один від одного вибра-
ні з групи, що включає водень і C₁-C₆-алкіл;

m означає ціле число від 0 до 20;

n означає ціле число від 0 до 10; і

o означає ціле число від 0 до 5.

2. Застосування за п. 1, де поліолефіновий співпо-
лімер А) додатково містить як мономер Мс принай-
мні один дієн, що містить від 4 до 25 атомів вуглецю.
3. Застосування за п. 1 або 2, де мономер Ма виб-
раний із групи, що включає етен, пропен, 1-бутен та
їх суміші.4. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів,
де мономер Мб вибраний із групи, що включає моно-
етиленненасичені C₃-C₆-монокарбонові кислоти, ес-
тери моноетиленненасичених C₃-C₆-монокарбонових
кислот із C₁-C₁₀-алканоллами, моноетиленненасиче-
ні C₄-C₁₀-ангідриди дикарбонових кислот, і сполуки
формули IV та їх суміші.5. Застосування за п. 4, де мономер Мб вибраний із
групи, що включає акрилову кислоту, метакрилову
кислоту, C₁-C₁₀-алкілові естери акрилової кислоти,
C₁-C₁₀-алкілові естери метакрилової кислоти, ангід-
рид малеїнової кислоти, ангідрид біцикло[2.2.1]гепт-
5-ен-2,3-дикарбонової кислоти, який незаміщений
або містить 1, 2 або три C₁-C₄-алкільні групи, та їх су-
міші.6. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів,
де мономер Мс вибраний із групи, що включає ізо-
прен, бутадієн, гекса-1,5-дієн, 5-етиліденнорборнен
і дициклопентадієн.7. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів,
де поліамід В) вибраний із групи, що включає PA 6,
PA 66, PA 610, PA 6.T, PA 9.T, PA 8.T, PA 10.T, PA
12.T, PA 6.I, PA 8.I, PA 9.I, PA 10.I, PA 12.I, PA 6.T/6,
PA 6.T/10, PA 6.T/12, PA 6.T/6.I, PA 6.T/8.T, PA
6.T/9.T, PA 6.T/10.T, PA 6.T/12.T, PA 12.T/6.T, PA 6.T/6.I/6,
PA 6.T/6.I/12, PA 6.T/6.I/6.12, PA 6.T/6.I/6.12, PA
6.T/6.6, PA 6.T/6.10, PA 6.T/6.12, PA 10.T/6, PA 10.T/11,
PA 10.T/12, PA 8.T/6.T, PA 8.T/66, PA 8.T/8.I, PA
8.T/8.6, PA 8.T/6.I, PA 10.T/6.T, PA 10.T/6.6, PA
10.T/10.I, PA 10.T/10.I/6.T, PA 10.T/6.I, PA 4.T/4.I/46,
PA 4.T/4.I/6.6, PA 5.T/5.I, PA 5.T/5.I/5.6, PA 5.T/5.I/6.6,
PA 6.T/6.I/6.6, PA MXDA.6, PA IPDA.I, PA IPDA.T, PA
MACM.I, PA MACM.T, PA PACM.I, PA PACM.T, PA
MXDA.I, PA MXDA.T, PA 6.T/IPDA.T, PA 6.T/MACM.T,
PA 6.T/PACM.T, PA 6.T/MXDA.T, PA 6.T/6.I/8.T/8.I,
PA 6.T/6.I/10.T/10.I, PA 6.T/6.I/IPDA.T/IPDA.I, PA
6.T/6.I/MXDA.T/MXDA.I, PA 6.T/6.I/MACM.T/MACM.I,
PA 6.T/6.I/PACM.T/PACM.I, PA 6.T/10.T/IPDA.T, PA
6.T/12.T/IPDA.T, PA 6.T/10.T/PACM.T, PA 6.T/12.T/PACM.T,
PA 10.T/IPDA.T, PA 12.T/IPDA.T та їх співполімери і
суміші.8. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів,
де поліамід В) вибраний із групи, що включає PA 6,
PA 66, PA 610 і PA 6.T/6.I та їх суміші.9. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів,
де кількість поліолефінового співполімеру А) стано-

віль від 0,1 до 30 мас. % відносно загальної маси полімерної композиції.

10. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де полімерна композиція додатково містить як компонент С) принаймні один наповнювач у формі волокон або частинок.

11. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, де полімерна композиція містить принаймні одну додаткову добавку як компонент D), переважно вибрану з групи, що включає термостабілізатори, антипірени, фотостабілізатори, антиадгезиви, барвники, зародкоутворювачі, пігменти, металеву луску, вкриті металом частинки, антистатики, добавки для надання електропровідності, мастила для полегшення відокремлення виробів від форм, оптичні освітлювачі та антиспінювальні засоби.

12. Застосування за будь-яким із пунктів 1-11, де полімерну композицію застосовують для виготовлення плівок, монониток, волокон, філаментних ниток або текстильних виробів плоскої форми.

13. Застосування за будь-яким із пунктів 1-11, де полімерну композицію застосовують в електричних і електронних конструктивних елементах або в автомобілебудівній промисловості у високотемпературному діапазоні.

14. Застосування за пунктом 13 у процесах безсвинцевого паяння, для виготовлення штекерних з'єднувачів, мікроперемикачів, сенсорних перемикачів і напівпровідникових конструктивних елементів, зокрема корпусів рефлекторів світлодіодів.

15. Спосіб зменшення зміни кольору полімерної композиції при нагріванні, в якому

(i) виготовляють принаймні один поліолефіновий співполімер А) за будь-яким із пунктів 1-6 і принаймні один термопластичний поліамід В);

(ii) змішують і нагрівають одержані на стадії (i) полімерні компоненти з одержанням полімерної композиції, причому одержують придатну до формування, розплавлену полімерну композицію; і

(iii) одержану на стадії (ii) розплавлену полімерну композицію піддають процесу формування, із тим застереженням, що полімерну композицію на стадії (ii) нагрівають до температури, яка принаймні на 10 °С перевищує найвищу температуру склування наявних у полімерній композиції полімерних компонентів, або, якщо принаймні один полімерний компонент має температуру плавлення, принаймні на 10 °С перевищує температуру плавлення полімерного компонента з найвищою температурою плавлення.

С 10

(11) **119259** (51) МПК
C10B 27/06 (2006.01)
F16K 41/10 (2006.01)
F16J 15/52 (2006.01)

(21) а **2016 12970** (22) **07.05.2015**
(24) **27.05.2019**
(31) **10 2014 107 174.3**
(32) **21.05.2014**
(33) **DE**

(86) **PCT/EP2015/060064, 07.05.2015**

(72) Діпхаус Матіас (DE), Хегнер Фабіан (DE), Юбершер Керстін (DE), Вінекамп Дірк (DE)

(73) **ТІССЕНКРУПП ІНДУСТРІАЛ СОЛЮШНЗ АГ**
ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, Germany (DE)
ТІССЕНКРУПП АГ

ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, Germany (DE)

(54) **ПРИВІДНИЙ ПРИСТРІЙ РОБОЧОГО ЕЛЕМЕНТА, ЯКИЙ ЗНАХОДИТЬСЯ ВСЕРЕДИНІ ГАЗОВОЇ КАМЕРИ, ЯКОЮ ПРОТІКАЄ КОКСОВИЙ ГАЗ, І СПОСІБ РОБОТИ ЦЬОГО ПРИВІДНОГО ПРИСТРОЮ**

(57) 1. Привідний пристрій для приведення в дію елемента, який знаходиться всередині газової камери, якою протікає коксовий газ, причому пристрій містить приєднаний до герметично-регулюючого елемента (11) привідний шток (12), який розташований всередині колектора сировинного газу (1) і проходить назовні крізь отвір (13)

обладнання циліндр/поршень (14) для створення осьових привідних рухів привідного штока (12) і пристрій (18) герметизації привідного штока (12), який проходить крізь отвір (13),

який **відрізняється** тим, що пристрій (18) герметизації привідного штока (12), має втулку герметизації (19), яка розташована на зовнішньому боці колектора (1) сировинного газу, і яка є гнучкою по довжині, а також лінію подачі (20) для введення речовини для герметизації до внутрішнього простору втулки герметизації (19), причому втулка герметизації (19), жорстко закріплена на одному кінці (21) і перекриває зазор між привідним штоком (12) і отвором (13), крім того, втулка герметизації (19) на її іншому кінці (22) газонепроникним чином з'єднана з привідним штоком (12).

2. Привідний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що втулка герметизації (19) виконана у вигляді силіфону.

3. Привідний пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що лінія подачі (20) з'єднана з адаптером (23), який охоплює привідний шток (12) з зазором(и), а також тим, що жорстко закріплений кінець (22) втулки герметизації (19) під'єднаний до адаптера (23).

4. Привідний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що адаптер (23) прикріплений до кришки (24), за допомогою якої може бути перекритий оглядовий отвір колектора сировинного газу (1).

5. Привідний пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що привідний шток (12) і кінець штока поршня (16) обладнання циліндр/поршень (14) з'єднані за допомогою муфти (17).

6. Привідний пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що втулка герметизації (19) з'єднана із з'єднувальним кінцем муфти (17).

7. Спосіб роботи привідного пристрою за будь-яким з пп. 1-6, в якому попередньо нагрітий газ або попередньо нагріта рідина використовується як речовина для герметизації.

8. Спосіб за п. 7, в якому використовується азот як речовина для герметизації.

9. Спосіб за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що речовина для герметизації, перед введенням до внутрішнього простору втулки герметизації, попередньо нагрівається шляхом теплообміну з потоком сировинного газу, який протікає через колектор сировинного газу.

- (11) **119306** (51) МПК (2019.01)
C10L 1/00
C10L 1/08 (2006.01)
C11C 3/04 (2006.01)
B01J 14/00
- (21) а 2018 07834 (22) 13.07.2018
(24) 27.05.2019
- (72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Ярош Ярослав Дмитрович (UA), Кухарець Савелій Миколайович (UA), Чуба В'ячеслав Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ДИЗЕЛЬНО-ГО БІОПАЛИВА**
- (57) Обладнання для виробництва дизельного біопалива, що містить контейнери метилового спирту, каталізатора та жиру, дозатор каталізатора, ємність для розчинення каталізатора, яка розміщена всередині контейнера для жиру і має решітку для утримання каталізатора, насоси для циркуляції і подачі розчину каталізатора в метиловому спирті, для циркуляції і подачі емульсії та для відкачування дизельного біопалива, гравітаційний розділювач, оснащений прозорим мірним пристроєм, патрубками для перемішування емульсії та відведення гліцеринового осаду, пристроєм для турбулізації емульсії, який виконано у вигляді верхньої та нижньої частин, встановлених таким чином, щоб при перекачуванні емульсії утворювався круговий потік емульсії у верхній частині гравітаційного розділювача, а також із можливістю переміщення у вертикальній площині по осі гравітаційного розділювача, причому пристрій для турбулізації емульсії суміщений із патрубком для підводу емульсії та відведення дизельного біопалива, який виконано таким чином, щоб забезпечити подачу емульсії у пристрій для турбулізації емульсії і відведення дизельного біопалива із цього пристрою, яке **відрізняється** тим, що пристрій для турбулізації емульсії суміщено з поплавковим пристроєм, а його верхня та нижня частини виконані у вигляді конусів без дна, які суміщені один із одним своїми основами таким чином, що утворюють щілину для виходу кругового потоку емульсії, а патрубок для підводу емульсії та відведення дизельного біопалива встановлено по центру нижньої конусної частини пристрою для турбулізації емульсії, причому сам пристрій для турбулізації емульсії прикріплено по центру поплавкового пристрою верхньою конусною частиною.

- (11) **119245** (51) МПК (2019.01)
C10M 103/06 (2006.01)
C23C 18/16 (2006.01)
C23C 18/32 (2006.01)
E21B 17/042 (2006.01)
F16L 58/18 (2006.01)
F16B 33/00
F16L 15/00
- (21) а 2016 03273 (22) 11.09.2014
(24) 27.05.2019

- (31) **1359528**
(32) **02.10.2013**
(33) **FR**
(86) **PCT/EP2014/069362, 11.09.2014**
(72) Міє Сесіль (FR)
(73) **ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС**
54 rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymeries, France (FR)
- НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН**
6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)
- (54) **З'єднувальний елемент для трубчастого компонента, який покритий осаждением шаром композиційного матеріалу на основі металу, та спосіб одержання такого елемента**
- (57) 1. З'єднувальний елемент для трубчастого компонента, який **відрізняється** тим, що він покритий покриттям, що містить основний шар, виконаний з нікель-фосфорного сплаву, при цьому вказане покриття додатково містить додатковий шар, виконаний з нікель-фосфорного сплаву, який містить частки однієї або декількох твердих змащувальних сполук, при цьому зазначений додатковий шар розташований на зазначеному основному шарі.
2. З'єднувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що фосфор становить від 5 % до 13 %, переважно від 8 % до 13 %, більш переважно від 10 % до 12 %, ще більш переважно від 10,5 % до 11,5 % за вагою від загальної ваги нікель-фосфорного сплаву.
3. З'єднувальний елемент за п. 1 за п. 2, який **відрізняється** тим, що товщина зазначеного основного шару, виконаного з нікель-фосфорного сплаву, перебуває в діапазоні від 5 до 10 мкм.
4. З'єднувальний елемент за п. 1 або за п. 2, який **відрізняється** тим, що товщина зазначеного основного шару, виконаного з нікель-фосфорного сплаву, перебуває в діапазоні від 15 до 35 мкм, переважно від 20 до 35 мкм, більш переважно від 25 до 30 мкм.
5. З'єднувальний елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що частки однієї або декількох твердих змащувальних сполук вибрані із часток політетрафторетилену, тальку, слюди, нітриду бору, карбиду кремнію, карбиду вольфраму, сульфіду вольфраму, сульфіду молібдену і їх сумішей.
6. З'єднувальний елемент за п. 5, який **відрізняється** тим, що фосфор з нікель-фосфорного сплаву, який містить частки однієї або декількох твердих змащувальних сполук, становить від 5 % до 13 %, переважно від 8 % до 13 %, більш переважно від 10 % до 12 % за вагою від загальної ваги нікель-фосфорного сплаву, який містить частки однієї або декількох твердих змащувальних сполук.
7. З'єднувальний елемент за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що частки однієї або декількох твердих змащувальних сполук становлять від 20 % до 35 % за об'ємом, переважно від 25 % до 30 % за об'ємом відносно загального об'єму нікель-фосфорного сплаву, який містить частки однієї або декількох твердих змащувальних сполук.
8. З'єднувальний елемент за будь-яким із пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що товщина зазначеного додаткового шару, виконаного з нікель-фосфорного

сплаву, який містить частки однієї або декількох твердих змащувальних сполук, перебуває в діапазоні від 3 до 13 мкм, переважно від 5 до 10 мкм.

9. З'єднувальний елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що покриття містить шар змащення, розташований на зазначеному додатковому шарі.

10. З'єднувальний елемент за п. 9, який **відрізняється** тим, що змащувальний шар вибраний зі змащувального матеріалу, напівтвердого змащувального шару або твердого сухого змащувального шару, який містить одну або декілька часток твердого змащення в смолі.

11. З'єднувальний елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він є різьбою.

12. З'єднувальний елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він є ущільнюючою поверхнею.

13. З'єднувальний елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він є плечем опори.

14. Трубчастий компонент, який містить один або декілька з'єднувальних елементів за будь-яким із попередніх пунктів.

15. Спосіб одержання з'єднувального елемента за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що основний шар і додатковий шар осаджують за допомогою автокаталітичного осадження.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що він включає етап подальшої обробки при температурі в діапазоні від 250 °C до 300 °C.

17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що він включає етап подальшої обробки при температурі в діапазоні від 300 °C до 600 °C.

C 12

- (11) **119289** (51) МПК (2019.01)
C12N 1/20 (2006.01)
A61K 35/741 (2015.01)
 A61P 1/00
C12R 1/25 (2006.01)

- (21) а 2017 12315 (22) 13.12.2017
 (24) 27.05.2019

(72) Козловська Ганна Володимирівна (UA), Даниленко Світлана Григорівна (UA), Ібатулліна Фльора Жаферівна (UA), Скибіцький Володимир Гурійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **ШТАМ БАКТЕРІЇ LACTOBACILLUS PLANTARUM IMB-7546 ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОБІОТИКІВ**

(57) Штам *Lactobacillus plantarum* № 38 для виготовлення пробіотиків, задепонований та зберігається в Депозитарії Інституту мікробіології і вірусології ім. Д. Заболотного НАН України за реєстраційним № IMB B-7546: родина *Lactobacillaceae*, рід *Lactobacillus*, вид *Lactobacillus plantarum*.

(11) **119302**

- (51) МПК
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/365 (2006.01)
C12R 1/125 (2006.01)
C12P 1/04 (2006.01)
A61L 15/48 (2006.01)

- (21) а 2018 06318 (22) 06.06.2018
 (24) 27.05.2019

(72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Никитюк Лілія Вікторівна (UA), Макієнко Вероніка Олександрівна (UA), Антонюк Світлана Ігорівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**

(57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування штаму *Nocardia vaccinii* IMB B-7405 у рідкому середовищі, що містить мінеральні солі, як джерело вуглецевого живлення рафіновану або відпрацьовану після смаження картоплі соняшникову олію з внесенням суспензії живих або інактивованих клітин *Bacillus subtilis* БТ-2, який **відрізняється** тим, що концентрація соняшникової олії у середовищі для біосинтезу поверхнево-активних речовин становить 2,4-2,6 % (об'ємна частка), а для одержання інокуляту - 0,6-0,8 % (об'ємна частка).

(11) **119253**

- (51) МПК
C12N 15/12 (2006.01)
C07K 14/435 (2006.01)

- (21) а 2016 07437 (22) 09.12.2014
 (24) 27.05.2019

(31) 61/913,917

(32) 10.12.2013

(33) US

(31) 62/069,142

(32) 27.10.2014

(33) US

(86) РСТ/US2014/069353, 09.12.2014

(72) Глейт-Кельмановіч Мерав (US), Голані Яель (US)

(73) **БІОЛОДЖИКС, ІНК.**

800 North Lindbergh Boulevard, Mail Zone E1NA, St. Louis, Missouri 63167, United States of America (US)

(54) **СПОСІБ БОРОТЬБИ ІЗ ВІРУСОМ У КЛІЩА VARROA ТА У БДЖІЛ**

(57) 1. Спосіб зниження вірусного навантаження або супресії вірусної реплікації у кліща *Varroa destructor*, при цьому спосіб включає надання кліщу *Varroa destructor* композиції, яка містить ефективну кількість щонайменше одного полінуклеотидного тригера, який містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка пригнічує експресію гена вірусу бджіл у кліща *Varroa destructor*, внаслідок чого знижується вірусне навантаження або супресується вірусна реплікація у кліща *Varroa destructor*.

2. Спосіб зниження сприйнятливості бджоли до захворювання, яке викликається вірусом бджіл; при цьому спосіб включає надання паразиту бджоли композиції, яка містить ефективну кількість полінуклео-

тидного тригера, який містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка ідентична або комплементарна послідовності щонайменше із 21 суміжного нуклеотиду гена вірусу бджіл, внаслідок чого супресується вірусна реплікація у паразита і знижується сприйнятливість бджоли до захворювання, яке викликається вірусом бджіл.

3. Спосіб зниження вірусного навантаження у кліща *Varroa*, при цьому спосіб включає надання кліщу *Varroa* композиції, яка містить ефективну кількість полінуклеотидного тригера, який містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка ідентична або комплементарна послідовності щонайменше із 21 суміжного нуклеотиду гена вірусу бджіл, внаслідок чого супресується вірусна реплікація у кліща *Varroa*.

4. Спосіб зниження вірусного навантаження або супресії вірусної реплікації у бджолиній сім'ї, при цьому спосіб включає зниження вірусного навантаження або супресію вірусної реплікації у паразита бджолиної сім'ї шляхом надання паразиту композиції, яка містить ефективну кількість полінуклеотидного тригера, який містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка ідентична або комплементарна послідовності щонайменше із 21 суміжного нуклеотиду гена вірусу бджіл, внаслідок чого супресується вірусна реплікація у паразита і знижується вірусне навантаження у бджолиній сім'ї.

5. Спосіб підвищення стійкості бджоли або бджолиної сім'ї до захворювання, яке викликається вірусом бджіл, який включає надання композиції, яка містить ефективну кількість полінуклеотидного тригера, який містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка ідентична або комплементарна послідовності щонайменше із 21 суміжного нуклеотиду гена вірусу бджіл, кліщу *Varroa*, внаслідок чого знижується вірусне навантаження у кліща *Varroa* і підвищується стійкість бджолиної сім'ї до захворювання, яке викликається вірусом бджіл.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що один полінуклеотидний тригер ідентичний або комплементарний послідовності щонайменше з 21 суміжного нуклеотиду гена вірусу бджіл.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що бджола являє собою медоносну бджолу.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що медоносна бджола являє собою фуражира або вуликову бджолу.

9. Спосіб за п. 2 або 4, який **відрізняється** тим, що паразит являє собою кліща *Varroa destructor*.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що полінуклеотидний тригер включає суміш із 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 або 10 різних полінуклеотидних тригерів.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що різні полінуклеотидні тригери націлені на різні віруси або націлені на різні гени одного й того самого вірусу, або націлені на різні фрагменти вірусного гена.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що полінуклеотидний тригер являє собою одноланцюгову ДНК (олДНК), одноланцюгову РНК (олРНК), дволанцюгову РНК (длРНК), дволанцюгову ДНК (длДНК) або дволанцюгові ДНК-РНК гібриди.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що вірус вибраний із групи, яка складається із вірусу гострого паралічу бджіл (ABPV), вірусу де-

формації крила (DWV), кашмірського вірусу бджіл (KBV), вірусу чорних маточників (BQCV), вірусу мішечкуватого розплоду (SBV), вірусу хронічного паралічу бджіл (CPV), вірусу туманного крила (CWV), вірусу ізраїльського гострого паралічу (IAPV), райдужного вірусу безхребетних 6-го типу (IIV-6), вірусу 1 кліща *Varroa destructor* (VDV-1), вірусу Какуго (KV) і вірусу озера Синай (LSV).

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що полінуклеотидний тригер містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка має щонайменше приблизно 80 %, 85 %, 88 %, 90 %, 92 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 % або 99 % ідентичності або комплементарності послідовності, або яка має 100 % ідентичності або комплементарності послідовності з послідовністю, вибраної із групи, яка складається із SEQ ID NO: 1-21.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що надання здійснюють шляхом обприскування кліща *Varroa* або паразита композицією з вмістом полінуклеотидного тригера або шляхом безпосереднього годування кліща *Varroa* або паразита композицією з вмістом полінуклеотидного тригера.

(11) 119228

(51) МПК

C12N 15/31 (2006.01)

C12N 15/62 (2006.01)

C12N 15/863 (2006.01)

A61K 39/04 (2006.01)

A61P 31/06 (2006.01)

(21) а 2015 01068

(22) 10.07.2013

(24) 27.05.2019

(31) 12305825.7

(32) 10.07.2012

(33) EP

(31) 12306539.3

(32) 07.12.2012

(33) EP

(31) 13305737.2

(32) 03.06.2013

(33) EP

(86) РСТ/EP2013/064624, 10.07.2013

(72) Тюпен Еммануель (SE), Міколь Ромен (FR), Купе Шарль Антуан (FR), Іншопс Женевсьв (FR), Гуанвік Марі (FR), Сільвестр Наталі (FR), Маршан Жан-Батіст (FR), Бені Сесіль (FR)

(73) ТРАНСГЕН СА

Parc d'innovation Boulevard Gonthier d'Andernach, F-67400 Illkirch Graffenstaden, France (FR)

(54) ВАКЦИНА НА ОСНОВІ МІКОБАКТЕРІАЛЬНИХ АНТИГЕНІВ

(57) 1. Вектор на основі вірусу віспи або комбінація двох або більше векторів на основі вірусу віспи, який містить одну або більше ніж одну молекулу нуклеїнової кислоти, що кодують щонайменше 5 мікобактеріальних антигенів, які незалежно отримані з видів роду мікобактерій, де молекула(и) нуклеїнової кислоти:

- кодує щонайменше ESAT-6 (Rv3875), Ag85B (Rv1886) та TB10.4 (Rv0288) активної фази;

- кодує щонайменше один антиген з фази латентної інфекції, вибраний з групи, що складається з

Rv0111, Rv0569, Rv1733c, Rv1807, Rv1813, Rv2029c, Rv2626 і Rv3407; та

- кодує щонайменше RpfB і RpfD з фази поживлення інфекції.

2. Вектор на основі вірусу віспи або комбінація двох або більше векторів на основі вірусу віспи за п. 1, який містить одну або більше ніж одну молекулу нуклеїнової кислоти, що кодує 8-14 мікобактеріальних антигенів, які незалежно отримані з видів роду мікобактерій.

3. Вектор на основі вірусу віспи або комбінація двох або більше векторів на основі вірусу віспи за будь-яким з пп. 1-2, де зазначений антиген(и) латентної фази вибрано з групи, що складається з Rv0111, Rv1733c, Rv2029c і Rv2626.

4. Вектор на основі вірусу віспи або комбінація двох або більше векторів на основі вірусу віспи за будь-яким з пп. 1-3, де мікобактеріальні антигени, отримані з видів роду мікобактерій туберкульозного комплексу, вибрані з групи, що складається з *M. tuberculosis (Mtb)*, *M. bovis*, *M. bovis* BCG, *M. africanum*, *M. canetti*, *M. Caprae* і *M. microti*, переважно мікобактеріальні антигени отримані з *M. tuberculosis (Mtb)*, *M. bovis*, *M. bovis* BCG або *M. caprae*, більш переважно мікобактеріальні антигени отримані з *M. tuberculosis (Mtb)*.

5. Вектор на основі вірусу віспи або комбінація двох або більше векторів на основі вірусу віспи за будь-яким з пп. 1-4, де молекула(и) нуклеїнової кислоти кодує додатковий мікобактеріальний антиген(и).

6. Вектор на основі вірусу віспи або комбінація двох або більше векторів на основі вірусу віспи за будь-яким з пп. 1-5, де зазначена(и) молекула(и) нуклеїнової кислоти кодує мікобактеріальні антигени у формі окремих поліпептидів або у формі одного або більше ніж одного злитого поліпептиду або у формі і окремого(мих) антигена(нів), і гібрида(ів).

7. Вектор на основі вірусу віспи або комбінація двох або більше векторів на основі вірусу віспи за будь-яким з пп. 1-6, який містить одну або більше ніж одну молекулу нуклеїнової кислоти, вибрану з групи нуклеотидних послідовностей, показаних в будь-якій з SEQ ID NO: 40-51.

8. Вектор на основі вірусу віспи або комбінація двох або більше векторів на основі вірусу віспи за будь-яким з пп. 1-7, де зазначеним вектором на основі вірусу віспи є вектор, вибраний з групи, що складається з вектора на основі вірусу віспи курей, вірусу канарипокс і вірусу вісповакцини.

9. Вектор на основі вірусу віспи або комбінація двох або більше векторів на основі вірусу віспи за будь-яким з пп. 1-8, де зазначений вектор на основі вірусу віспи є вектором на основі вірусу вісповакцини, переважно зазначений вектор на основі вірусу вісповакцини оснований на штамх Copenhagen, Wyeth, NYVAC і модифікованому штамі Анкара (MVA).

10. Вектор на основі вірусу віспи за будь-яким з пп. 1-9, який вибраний з групи, що складається з наступних:

i) вектор на основі вірусу віспи, що кодує злитий поліпептид, що містить Rv2029c, Rv2626, Rv1733c і Rv0111, і злитий поліпептид, що містить RpfB, RpfD, Ag85B, TB10.4 і ESAT-6;

ii) вектор на основі вірусу віспи, що кодує злитий поліпептид, що містить Rv2029c, Rv2626, Rv1733c і Rv0111, злитий поліпептид, що містить RpfB, RpfD,

Ag85B, TB10.4 і ESAT-6, і злитий поліпептид, що містить Rv0569, Rv1813, Rv3407, Rv3478 і Rv1807;

iii) вектор на основі вірусу віспи, що кодує злитий поліпептид, що містить Ag85B, Rv2626, RpfB, RpfD і Rv1733, і злитий поліпептид, що містить Rv2029c, TB10.4, ESAT-6 і Rv0111;

iv) вектор на основі вірусу віспи, що кодує злитий поліпептид, що містить Ag85B, Rv2626, RpfB, RpfD і Rv1733, злитий поліпептид, що містить Rv2029c, TB10.4, ESAT-6 і Rv0111, і злитий поліпептид, що містить Rv0569, Rv1813, Rv3407, Rv3478 і Rv1807;

v) вектор, що кодує злитий поліпептид, що містить RpfB, RpfD, Ag85B, TB10.4 і ESAT-6, і злитий поліпептид, що містить Rv0569, Rv1813, Rv3407, Rv3478 і Rv1807.

11. Композиція, що містить вектор на основі вірусу віспи або комбінацію двох або більше векторів на основі вірусу віспи за будь-яким з пп. 1-10, де зазначена композиція переважно, крім того, містить фармацевтично прийнятний носій.

12. Вектор на основі вірусу віспи або комбінацію двох або більше векторів на основі вірусу віспи за будь-яким з пп. 1-10 або композиція за п. 11 для застосування для попередження або лікування інфекції мікобактерією або будь-якого захворювання і патологічного стану, викликаного або асоційованого з такою інфекцією мікобактерією.

13. Вектор на основі вірусу віспи або комбінацію двох або більше векторів на основі вірусу віспи за будь-яким з пп. 1-10 або композиція за п. 11 для застосування для попередження інфекції або відкладання ризику інфекції мікобактерією у суб'єкта, що потребує цього, особливо суб'єкта, який знаходився в тісному контакті з інфікованим індивідом, що має розвинуте активне захворювання.

14. Вектор на основі вірусу віспи або комбінацію двох або більше векторів на основі вірусу віспи за будь-яким з пп. 1-10 або композиція за п. 11 для застосування для лікування інфекції мікобактеріями.

15. Вектор на основі вірусу віспи або комбінація двох або більше векторів на основі вірусу віспи або композиція для застосування за п. 14 у суб'єкта, латентно інфікованого видом мікобактерії і особливо *M. tuberculosis*, причому зазначений суб'єкт вже був заражений вірулентним видом мікобактерії але не демонстрував виявлених симптомів захворювання або клінічних ознак.

16. Вектор на основі вірусу віспи або комбінацію двох або більше векторів на основі вірусу віспи за будь-яким з пп. 1-10 або композиція за п. 11 для застосування як бустер BCG.

17. Вектор на основі вірусу віспи або комбінація двох або більше векторів на основі вірусу віспи або композиція для застосування за будь-яким з пп. 12-14 для застосування у асоціації з одним або більше ніж одним хімотерапевтичним лікарським засобом, ефективним проти інфекції мікобактерією.

18. Вектор на основі вірусу віспи або комбінація двох або більше векторів на основі вірусу віспи або композиція для застосування за п. 17, для застосування у асоціації з однією або більше ніж однією хімотерапією антибіотиками.

- (11) **119225** (51) МПК
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)
C12Q 1/68 (2018.01)
A01H 1/06 (2006.01)
A01H 6/20 (2018.01)
C12N 9/10 (2006.01)
C12N 15/54 (2006.01)
- (21) а 2013 09872 (22) 03.10.2008
(24) 27.05.2019
(31) 60/977,944
(32) 05.10.2007
(33) US
(62) а 2010 05275, 03.10.2008
(72) Крістіан Шопке (DE/US), Грег Ф. У. Гокал (CA/US), Кейт Уолкер (US/US), Пітер Р. Бітем (AU/US)
(73) **ЦИБУС ЮЕРОП Б.В.**
Goessestraatweg 19, 4421 AD KAPELLE, The Netherlands (NL)
(54) **РОСЛИНА BRASSICA ТА ЇЇ НАСІННЯ, ЯКІ МІСТЯТЬ МУТАЦІЮ В ГЕНАХ СИНТАЗИ АЦЕТОГІДРОКСИКИСЛОТ**
(57) 1. Рослина ярого олійного ріпаку *Brassica napus*, що містить ген синтази I ацетогідроксикислот (AHAS I), де зазначений ген AHAS I кодує білок AHAS I, що включає заміну триптофану на лейцин в положенні амінокислоти, що відповідає положенню W574 послідовності SEQ ID NO: 1, зазначена рослина додатково містить ген синтази III ацетогідроксикислот (AHAS III), де зазначений ген AHAS III кодує білок AHAS III, що включає заміну триптофану на лейцин в положенні, що відповідає положенню W574 послідовності SEQ ID NO: 1, де зазначений білок AHAS I і зазначений білок AHAS III є стійкими до інгібування AHAS-інгібуючим гербіцидом, де зазначений AHAS-інгібуючий гербіцид вибирають із групи, що складається з імазамоксу, тифенсульфурону, трибенурону, нікосульфурону, примсульфурону, флуметсуламу, суміші тифенсульфурону і трибенурону 2:1 і суміші нікосульфурону і тифенсульфурону 2,22:1, за умови, що рослина ярого олійного ріпаку *Brassica napus* не є виключно отриманою за допомогою в цілому біологічного процесу.
2. Насіння ярого олійного ріпаку *Brassica napus*, що містить ген синтази I ацетогідроксикислот (AHAS I), де зазначений ген AHAS I кодує білок AHAS I, що включає заміну триптофану на лейцин в положенні амінокислоти, що відповідає положенню W574 послідовності SEQ ID NO: 1, зазначене насіння додатково містить ген синтази III ацетогідроксикислот (AHAS III), де зазначений ген AHAS III кодує білок AHAS III, що включає заміну триптофану на лейцин в положенні амінокислоти, що відповідає положенню W574 послідовності SEQ ID NO: 1, де зазначений білок AHAS I і зазначений білок AHAS III є стійкими до інгібування AHAS-інгібуючим гербіцидом, де зазначений AHAS-інгібуючий гербіцид вибирають із групи, що складається з імазамоксу, тифенсульфурону, трибенурону, нікосульфурону, примсульфурону, флуметсуламу, суміші тифенсульфурону і трибенурону 2:1 і суміші нікосульфурону і тифенсульфурону 2,22:1, за умови, що насіння ярого олійного ріпаку *Brassica napus* не є виключно отриманою за допомогою в цілому біологічного процесу.

3. Рослина за п. 1 або насіння за п. 2, де рослина або насіння не є трансгенним.

- (11) **119231** (51) МПК (2019.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 15/29 (2006.01)
A01H 6/00
- (21) а 2015 08604 (22) 05.02.2014
(24) 27.05.2019
(31) PCT/CN2013/071384
(32) 05.02.2013
(33) CN
(86) PCT/GB2014/050327, 05.02.2014
(72) Сюй Гоуа (CN), Фань Сяожун (CN), Шень Цижун (CN), Міллер Ентоні (GB)
(73) **ПЛАНТ БАЙОСАЙЄНС ЛІМІТЕД**
Norwich Research Park, Colney Lane, Norwich, Norfolk NR4 7UH, United Kingdom (GB)
НАНЬЦЗІН АГРІКАЛЧЕРАЛ ЮНІВЕРСІТІ
1 Weigang Street, Nanjing City, Jiangsu 210095, China (CN)
(54) **ТРАНСГЕННА РОСЛИНА**
(57) 1. Спосіб підвищення росту, врожайності, коефіцієнта застосування азоту, транспорту азоту, стійкості до стресу азоту, стійкості до патогену, виживаності та/або поглинання азоту рослиною, за яким вводять та експресують конструкт нуклеїнової кислоти, що містить послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид, як визначено в SEQ ID NO: 3, її функціональний варіант або гомолог, функціонально зв'язаний з регуляторною послідовністю в рослині, де, якщо послідовність нуклеїнової кислоти кодує поліпептид, як визначено в SEQ ID NO: 3, зазначена рослина не є рисом; де зазначений функціональний варіант або гомолог:
а) має цитозольний pH чутливий мотив VYEAIHKI (SEQ ID NO: 16); або
b) має щонайменше 85 % ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 3; або
c) вибирається із послідовності нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид, як визначено у SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 і 15, або амінокислотної послідовності з щонайменше 90 % ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 або 15.
2. Спосіб за пунктом 1, в якому зазначена регуляторна послідовність являє собою конститутивний або сильний промотор, що спрямовує надекспресію зазначеної нуклеїнової кислоти.
3. Спосіб за пунктом 2, в якому зазначений конститутивний або сильний промотор вибирають з CaMV-35S, CaMV-35S_{omega}, убіквітину арабідопису UBQ1.
4. Спосіб за пунктом 1, в якому зазначена регуляторна послідовність являє собою специфічний промотор флоеми.
5. Спосіб за пунктом 4, в якому зазначений специфічний промотор флоеми містить нуклеїнову кислоту, яка включає SEQ ID NO: 5.
6. Спосіб одержання трансгенної рослини, яка має підвищений ріст, врожайність, транспорт азоту, поглинання азоту, стійкість до стресу азоту та/або коефіцієнт застосування азоту, за яким:

вводять та експресують в рослині або рослинній клітині конструкт нуклеїнової кислоти, який містить послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид, як визначено в SEQ ID NO: 3, її функціональний варіант або гомолог, функціонально зв'язаний з регуляторною послідовністю де, якщо послідовність нуклеїнової кислоти кодує поліпептид, як визначено в SEQ ID NO: 3, зазначена рослина не є рисом; де зазначений функціональний варіант або гомолог:

а) має цитозольний pH чутливий мотив VYEAIHKI (SEQ ID NO: 16); або

б) має щонайменше 85% ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 3; або

с) вибирається із послідовності нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид, як визначено у SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 і 15, або амінокислотної послідовності з щонайменше 90 % ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 або 15.

7. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-6, в якому зазначена рослина являє собою сільськогосподарську культурну рослину або біопаливну рослину.

8. Спосіб за пунктом 7, в якому зазначену сільськогосподарську культурну рослину вибирають з кукурудзи, пшениці, тютюну, олійного рапсу, сорго, сої, картоплі, помідора, винограду, ячменю, гороху, квасолі, кормових бобів, салату, бавовнику, цукрової тростини, цукрового буряку, броколі або інших овочевих капуст, або тополі.

9. Рослина, одержана за способом, як визначено в будь-якому з пунктів 6-8.

10. Трансгенна рослина, яка експресує конструкт нуклеїнової кислоти, що містить послідовність нуклеїнової кислоти, як визначено в SEQ ID NO: 1, її функціональний варіант або гомолог, функціонально зв'язаний з регуляторною послідовністю, де, якщо послідовність нуклеїнової кислоти є такою, як визначено в SEQ ID NO: 1, зазначена рослина не є рисом; де зазначений функціональний варіант або гомолог:

а) має цитозольний pH чутливий мотив VYEAIHKI (SEQ ID NO: 16); або

б) має щонайменше 85% ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 1; або

с) вибраний з послідовності нуклеїнової кислоти, що містить SEQ ID NO: 6, 8, 10, 12 і 14, або амінокислотної послідовності з щонайменше 90 % ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 6, 8, 10, 12 і 14.

11. Рослина за пунктом 9 або 10, в якій зазначена регуляторна послідовність являє собою конститутивний або сильний промотор, який спрямовує надекспресію зазначеної нуклеїнової кислоти.

12. Рослина за пунктом 11, в якій зазначений конститутивний промотор або сильний вибирають з CaMV-35S, CaMV-35S ω , убіквітину арабідопсису UBQ1.

13. Рослина за будь-яким з пунктів 9 або 10, в якій зазначена регуляторна послідовність являє собою специфічний промотор флоеми.

14. Рослина за пунктом 13, в якій зазначений специфічний промотор флоеми містить нуклеїнову кислоту, яка включає SEQ ID NO: 5.

15. Рослина за будь-яким з пунктів 9-14, в якій зазначена рослина являє собою сільськогосподарську культурну рослину або біопаливну рослину.

16. Рослина за пунктом 15, в якій зазначену сільськогосподарську культурну рослину вибирають із кукурудзи, пшениці, олійного рапсу, тютюну, сорго, сої, картоплі, помідора, винограду, ячменю, гороху,

квасолі, кормових бобів, салату, бавовнику, цукрової тростини, цукрового буряку, броколі або інших овочевих капуст, або тополі.

17. Спосіб регулювання pH гомеостазу, за яким вводять та експресують конструкт нуклеїнової кислоти, що містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує поліпептид, як визначено у SEQ ID NO: 3, її функціональний варіант або гомолог, функціонально зв'язаний з регуляторною послідовністю в рослині; де зазначений функціональний варіант або гомолог:

а) має цитозольний pH чутливий мотив VYEAIHKI (SEQ ID NO: 16); або

б) має щонайменше 85% ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 3; або

с) вибирається із послідовності нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид, як визначено у SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 і 15, або амінокислотної послідовності з щонайменше 90 % ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 або 15.

18. Спосіб зниження кислотності в рослині, за яким вводять та експресують конструкт нуклеїнової кислоти, що містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує поліпептид, як визначено у SEQ ID NO: 3, її функціональний варіант або гомолог, функціонально зв'язаний з регуляторною послідовністю в рослині; де зазначений функціональний варіант або гомолог:

а) має цитозольний pH чутливий мотив VYEAIHKI (SEQ ID NO: 16); або

б) має щонайменше 85% ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 3; або

с) вибраний із послідовності нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид, як визначено у SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 і 15, або амінокислотної послідовності з щонайменше 90 % ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 або 15.

19. Спосіб зміни нітратного транспорту та pH гомеостазу в рослині, за яким вводять та експресують конструкт нуклеїнової кислоти, що містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує поліпептид, як визначено у SEQ ID NO: 3, її функціональний варіант або гомолог, функціонально зв'язаний з регуляторною послідовністю в рослині, в якій зазначена нуклеїнова кислота містить мутацію в pH чутливому мотиві VYEAIHKI (SEQ ID NO: 16), де зазначений функціональний варіант або гомолог

а) має цитозольний pH чутливий мотив VYEAIHKI (SEQ ID NO: 16); або

б) має щонайменше 85% ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 3; або

с) вибирається із послідовності нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид, як визначено у SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 і 15, або амінокислотної послідовності з щонайменше 90 % ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 або 15.

20. Застосування нуклеїнової кислоти з гомологічністю до SEQ ID NO: 1, її функціонального варіанта або гомолога, що містить pH чутливий мотив VYEAIHKI (SEQ ID NO: 16), в регулюванні pH, в зміні нітратного транспорту та pH гомеостазу в рослині, де зазначений функціональний варіант або гомолог:

а) має цитозольний pH чутливий мотив VYEAIHKI (SEQ ID NO: 16); або

б) має щонайменше 85% ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 3; або

с) вибирається із послідовності нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид, як визначено у SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 і 15, або амінокислотної послідовності з щонайменше 90 % ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 або 15.

21. Спосіб підвищення росту, врожайності, коефіцієнта застосування азоту, транспорту азоту, стійкості до патогену, виживаності, стійкості до стресу азоту та/або поглинання азоту рослини, за яким вводять та експресують конструкт нуклеїнової кислоти, що містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує поліпептид, як визначено в SEQ ID NO: 3, її функціональний варіант або гомолог, функціонально зв'язаний з регуляторною послідовністю в рослині, в якій зазначена регуляторна послідовність являє собою конститутивний промотор або специфічний промотор флоеми, в якій зазначена рослина не надекспресує послідовність нуклеїнової кислоти, яка містить SEQ ID NO: 2; і де зазначений функціональний варіант або гомолог

а) має цитозольний pH чутливий мотив VYEAIHKI (SEQ ID NO: 16); або

б) має щонайменше 85% ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 3; або

с) вибирається із послідовності нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид, як визначено у SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 і 15, або амінокислотної послідовності з щонайменше 90 % ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 або 15.

22. Спосіб одержання трансгенної рослини, яка має підвищений ріст, врожайність, транспорт азоту, поглинання азоту, стійкість до стресу азоту та/або коефіцієнт застосування азоту, за яким:

вводять та експресують в рослині або рослинній клітині конструкт нуклеїнової кислоти, який містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує поліпептид, як визначено в SEQ ID NO: 3, її функціональний варіант або гомолог, функціонально зв'язаний з регуляторною послідовністю, де зазначена регуляторна послідовність являє собою конститутивний промотор або специфічний промотор флоеми, де зазначена рослина не надекспресує послідовність нуклеїнової кислоти, яка містить SEQ ID NO: 2; і де зазначений функціональний варіант або гомолог:

а) має цитозольний pH чутливий мотив VYEAIHKI (SEQ ID NO: 16); або

б) має щонайменше 85 % ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 3; або

с) вибирається із послідовності нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид, як визначено у SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 і 15, або амінокислотної послідовності з щонайменше 90 % ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 7, 9, 11, 13 або 15.

23. Спосіб за будь-яким з пунктів 21 або 22, в якому зазначена регуляторна послідовність являє собою конститутивний або сильний промотор, що спрямовує надекспресію зазначеної нуклеїнової кислоти.

24. Спосіб за пунктом 23, в якому зазначений конститутивний або сильний промотор вибирають із CaMV-35S, CaMV-35Somega, убіквітину арабідопсису UBQ1.

25. Спосіб за будь-яким з пунктів 21 або 22, в якому зазначена регуляторна послідовність являє собою специфічний промотор флоеми.

26. Спосіб за пунктом 25, в якому зазначений специфічний промотор флоеми містить нуклеїнову кислоту, яка включає SEQ ID NO: 5.

27. Спосіб за будь-яким з пунктів 21-26, в якому зазначена рослина являє собою сільськогосподарську культурну рослину або біопаливну рослину.

28. Спосіб за пунктом 27, в якому зазначену сільськогосподарську культурну рослину вибирають із кукурудзи, рису, пшениці, олійного рапсу, тютюну, сорго, сої, картоплі, помідора, винограду, ячменю, гороху, квасолі, кормових бобів, салату, бавовнику, цукрової тростини, цукрового буряку, броколі або інших овочевих капуст, або тополі.

29. Спосіб за пунктом 28, в якому зазначена сільськогосподарська культурна рослина не є рисом.

30. Рослина, одержана або яку можуть одержувати за способом, як визначено в будь-якому з пунктів 21-29.

31. Трансгенна рослина, яка експресує конструкт нуклеїнової кислоти, що містить послідовність нуклеїнової кислоти, як визначено в SEQ ID NO: 1, її функціональний варіант або гомолог, функціонально зв'язаний з регуляторною послідовністю в рослині, де зазначена регуляторна послідовність являє собою конститутивний промотор або специфічний промотор флоеми, де зазначена рослина не надекспресує послідовність нуклеїнової кислоти, яка містить SEQ ID NO: 2, і де зазначений функціональний варіант або гомолог:

а) має цитозольний pH чутливий мотив VYEAIHKI (SEQ ID NO: 16); або

б) має щонайменше 85% ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 1; або

с) вибраний із SEQ ID NO: 6, 8, 10, 12 і 14 або послідовності нуклеїнової кислоти з щонайменше 90 % ідентичності послідовностей з SEQ ID NO: 6, 8, 10, 12 і 14.

32. Рослина за пунктом 30 або 31, де зазначена регуляторна послідовність являє собою конститутивний або сильний промотор, що спрямовує надекспресію зазначеної нуклеїнової кислоти.

33. Рослина за пунктом 32, в якій зазначений конститутивний промотор або сильний вибирають з CaMV-35S, CaMV-35Somega, убіквітину арабідопсису UBQ1.

34. Рослина за будь-яким з пунктів 30 або 31, в якій зазначена регуляторна послідовність являє собою специфічний промотор флоеми.

35. Рослина за пунктом 34, в якій зазначений специфічний промотор флоеми містить нуклеїнову кислоту, яка включає SEQ ID NO: 5.

36. Рослина за будь-яким з пунктів 31-35, де зазначена рослина являє собою сільськогосподарську культурну рослину або біопаливну рослину.

37. Рослина за пунктом 36, де зазначену сільськогосподарську культурну рослину вибирають із кукурудзи, рису, пшениці, олійного рапсу, сорго, сої, картоплі, помідора, винограду, ячменю, гороху, квасолі, кормових бобів, салату, бавовнику, цукрової тростини, цукрового буряку, броколі або інших овочевих капуст, або тополі.

38. Рослина за пунктом 37, де зазначена сільськогосподарська культурна рослина не є рисом.

- (11) **119227** (51) МПК (2019.01)
C12P 21/06 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 14/00
A61P 35/00
- (21) **a 2014 12306** (22) **18.04.2013**
(24) **27.05.2019**
(31) **61/718,635**
(32) **25.10.2012**
(33) **US**
(31) **61/799,849**
(32) **15.03.2013**
(33) **US**
(31) **61/636,557**
(32) **20.04.2012**
(33) **US**
(86) **PCT/US2013/037135, 18.04.2013**
(72) Тан Філіп Хуат (US), Натараджан Сатіш Кумар (US),
МакМахан Кетрін Дж. (US)
(73) **АПТЕВО РІСЬОРЧ ЕНД ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛЛС**
2401 Fourth Avenue, Suite 1050, Seattle, Washing-
ton 98121, United States of America (US)
(54) **ПОЛІПЕПТИД, ЩО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З CD3**
(57) 1. Поліпептид, що зв'язується з CD3, який містить
домен зв'язування з CD3, причому зазначений до-
мен зв'язування з CD3 характеризується ізоелектрич-
ною точкою, зниженою щонайменше на 0,25 оди-
ницю, у порівнянні з ізоелектричною точкою домену
зв'язування з послідовністю амінокислот SEQ ID
NO: 41;
причому зазначений домен зв'язування з CD3 міс-
тить гуманізовану варіабельну ділянку важкого ла-
нцюга VH і гуманізовану варіабельну ділянку легко-
го ланцюга VL, причому зазначена гуманізована ді-
лянка VH і зазначена гуманізована ділянка VL міс-
тять каркасні ділянки; і
при цьому ділянка VH містить SEQ ID NO: 28, а ді-
лянка VL містить SEQ ID NO: 34 або амінокислотну
послідовність, ідентичну послідовності SEQ ID NO:
34 від 90 % до менше, ніж 100 %.
2. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 1, який **від-**
різняється тим, що дві або більше амінокислоти
каркасної ділянки VL модифіковані у порівнянні з
SEQ ID NO: 34 шляхом заміни позитивно зарядже-
них амінокислот на нейтральні амінокислоти та/або
заміни нейтральних амінокислот на негативно за-
ряджені амінокислоти.
3. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 2, який **від-**
різняється тим, що щонайменше одна з карма-
сних ділянок містить амінокислотну послідовність з
послідовності IgG зародкової лінії людини.
4. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 3, який **від-**
різняється тим, що послідовність IgG зародко-
вої лінії людини містить SEQ ID NO: 43.
5. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 3, який **від-**
різняється тим, що послідовність IgG зародкової
лінії людини містить SEQ ID NO: 44.
6. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за пп. 1-2, який **від-**
різняється тим, що додатково містить пере-
дшарнірну ділянку.
7. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 6, який **від-**
різняється тим, що зазначена передшарнірна ді-
лянка має послідовність SSS і зазначений поліпеп-

тид, що зв'язується з CD3, який характеризується
зниженою ізоелектричною точкою, у порівнянні з
ідентичним поліпептидом, що зв'язується з CD3, іден-
тичним зазначеному поліпептиду за винятком наяв-
ності передшарнірної ділянки, що має послідовність
RRT.

8. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 1, який
додатково містить передшарнірну ділянку та шарнір-
ну ділянку.

9. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 8, який **ві-**
дрізняється тим, що щонайменше дві або більше
амінокислоти в каркасних ділянках VL модифіковані
у порівнянні з SEQ ID NO: 34 шляхом заміни пози-
тивно заряджених амінокислот на нейтральні амі-
нокислоти та/або заміни нейтральних амінокислот
на негативно заряджені амінокислоти.

10. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за пп. 2 і 8,
який **відрізняється** тим, що щонайменше чотири
або більше амінокислоти в каркасних ділянках VL
модифіковані у порівнянні з SEQ ID NO: 34 шляхом
заміни позитивно заряджених амінокислот на нейт-
ральні амінокислоти та/або заміни нейтральних амі-
нокислот на негативно заряджені амінокислоти.

11. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за пп. 2 і 8, який **відрізняється** тим, що від 3 до 5 амінокислот в карма-
сних ділянках VL модифіковані у порівнянні з
SEQ ID NO: 34 шляхом заміни позитивно зарядже-
них амінокислот на нейтральні амінокислоти та/або
заміни нейтральних амінокислот на негативно за-
ряджені амінокислоти.

12. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за пп. 2 і 8,
який **відрізняється** тим, що від 3 до 10 амінокислот
в каркасних ділянках VL модифіковані у порівнянні з
SEQ ID NO: 31 шляхом заміни позитивно зарядже-
них амінокислот на нейтральні амінокислоти та/або
заміни нейтральних амінокислот на негативно за-
ряджені амінокислоти.

13. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 8, який **відрізняється** тим, що передшарнірна ділянка полі-
пептиду, що зв'язується з CD3, містить послідов-
ність амінокислот SSS або SST.

14. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що
зв'язується з CD3, додатково містить шарнірну ді-
лянку та константну ділянку.

15. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що
зв'язується з CD3, характеризується емпіричною
ізоелектричною точкою, щонайменше на 1 одиницю
меншу, ніж поліпептид із послідовністю SEQ ID NO: 4.

16. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що
зв'язується з CD3, являє собою гуманізоване анти-
тіло, одноланцюговий Fv(scFv) або SMIP.

17. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 14, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що
зв'язується з CD3, містить, від амінокінця до карбо-
кискінця, домен зв'язування з CD3, шарнірну ділян-
ку та константну ділянку.

18. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 14, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що
зв'язується з CD3, містить, від амінокінця до карбо-
кискінця, константну ділянку, шарнірну ділянку та
домен зв'язування з CD3.

19. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 14, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що

зв'язується з CD3, додатково містить другий домен зв'язування.

20. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 19, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що зв'язується з CD3, містить, від амінокінця до карбоксикінця, домен зв'язування з CD3, шарнірну ділянку, константну ділянку та другий домен зв'язування.

21. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 19, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що зв'язується з CD3, містить, від амінокінця до карбоксикінця, другий домен зв'язування, шарнірну ділянку, константну ділянку та домен зв'язування з CD3.

22. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 14, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що зв'язується з CD3, додатково містить домен гетеродимеризації.

23. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 22, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що зв'язується з CD3, містить, від амінокінця до карбоксикінця, домен зв'язування з CD3, шарнірну ділянку, константну ділянку та домен гетеродимеризації.

24. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за пп. 1-23, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що зв'язується з CD3, додатково містить другий домен зв'язування.

25. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 24, який **відрізняється** тим, що другий домен зв'язування зв'язується або взаємодіє з молекулою-мішенню, і поліпептид, що зв'язується з CD3, індукуює Т-клітинну цитотоксичність.

26. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 25, який **відрізняється** тим, що другий домен зв'язування зв'язується або взаємодіє з асоційованим із пухлиною антигеном.

27. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 26, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що зв'язується з CD3, індукуює лізис клітин пухлини Т-клітинами.

28. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 26, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що зв'язується з CD3, індукуює поліклональну активацію й експансію Т-клітин поблизу пухлини.

29. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за пп. 26-28, який **відрізняється** тим, що асоційований з пухлиною антиген вибраний з групи, що складається з RON, c-Met, CEACAM-6, PSMA, EpCAM, CEA, PCTA-1, STEAP-1, STEAP-2, PSCA, PSA, PAP, ALCAM (CD166), PECAM-1, EphA2, CD151, CA-125/MUC16, MUC-1, MAGE-1, TROP2, IGF1R, TGFBR2, GHRHR, GHR, IL-6R, gp130, TNFR2, OSMR β , Patched-1, Frizzled, Robo1, LT β R, CD25, CD26, CD27, CD30, CD33, CD44, CD44v6, CD63, CD80, CD81, CD86, CD100, CD151, CXCR4, CCR5, HER-2/ErbB1, HER-3/ErbB3, HER-4/ErbB4, EGFR/ErbB1, ізоформи EGFRvIII, MUC2, MUC3, MUC4, MUC5_{AC}, MUC5_B, MUC7, β hCG, Lewis-Y, гангліозиду GD3, 9-О-ацетил-GD3, GM2, Globo H, фукозилу GM1, полі SA, GD2, карбоангідрازی IX (MN/CA IX), їжака соніка (SHN), Wue-1, антигена клітин плазми, IgE, пов'язаного з мембраною, хондроїтину сульфату протеоглікану меланоми (ХСПМ), CCR8,

прекурсора пухлинного некротичного фактора-альфа, мезотеліну, антигена A33, Ly-6, десмоглеїну 4, Е-кадгерин неопітопу, фетального рецептора ацетилхоліну, маркера CA19-9, рецептора мюлерової

інгібувальної субстанції (MIC) типу II, sTn - сіалованого антигена Tn і TAG-72, ААФ - антигена активації фібробластів, ендосіаліну, LG, SAS, BCMA, TWEAKR/Fn14, FGFR4, VEGFR1, VEGFR2, SSX1 і SSX2.

30. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за пп. 1-29, який **відрізняється** тим, що домен зв'язування з CD3 зв'язується або взаємодіє з субодиницею CD3 ϵ комплексу рецептора Т-клітин на Т-клітинах.

31. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що зв'язується з CD3, індукуює інтерналізацію комплексу рецептора Т-клітин.

32. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що домен зв'язування з CD3 містить CDR1, CDR2 і CDR3 важкого ланцюга та CDR1, CDR2 і CDR3 легкого ланцюга мишачого антитіла Cris-7 або Hum291.

33. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 1, який **відрізняється** тим, що домен зв'язування з CD3 містить ділянку VL, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 36 і SEQ ID NO: 38.

34. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділянка VL містить SEQ ID NO: 34.

35. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділянка VL містить SEQ ID NO: 38.

36. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що зв'язується з CD3, містить послідовність амінокислот SEQ ID NO: 8.

37. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 1, який **відрізняється** тим, що домен зв'язування з CD3 містить CDR1, CDR2 і CDR3 важкого ланцюга та CDR1, CDR2 і CDR3 легкого ланцюга, причому CDR3 важкого ланцюга містить SEQ ID NO: 51.

38. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 37, який **відрізняється** тим, що CDR2 важкого ланцюга містить SEQ ID NO: 50 і CDR3 важкого ланцюга містить SEQ ID NO: 51, при цьому CDR1 легкого ланцюга містить SEQ ID NO: 52, CDR2 легкого ланцюга містить SEQ ID NO: 53 і CDR3 легкого ланцюга містить SEQ ID NO: 54.

39. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 14, який **відрізняється** тим, що константна ділянка містить домени CH2 і CH3 IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgA1, IgA2, IgD або будь-яку їх комбінацію; домен CH3 імуноглобуліну IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgA1, IgA2, IgD, IgE, IgM або будь-яку їх комбінацію; або домени CH3 і CH4 імуноглобуліну IgE, IgM або їх комбінацію.

40. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 14, який **відрізняється** тим, що константна ділянка містить CH2 і CH3.

41. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 14, який **відрізняється** тим, що константна ділянка по суті складається з домену CH2 і домену CH3.

42. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за пп. 39-41, який **відрізняється** тим, що константна ділянка модифікована таким чином, щоб зменшити або виключити ефекторну функцію.

43. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за пп. 39-41, який **відрізняється** тим, що константна ділянка модифікована таким чином, щоб вона не фіксувала комплемент.

44. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за пп. 39-41, який **відрізняється** тим, що константна ділянка модифікована таким чином, щоб вона не зв'язувалася з рецепторами Fcγ.

45. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 44, який **відрізняється** тим, що рецептори Fcγ вибрані з групи, що складається з CD16, CD32 і CD64.

46. Нуклеїнова кислота, яка кодує будь-який з поліпептидів за пп. 1-32, 33-35, 36-45.

47. Виділена нуклеїнова кислота, що містить нуклеїнову кислоту, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 13, SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 27 і SEQ ID NO: 37.

48. Вектор експресії, що містить нуклеїнову кислоту за пп. 46 або 47.

49. Реконбінантна клітина-хазяїн, що містить вектор експресії за п. 48.

50. Композиція, яка містить поліпептид, що зв'язується з CD3, за будь-яким із пп. 1-32, 33-35, 36-45, і фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або допоміжну речовину.

51. Спосіб лікування раку або аутоімунного розладу, який включає введення терапевтично ефективної кількості композиції за п. 50 або поліпептиду, що зв'язується з CD3, за пп. 1-32, 33-35, 36-45 пацієнту, що потребує цього.

52. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за пп. 1-32, 33-35, 36-45, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що зв'язується з CD3, утворює димер.

53. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 52, який **відрізняється** тим, що димер являє собою гомодимер або гетеродимер.

54. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна модифікація амінокислоти знаходиться в межах ділянки J каппа (Jk) ділянки VL.

55. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 54, який **відрізняється** тим, що ділянка Jk містить послідовність амінокислот VEIK (SEQ ID NO: 253).

56. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 24, у якому другий домен зв'язування містить послідовність амінокислот, щонайменше на 90 %, щонайменше на 95 % або на 100 % ідентичну послідовності амінокислот, вибраної з групи, що складається з амінокислот 1-107 і 124-243 SEQ ID NO: 212; амінокислот 1-107 і 124-243 SEQ ID NO: 226; амінокислот 1-107 і 124-243 SEQ ID NO: 216; й амінокислот 1-111 і 128-251 SEQ ID NO: 196.

57. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що зв'язується з CD3, містить послідовність амінокислот, щонайменше на 90 %, щонайменше на 95 % або на 100 % ідентичну SEQ ID NO: 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 186, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204 або 206.

58. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпептид, що зв'язується з CD3, є частиною гетеродимера.

59. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 58, який **відрізняється** тим, що гетеродимер містить пару однотандемних поліпептидів, при тому, що однотандемна пара містить послідовності амінокислот, щонайменше на 90 %, щонайменше на 95 % або на 100 % ідентичні парі SEQ ID NO: 212 і 218.

60. Поліпептид, що зв'язується з CD3, за п. 1, який **відрізняється** тим, що ступінь ідентичності домену зв'язування з CD3 SEQ ID NO: 41 становить від приблизно 90 % до приблизно 99 %.

C 13

(11) 119272

(51) МПК (2019.01)
C13B 5/06 (2011.01)
C13B 10/08 (2011.01)
C13B 20/06 (2011.01)
C13B 25/00

(21) а 2017 05279

(22) 30.05.2017

(24) 27.05.2019

(73) ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НААН
вул. Євгена Сверстюка, 4-а, м. Київ, 02002 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДИФУЗІЙНОГО СОКУ

(57) Спосіб одержання дифузійного соку, що включає подрібнення цукрових буряків на стружку, вилучення цукрози з неї за допомогою води, такої як барометрична та жомопресова, подальше очищення дифузійного соку вапнокарбонізацією, згущення соку до сиропу та уварювання цукру, який **відрізняється** тим, що для запобігання піненню до дифузійного соку додають ферментний препарат LAMINEX 750, який вносять у збірник дифузійного соку у кількості 0,03-0,08 кг на 1 т цукрових буряків за температури 45-55 °C і pH=5,8-6,2 та витримують 15-20 хвилин.

C 21

(11) 119230

(51) МПК (2019.01)
C21D 1/00
G07C 3/06 (2006.01)
G01N 29/02 (2006.01)
C21D 1/55 (2006.01)
G01N 29/28 (2006.01)

(21) а 2015 08593

(22) 04.09.2015

(24) 27.05.2019

(72) Кобаско Микола Іванович (UA), Москаленко Анатолій Андрійович (UA), Добrivечір Володимир Володимирович (UA)

(73) КОБАСКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ

пр. Вернадського, 81, кв. 120, м. Київ, 03142 (UA)

МОСКАЛЕНКО АНАТОЛІЙ АНДРІЙОВИЧ

вул. Доброхотова, 1, кв. 57, м. Київ, 03142 (UA)

ДОБРИВЕЧІР ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ

пр. Вернадського, 63, кв. 71, м. Київ, 03142 (UA)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ГАРТУВАННЯ МЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ В РІДКИХ РІДИНАХ

(57) 1. Спосіб контролю якості гартування металевих виробів, що включає реєстрацію і аналіз акустичних сигналів, притаманних бульбашковому кипінню, який

відрізняється тим, що разом з бульбашковим кипінням реєструють парове кипіння і визначають критерій якості, тобто співвідношення реального процесу кипіння до розрахункового, і по отриманій величині розрахунку судять про якість гартування металевих виробів, при цьому в залежності від величини критерію якості $Q = T_{\text{exp}} / T_{\text{nb}}$ визначають якість або вади гартування, де Q - критерій якості, T_{exp} - загальний час кипіння, зареєстрований пристроєм, T_{nb} - розрахунковий час бульбашкового кипіння, при цьому при $Q=1$ деформації мінімальні, а твердість поверхні металевих виробів максимальна, при Q в проміжку 1-1,3 спостерігаються великі деформації, можливе тріщиноутворення та плямиста твердість поверхні виробів, а при Q в проміжку 1,3-2 і більше спостерігається низька загартованість поверхні металевих виробів.

2. Пристрій для виконання способу за п. 1, що містить гідрофон, параболоїдний уловлювач звуків кипіння, підсилювач, аналізатор частот і комп'ютер, який **відрізняється** тим, що гідрофон розміщений у фокусі параболоїдного уловлювача звуків кипіння, який разом з аналізатором частот налаштований на максимальну амплітуду частот від 2000 Гц до 10000 Гц для відсіювання промислових шумів.

C 22

- (11) **119280** (51) МПК (2019.01)
C22B 1/14 (2006.01)
C22B 1/16 (2006.01)
C22B 1/22 (2006.01)
F27B 21/00

(21) а 2017 08794 (22) 01.09.2017
 (24) 27.05.2019

(72) Кривенко Сергій Вікторович (UA), Безверхій Іван В'ячеславович (UA)

(73) **МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 пр. Будівельників, 129-а, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) **СПОСІБ АГЛОМЕРАЦІЇ ЗАЛІЗОРУДНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб агломерації залізорудних матеріалів, що включає формування шару із огрудкованої паливо-вмісної шихти з підвищеним вмістом палива в його верхній частині, який **відрізняється** тим, що додаткове паливо змішують з частиною огрудкованої шихти на похилому листі або в проміжному бункері завантажувального пристрою агломераційної шихти, при цьому додаткове паливо додають на похилий відбивний лист на відстані 50-100 мм від потоку огрудкованої шихти або в проміжний бункер завантажувального пристрою у зону шириною до 0,2 м стінки, розташованої над випускним отвором.

- (11) **119292** (51) МПК
C22B 1/24 (2006.01)
C21B 13/12 (2006.01)
C22B 1/14 (2006.01)

(21) а 2017 12964 (22) 26.04.2016

(24) 27.05.2019

(31) 2015-108559

(32) 28.05.2015

(33) JP

(86) PCT/JP2016/062957, 26.04.2016

(72) Госоно Юі (JP), Сімамото Масакі (JP), Гарада Такао (JP), Йосіда Сін'го (JP), Кікуті Соіті (JP), Гатакеяма Тайдзі (JP)

(73) **КАБУСІКІ КАЙСЯ КОБЕ СЕЙКО СЕ (КОБЕ СТИЛ, ЛТД.)**

2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 6518585, Japan (JP)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВІДНОВЛЕНОГО ЗАЛІЗА**

(57) 1. Спосіб виготовлення відновленого заліза, що включає: виготовлення агломерату агломеруванням суміші, яка містить матеріал, що містить оксид заліза і вуглецевий відновник, і одержання відновленого заліза нагріванням агломерату для відновлення оксиду заліза в агломераті, у якому задовольняється наступний вираз (I):

$$C_{\text{зв}} \times X_{\text{менше}105} / O_{\text{FeO}} \leq 51 \text{ (I)},$$

де O_{FeO} являє собою масову частку у відсотках кисню, що міститься в оксиді заліза в агломераті, $C_{\text{зв}}$ являє собою масову частку у відсотках усього зв'язаного вуглецю, що міститься в агломераті, і $X_{\text{менше}105}$ являє собою масову частку у відсотках частинок, що мають діаметр частинок 105 мкм або менше, щодо загальної маси частинок, що складають вуглецевий відновник.

2. Спосіб за п. 1, в якому $X_{\text{менше}105}$ становить від 1 мас. % або більше до 65 мас. % або менше.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому масова частка у відсотках частинок, що мають діаметр частинок від 120 мкм або більше до 250 мкм або менше, відносно загальної маси частинок, що складають вуглецевий відновник, становить від 30 мас. % або більше до 80 мас. % або менше.

- (11) **119284** (51) МПК
C22C 37/08 (2006.01)
C22C 37/10 (2006.01)
C22C 38/56 (2006.01)
C22C 38/36 (2006.01)

(21) а 2017 10353 (22) 27.10.2017

(24) 27.05.2019

(72) Нетребко Валерій Володимирович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) **ЗНОСОСТІЙКИЙ ЧАВУН З ПІДВИЩЕНОЮ КОРОЗИЙНОЮ СТІЙКІСТЮ В СЕРЕДОВИЩІ, ЩО МІСТИТЬ ХЛОР З РН 2,5-3,0**

(57) Зносостійкий чавун, який містить вуглець, хром, марганець, кремній, який **відрізняється** тим, що додатково містить нікель, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглець	1,7-2,1
хром	22,0-24,5
марганець	1,1-2,0
кремній	0,8-1,3

нікель
залізо та домішки

1,1-1,5
решта.

мператури 800 °С проводять ізотермічну витримку
протягом 60 хвилин.

С 23

(11) 119296

(51) МПК
C23C 10/02 (2006.01)
C23C 22/05 (2006.01)
C23C 10/32 (2006.01)

(21) а 2018 00801 (22) 29.01.2018
(24) 27.05.2019

(72) Стецько Андрій Євгенович (UA)

(73) СТЕЦЬКО АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Наукова, 86, кв. 30, м. Львів, 79060 (UA)

(54) СПОСІБ ДИФУЗІЙНОГО ХРОМУВАННЯ СТАЛЕ-
ВИХ ВИРОБІВ

(57) Спосіб дифузійного хромування сталевих виробів,
який включає нанесення на поверхню хімічного по-
криття з водного розчину, який містить солі кобаль-
ту та натрію, вольфрамовоокислий натрій, гіпофос-
фіт, воду, який відрізняється тим, що розчин містить
як сіль кобальту - вуглекислий кобальт, а як сіль на-
трію - янтарноокислий натрій, і додатково містить
яблучну кислоту, при складі розчину, г/л:

вуглекислий кобальт	20-30
гіпофосфіт калію	20-40
вольфрамовоокислий натрій	20-40
янтарноокислий натрій	100-120
яблучна кислота	10-30
вода	решта,

хімічне покриття наносять при температурі 90-95 °С
протягом 60 хвилин, після чого додатково прово-
дять семигодинне дифузійне хромування при 1000-
1050 °С, під час якого додатково при досягненні те-

(11) 119293

(51) МПК
C23C 22/05 (2006.01)
C23C 10/40 (2006.01)

(21) а 2018 00578 (22) 22.01.2018
(24) 27.05.2019

(72) Стецько Андрій Євгенович (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗНОСОСТІЙКОГО ПО-
КРИТТЯ НА СТАЛЕВИХ ВИРОБАХ КОМПЛЕКС-
НИМ МЕТОДОМ

(57) Спосіб отримання зносостійкого покриття на сталевих
виробах комплексним методом, який склада-
ється з нанесення на поверхню хімічного покриття з
розчину, який містить сіль кобальту, гіпофосфіт на-
трію, хлористий амоній та лимонноокислий натрій,
який відрізняється тим, що розчин містить як сіль ко-
бальту - вуглекислий кобальт, при складі розчину, г/л:
вуглекислий кобальт 25-35
гіпофосфіт натрію 15-25
лимонноокислий натрій 35-45
хлористий амоній 45-55,
хімічне покриття наносять при температурі 90-95 °С
протягом 60 хвилин, після чого додатково прово-
дять семигодинне дифузійне хромування при 1000-
1050 °С, під час якого додатково при досягненні те-
мператури 800 °С проводять ізотермічну витримку
протягом 60 хвилин.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 21**

- (11) **119246** (51) МПК
D21F 1/48 (2006.01)
D21F 11/02 (2006.01)
E04B 1/86 (2006.01)
D21J 1/20 (2006.01)
- (21) **а 2016 03316** (22) **16.09.2014**
(24) **27.05.2019**
(31) **14/029,829**
(32) **18.09.2013**
(33) **US**
(86) **PCT/US2014/055770, 16.09.2014**
(72) Браун Мартін В. (US), Франк Вільям А. (US)
(73) **ЮСДЖ ІНТЕРІОРС, ЕЛЕЛСІ**
550 West Adams Street, Chicago, Illinois 60661-3676, United States of America (US)
- (54) **СИСТЕМА ТА СПОСІБ ОСУШЕННЯ ОСНОВИ МАТА ДЛЯ ЗВУКОІЗОЛЮЮЧОЇ ПЛИТИ**
- (57) 1. Система для видалення води з основи мата звукоізолюючої плити, яка містить сітку, що безперервно рухається, пристрій для осадження водної суспензії розведених твердих частинок, яка включає в себе волокна та сполучну речовину, на сітку, вакуумну камеру під сіткою для відділення води від твердих частинок, осаджених на сітку, для формування основи мата, джерело вакууму та клапан, виконаний з можливістю циклічного підключення джерела вакууму до вакуумної камери з частотою циклу в залежності від швидкості переміщення сітки, що обмежує вплив вакууму за довжиною основи мата, який знову надійшов до вакуумної камери, до величини менше ніж 101,6 мм (4 дюйми) за один період.
2. Система за п. 1, в якій клапан має клапанний елемент, що обертається.
3. Система за п. 2, яка містить двигун зі змінною швидкістю обертання, що функціонально з'єднаний із зазначеним клапанним елементом, що обертається.
4. Система за п. 2, в якій задіяна множина вакуумних камер, і зазначений клапан виконаний з можливістю циклічного послідовного підключення зазначеного джерела вакууму до зазначених вакуумних камер.
5. Система за п. 4, в якій зазначений клапан виконаний з можливістю підключення зазначеного джерела вакууму до зазначених вакуумних камер у різні моменти часу в циклі.
6. Система за п. 5, в якій зазначений клапан виконаний з можливістю підключення зазначеного джерела вакууму до кожної із зазначених вакуумних камер на виключний період часу.

7. Спосіб зневоднення суспензії з волокна та сполучної речовини для використання у виготовленні основи мата для звукоізолюючої плити методом водного звалювання на сітці, що рухається, який включає вплив вакуумом на волокно та сполучну речовину, прикладеним до сітки, нижче волокна та сполучної частини шляхом швидкого циклічного модулювання вакууму у вакуумній камері між максимальним значенням й атмосферним тиском, при цьому частота циклів модуляції вакууму достатня для обмеження інкремента довжини потоку волокна та сполучної речовини на сітці, який піддають впливу вакууму від вакуумної камери під час циклу модуляції на довжині менше ніж 81,28 мм (3,2 дюйма).
8. Спосіб за п. 7, в якому вакуум модулюють клапаном, що обертається, з приводом від електродвигуна.
9. Спосіб за п. 8, в якому двигун виконаний з регулюванням швидкості.
10. Спосіб за п. 8, в якому клапан має множину входних отворів, кожне з яких обслуговує окрему вакуумну камеру, розташовану вздовж сітки.

- (11) **119303** (51) МПК (2019.01)
D21H 17/25 (2006.01)
D21H 27/00
D21H 11/12 (2006.01)
A47K 10/16 (2006.01)
A61L 15/16 (2006.01)
C09J 7/21 (2018.01)
- (21) **а 2018 07475** (22) **03.07.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Коптюх Леонід Андрійович (UA), Андрієвська Людмила Валентинівна (UA), Глушкова Тетяна Геннадіївна (UA)
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Кіото, 19, м. Київ-156, 02156 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ТОНКОГО ВБІРНОГО ВОЛОГОВИВНОГО ПАПЕРУ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНОГО АБО ФІЛЬТРУВАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З РОЗМЕЛЕНИХ ВОЛОКОН БАВОВНЯНОЇ ЦЕЛЮЛОЗИ ТА СУЛЬФАТНОЇ БІЛЕНОЇ ЦЕЛЮЛОЗИ З ДЕРЕВИНИ ЕВКАЛІПТА ТА ОСИКИ**
- (57) Спосіб виготовлення вбірного паперу, що являє собою пористий волокнистий матеріал, який включає процеси розбивання і розмелювання бавовняної целюлози і сульфатної біленої целюлози з листяної деревини, з отриманням волокнистої суспензії паперової маси, введення до неї зміцнюючої речовини, формування паперового полотна, його крепування і сушіння, який **відрізняється** тим, що волокна бавовняної целюлози розмелюють до ступеня помелу 36-46 °ШР (фракція I), а як сульфатну білену целюлозу з листяної деревини використовують суміш волокон целюлози з деревини евкаліпта і волокон целюлози з деревини осики, за співвідношення, мас. % 55 і 45 відповідно, яку розмелюють спільно до ступеня помелу 17-23 °ШР (фракція II), отримані фрак-

цї волокон змішують між собою перед формуванням паперового полотна, за співвідношення, мас. %:

бавовняна целюлоза	42-48
суміш сульфатної біленої целюлози із деревини евкаліпта і сульфатної біленої целюлози з деревини осики	52-58,

а як зміцнюючу речовину до волокнистої суспензії вводять полівінілспиртове волокно за масової частки 0,22-0,28 % від абсолютно сухого волокна.

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

- (11) **119294** (51) МПК
E04B 1/18 (2006.01)
E04B 1/20 (2006.01)
E04G 23/02 (2006.01)
- (21) а 2018 00651 (22) 23.01.2018
 (24) 27.05.2019
- (72) Карпюк Василь Михайлович (UA), Даниленко Денис Сергійович (UA), Карпюк Ірина Анатоліївна (UA), Даниленко Анна Віліянівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
 вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ТА ПІДСИЛЕННЯ ПОШКОДЖЕНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ БАЛОК І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб відновлення та підсилення пошкоджених залізобетонних балок, що передбачає закріплення

елементів підсилення на залізобетонній балці і подальше створення попереднього напруження в поздовжньому напрямку, який **відрізняється** тим, що елементи підсилення закріплюють на верхній, нижній, бокових сторонах і торцях пошкодженої залізобетонної балки, після чого створюють тристороннє обтиснення шляхом створення попереднього напруження в поздовжньому, поперечному вертикальному і поперечному горизонтальному напрямках.

2. Пристрій для відновлення та підсилення пошкоджених залізобетонних балок, що містить з'єднані між собою поздовжні і вертикальні поперечні елементи підсилення, який **відрізняється** тим, що він додатково містить опорні елементи, розташовані в торцях пошкодженої залізобетонної балки, і поперечні горизонтальні елементи підсилення, розташовані на верхній і нижній сторонах балки і з'єднані з поздовжніми елементами підсилення, при цьому поздовжні елементи підсилення виконані у вигляді чотирьох Г-подібних металевих профілів, установлених по кутах пошкодженої залізобетонної балки, кінці яких з'єднані з опорними елементами, а поперечні вертикальні і горизонтальні елементи підсилення виконані у вигляді стрижнів з різьбою, стягнених різьбовими муфтами.

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи**

F 02

- (11) **119239** (51) МПК
F02M 37/44 (2019.01)
F02M 37/52 (2019.01)
F02M 37/04 (2006.01)
F02M 37/08 (2006.01)
H01R 13/03 (2006.01)
H01R 43/06 (2006.01)
- (21) а 2016 00529 (22) 22.01.2016
 (24) 27.05.2019
 (72) Кириченко Олексій Анатолійович (UA)
 (73) **КИРИЧЕНКО ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
 вул. Зубарева, 30, кв. 115, м. Харків, 61172 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДАЧІ ЗРІДЖЕНОГО ГАЗУ У ПАЛИВОВПРИСКУВАЛЬНУ АПАРАТУРУ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ**
- (57) Пристрій для подачі зрідженого газу у паливовприскувальну апаратуру двигуна внутрішнього згорання, який містить ємність для зберігання газу та перекачувальний пристрій, вихід якого підключений через магістраль подачі газу до впускного колектора двигуна внутрішнього згорання через паливну рамку та форсунки, а перекачувальний пристрій містить герметичний циліндричний корпус із вхідним та вихідним отворами, в порожнині якого встановлений гвинтовий насос з електродвигуном, вхідний отвір циліндричного корпусу підключений до магістралі подачі газу із ємності для зберігання газу, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить магнітний фільтр, що встановлений в порожнині перекачувального пристрою, поверхні металевих (мідних) ламелей якоря електродвигуна, які не мають контакту із щітками статора, та зазори між ламелями мають покриття у вигляді електроізоляційного вологозахисного шару, наприклад з епоксидної смоли або лаку, обойма гвинтового насоса виготовлена із твердого антифрикційного матеріалу, наприклад металокераміки, при цьому магнітний фільтр являє собою зовнішній сталевий циліндр, в порожнині якого коаксіально встановлений внутрішній циліндр, на боковій поверхні якого виконані отвори, між цими циліндрами розміщені у три горизонтальні яруси послідовно перший фільтрувальний диск, магнітний диск, другий фільтрувальний диск, крім цього, фільтрувальні диски заповнені сталевими волокнами, що розміщені паралельно поверхні магнітного диска.

F 03

- (11) **119240** (51) МПК
F03D 3/02 (2006.01)
F03D 3/04 (2006.01)
- (21) а 2016 00677 (22) 28.01.2016
 (24) 27.05.2019
 (72) Татарко Сергій Генріхович (UA)
 (73) **ТАТАРКО СЕРГІЙ ГЕНРІХОВИЧ**
 вул. Володимира Вернадського, 5-а, кв. 3, м. Дніпро, 49044 (UA)
- (54) **ВІТРЯНИЙ ДВИГУН**
- (57) Вітряний двигун, що містить каркас, два вертикальні ротори, що закріплені на нерухомих осях і розташовані симетрично від повздовжньої осі двигуна і синхронізовано обертаються в різні боки та мають спільну зону обертання, зовнішній обтічник конусоподібної форми в горизонтальному перерізі, що розташований з навітряної сторони вказаної зони; кожен з роторів має обертові маточини на вказаних нерухомих осях, траверси, що закріплені на маточинах, аеродинамічні крила, що закріплені на траверсах і розташовані паралельно осі ротора, який **відрізняється** тим, що двигун містить два внутрішні обтічники, які закріплені на вказаних нерухомих осях і розташовані по одному всередині кожного ротора в зоні, яка обмежена рухомими елементами ротора, і кожен внутрішній обтічник одного ротора має конструктивний елемент у формі кожуха для найближчої до нього навітряної частини другого ротора.

- (11) **119287** (51) МПК
F03D 3/06 (2006.01)
F03D 3/04 (2006.01)
F03D 1/06 (2006.01)
F03D 1/04 (2006.01)
F03D 7/06 (2006.01)
F03D 7/02 (2006.01)
- (21) а 2017 10564 (22) 01.11.2017
 (24) 27.05.2019
 (72) Загребельний Сергій Миколайович (UA)
 (73) **ЗАГРЕБЕЛЬНИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
 вул. Матросова, 39, м. Добропілля, Донецька обл., 85003 (UA)
- (54) **ВІТРОСИЛОВА ТУРБІНА**
- (57) 1. Парусна горизонтальна вітросилова турбіна, що складається з двох паралельних стін, що приховують нижню половину ротора від вітру і має уздовж стін із зовнішніх сторін вітроспрямовуючі екрани під кутом близько 30° до горизонту, дах у вигляді навісу ромбоподібного перерізу, який накриває стіни з таким розрахунком, що б між стінами і дахом вільно розташовувався ротор, що складається з вала, на якому жорстко закріплені дві зіркоподібні боковини, які мають, в залежності від кількості лопатей, 4 і більше променів, кінці променів з'єднані зовнішніми трубчастими балками, а всередині боковини ротора з'єднуються внутрішньою балкою у вигляді труби, співвісної з валом ротора, утворюючи жорсткий каркас ротора, який, в залежності від довжини вала

ротора, додатково має кільцеві ободи, центровані та регульовані талрепами, які служать для підтримки роликів опорами всієї конструкції ротора, що має радіальні лопаті, які складаються з вітрил, закріплених на пружних каркасах, здатних вільно обертатися уздовж своєї осі в шарнірах зовнішніх балок і в шарнірах внутрішньої балки, проходячи крізь яку, осі вітрил закінчуються важелями, які шарнірно об'єднані тягами управління, що мають на кінцях ролики, які підпираються з обох сторін дисками управління, шарнірно пов'язаними з керуючими приводами, які працюють синхронно за сигналом від датчика сили і напрямку вітру, змінюючи кут атаки і парусність вітрил від максимальної до нульової, забезпечуючи постійні і рівномірні оберти ротора.

2. Парусна горизонтальна вітросилова турбіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ротор збирається з окремих кінцевих і проміжних секцій.

3. Парусна горизонтальна вітросилова турбіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішня балка має монтажні вікна.

4. Парусна горизонтальна вітросилова турбіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що механізм зміни повороту кута атаки вітрил має черв'ячний або інший привід.

5. Парусна горизонтальна вітросилова турбіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що змонтована на даху будівлі або споруди.

6. Парусна горизонтальна вітросилова турбіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що змонтована на плаваючій платформі, платформа закріплена якорями, а вітросилова турбіна використовується для вироблення електроенергії і з'єднана з системою розподілу електроенергії через кабель-трос.

3. Компресорний агрегат компримування азотно-водневої суміші у виробництві аміаку, що включає привідну турбіну, приєднану до багатовального компресора низького тиску, і компресор високого тиску, який **відрізняється** тим, що один кінець вала привідної турбіни приєднано до компресора низького тиску за допомогою зубчастого зачеплення, при цьому сам компресор низького тиску за допомогою зубчастого зачеплення приєднано до компресора високого тиску.

4. Компресорний агрегат за п. 3, який **відрізняється** тим, що компресор низького тиску включає в себе вісерадіальні просторові робочі колеса.

F 16

(11) 119274 (51) МПК
F16C 32/04 (2006.01)

(21) а 2017 06774 (22) 29.06.2017
(24) 27.05.2019

(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)

(73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)

(54) **МАГНІТНИЙ ПІДШИПНИК МПА-2**

(57) Магнітний підшипник, що містить несучий каркас, вал, призматичні частини вала, циліндричну частину вала, корпуси-хрестовини несучого каркаса, виступи-фіксатори відстані між корпусами-хрестовинами, втулки корпусів-хрестовин, рухомі плоскі магнітні диски, рухомі циліндричні магнітні диски, нерухомі плоскі магнітні диски, нерухомі циліндричні магнітні диски, крізні посадочні гнізда у нерухомих плоских і циліндричних магнітних дисках, шпильки, гайки, отвори, магнітні елементи, при цьому рухомі плоскі і рухомі циліндричні магнітні диски встановлені на призматичних частинах вала, магнітні елементи розміщені на рухомих і нерухомих магнітних дисках, магнітні елементи рухомих магнітних дисків повернені однойменними полюсами до нерухомих магнітних дисків, в кожній з втулок змонтовані один в другому циліндричні магніти: зовнішні магнітні циліндри закріплені на внутрішньому боці втулок, а внутрішні - на призматичних частинах вала, напроти нерухомих плоских магнітних дисків закріплені рухомі плоскі магнітні диски, полюси яких спрямовані назустріч один до одного, зовнішні магнітні циліндри розташовані на внутрішніх боках втулок, а внутрішні магнітні циліндри - на призматичних частинах вала, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений кришками, які закріплені на втулках корпусів-хрестовин гвинтами та системою контролю радіального та осьового биття вала, яка складається з електроізолювальних втулок з регульовальними гвинтами, при цьому кожен з регульовальних гвинтів електрично з'єднаний зі своїми індикатором биття, джерелом живлення і корпусом-хрестовиною, причому нерухомі плоскі магнітні диски розміщені на криш-

F 04

(11) 119277 (51) МПК
F04D 17/12 (2006.01)
F04D 25/16 (2006.01)
F04D 25/02 (2006.01)

(21) а 2017 07869 (22) 27.07.2017
(24) 27.05.2019

(72) Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Кухарев Ігор Євгенович (UA), Білик Ярослав Ігорович (UA)

(73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**
вул. Березова, 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)

(54) **КОМПРЕСОРНИЙ АГРЕГАТ КОМПРИМУВАННЯ АЗОТНО-ВОДНЕВОЇ СУМІШІ У ВИРОБНИЦТВІ АМІАКУ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Компресорний агрегат компримування азотно-водневої суміші у виробництві аміаку, що включає привідну турбіну, приєднану до багатовального компресора низького тиску, і компресор високого тиску, який **відрізняється** тим, що один кінець вала привідної турбіни приєднано до компресора низького тиску за допомогою зубчастого зачеплення, а інший кінець вала привідної турбіни приєднано безпосередньо до компресора високого тиску.

2. Компресорний агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що компресор низького тиску включає в себе вісерадіальні просторові робочі колеса.

ках, а рухомі плоскі магнітні диски - на призматичних частинах вала всередині кожної втулки.

- (11) **119275** (51) МПК
F16C 32/04 (2006.01)
- (21) а 2017 07229 (22) 10.07.2017
(24) 27.05.2019
- (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ ПІДШИПНИК МПА-4**
- (57) Магнітний підшипник, що містить несучий каркас, вал, призматичні частини вала, циліндричну частину вала, корпуси-хрестовини несучого каркаса, втулки-фіксатори відстані між корпусами-хрестовинами, втулки корпусів-хрестовин, плоскі магнітні диски, циліндричні магнітні диски, крізні посадочні гнізда, шпильки, гайки, отвори під шпильки, отвори під призматичну та отвори під циліндричну частини вала, магнітні елементи, кришки, гвинти; плоскі і циліндричні магнітні диски встановлені на призматичних частинах вала, магнітні елементи розміщені на магнітних дисках, магнітні елементи магнітних дисків повернені однойменними полюсами до других магнітних дисків, в кожній з втулок корпусів-хрестовин змонтовані один в другому циліндричні магніти: зовнішні магнітні циліндри закріплені на внутрішньому боці втулок, а внутрішні - на призматичних частинах вала, напроти плоских магнітних дисків закріплені другі плоскі магнітні диски, однойменні полюси яких спрямовані назустріч один одному, який **відрізняється** тим, що кришки, які закріплені на втулках корпусів-хрестовин, і плоскі магнітні диски забезпечені отворами, крізь які вільно проходять призматичні частини вала, а корпуси-хрестовини несучого каркаса - отворами, крізь які також вільно проходить циліндрична частина вала.

ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ҐЕС ФРАНС

54, rue Anatole France, AULNOYE-AYMERIES 59620, France (FR)

- (54) **НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ТРУБИ АБО ТРУБОПРОВОДУ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАРІЗНОГО З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ТРУБИ АБО ТРУБОПРОВОДУ**
- (57) 1. Нарізне з'єднання для труби або трубопроводу, що містить ніпель і муфту, що включають кожний контактну поверхню, яка включає нарізну частину і металеву контактну частину, що не має нарізки, яке **відрізняється** тим, що містить: на контактній поверхні щонайменше ніпеля або муфти металізований сплавом шар, що складається зі сплаву Zn-Ni; фосфатований шар на металізованому сплавом шарі; і тверде мастильне покриття на фосфатованому шарі.
2. Нарізне з'єднання для труби або трубопроводу за п. 1, яке **відрізняється** тим, що фосфатований шар є марганцевим фосфатованим шаром.
3. Нарізне з'єднання для труби або трубопроводу за будь-яким із пп. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що металізований сплавом шар має товщину 1-20 мкм, фосфатований шар має товщину 5-20 мкм і тверде мастильне покриття має товщину 5-50 мкм.
4. Спосіб виготовлення нарізного з'єднання для труби або трубопроводу, що включає ніпель і муфту, кожний з яких включає контактну поверхню, що включає нарізну частину і металеву контактну поверхню, що не має нарізки, який **відрізняється** тим, що включає стадії: формування на контактній поверхні щонайменше ніпеля або муфти металізованого сплавом шару, що складається зі сплаву Zn-Ni; формування фосфатованого шару за допомогою виконання хімічної обробки після формування металізованого сплавом шару; і формування твердого мастильного покриття після формування фосфатованого шару.

F 23

- (11) **119307** (51) МПК (2019.01)
F16L 15/04 (2006.01)
C23C 22/18 (2006.01)
C23C 28/00
C25D 5/26 (2006.01)
C25D 7/00
- (21) а 2018 08022 (22) 16.12.2016
(24) 27.05.2019
(31) 2015-254026
(32) 25.12.2015
(33) JP
(86) PCT/JP2016/087610, 16.12.2016
- (72) Ґото Куніо (JP), Кімото Масанарі (JP)
- (73) **НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН**
6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008071, Japan (JP)

- (11) **119241** (51) МПК (2019.01)
F23D 14/84 (2006.01)
F23D 14/22 (2006.01)
F23D 99/00
F23C 9/00
F23C 7/06 (2006.01)
C22B 1/24 (2006.01)
F27B 21/06 (2006.01)

- (21) а 2016 01017 (22) 06.08.2013
(24) 27.05.2019
- (86) PCT/EP2013/066471, 06.08.2013
- (72) Мунко Андреас (DE), Кьолер Гартмут (DE)
- (73) **ОУТОТЕК (ФІНЛЕНД) ОЙ**
Rauhalaanpuisto 9, FIN-02230 Espoo, Finland (FI)
- (54) **ПАЛЬНИКОВИЙ БЛОК І СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ГАЗОПОДІБНОГО АБО РІДКОГО ПАЛИВА**

- (57) 1. Спосіб спалювання газоподібного або рідкого палива для нагрівання промислової печі, який полягає в створенні струменя палива та первинного повітря, направленні струменя палива та первинного повітря із сопла пальника в зону горіння камери згоряння, яка веде до печі, та подаванні повітря для горіння, який **відрізняється** тим, що повітря для горіння попередньо нагрівають, направляють повітря для горіння поперек струменя палива та первинного повітря та повз сопло пальника, внаслідок чого попередньо нагріте повітря для горіння перетинається і поєднується зі струменем палива та первинного повітря і відхиляється від свого напрямку руху так, що воно разом із струменем палива та первинного повітря струменіє суттєво паралельно від сопла пальника до печі, та керують подачею палива та первинного повітря у камеру згоряння, потоком і температурою попередньо нагрітого повітря, температурою всередині печі та потужністю пальника.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція керування подачею палива та первинного повітря включає стискання палива та первинного повітря для досягнення необхідної вихідної швидкості для палива та первинного повітря.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що вихідна швидкість палива та первинного повітря однакові.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція керування подачею палива та первинного повітря включає подачу палива та первинного повітря в камеру згоряння з надлишковим відношенням первинного повітря до палива в діапазоні від 0,1 до 0,6.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що операція керування потоком і температурою попередньо нагрітого повітря для горіння включає подачу попередньо нагрітого повітря для горіння в камеру згоряння при температурі в діапазоні від 750 °C до 1000 °C.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що після запалення пальника паливо та первинне повітря подають із вихідною швидкістю, що не перевищує 150 м/с, у камеру згоряння, доки попередньо нагріте повітря в камері згоряння не досягне температури вище 750 °C, після чого паливо та первинне повітря подають із вихідною швидкістю в діапазоні від 250 м/с до швидкості звуку.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція керування подачею палива та первинного повітря включає подачу палива та первинного повітря у камеру згоряння з надлишковим відношенням первинного повітря до палива, меншим за 0,1, таким чином утворюючи стандартне полум'я.
8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція керування подачею палива та первинного повітря включає подачу палива та первинного повітря в камеру згоряння з надлишковим відношенням первинного повітря до палива, більшим за 0,1, таким чином утворюючи відокремлене або м'яке полум'я.
9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція керування подачею палива та первинного повітря включає подачу палива та первинного повітря з вихідною швидкістю 150 м/с та попередньо нагрітого повітря для горіння, що містить кількість кисню, подібну до його вмісту в навколишньому повітрі, че-

рез що технологічне повітря в печі має об'ємну частку кисню в діапазоні 16-18 %.

10. Пальниковий блок для здійснення способу за пп. 1-9, який складається з конструкції, яка містить камеру (2) згоряння, що веде до печі (9), і має канал (3) для подачі попередньо нагрітого повітря (4) для горіння, причому канал (3) для подачі попередньо підігрітого повітря (4) для горіння має стінку (6), обернену до камери (2) згоряння, та камера (2) згоряння має стінку навпроти каналу (3), та пальника (5), встановленого в стінці (6), оберненій до камери (2) згоряння, для створення високошвидкісного струменя палива та первинного повітря та направлення струменя палива та первинного повітря до зони горіння камери (2) згоряння, який **відрізняється** тим, що канал (3) для подачі попередньо нагрітого повітря (4) для горіння виконано з можливістю направляти попередньо нагріте повітря для горіння до стінки навпроти каналу (3) поперек струменя палива та первинного повітря та повз сопло пальника (5), щоб таким чином перетинати та поєднувати попередньо нагріте повітря (4) для горіння з паливом і первинним повітрям та відхиляти попередньо нагріте повітря (4) для горіння від стінки навпроти каналу (3) так, що попередньо нагріте повітря разом із струменем палива та первинного повітря струменіє суттєво паралельно від сопла пальника (5) до печі (9).

F 24

(11) 119301

(51) МПК
F24B 13/02 (2006.01)
F24B 5/06 (2006.01)
F23B 60/02 (2006.01)
F24H 9/18 (2006.01)
F24B 1/26 (2006.01)

(21) а 2018 05366

(22) 15.05.2018

(24) 27.05.2019

(72) Запорожець Артур Олександрович (UA), Демченко Володимир Георгійович (UA), Бабак Віталій Павлович (UA), Назаренко Олег Олексійович (UA), Жовнорук Євгеній Георгійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ

вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) ОПАЛЮВАЛЬНО-ВАРИЛЬНА ПІЧ ТРИВАЛОГО ГОРІННЯ

(57) Опалювально-варильна піч тривалого горіння, що включає топкову камеру, колосникову решітку, висувний зольний ящик, термоелектричний генератор, димохід, ємність для збору конденсату, трубу з отворами, решітку із жаростійкого матеріалу, яка **відрізняється** тим, що перегородки решітки із жаростійкого матеріалу, розміщеної між колосниковою решіткою та висувним зольним ящиком, виготовлені у формі еліпсоїдних пластин, що обертаються навколо своєї осі на 360° та знаходяться на відстані 0,1-1,5l одна від одної, де l - діаметр еліпса, що проходить через велику піввісь, один кінець труби розмі-

щений ззовні печі, а інший знаходиться в зоні димоходу та має перфоровану поверхню з циліндричною насадкою, та містить варильну поверхню, виготовлену з циліндричним заглибленням висотою h та змінним діаметром d .

F 27

(11) 119264

(51) МПК

F27B 14/04 (2006.01)

F27B 14/10 (2006.01)

F27B 14/14 (2006.01)

F27D 11/12 (2006.01)

H05B 6/64 (2006.01)

H05B 6/80 (2006.01)

(21) а 2017 02035

(22) 31.07.2015

(24) 27.05.2019

(31) 2014-158278

(32) 03.08.2014

(33) JP

(86) PCT/JP2015/003889, 31.07.2015

(72) Сато Мотоясу (JP), Гоял Прадіп (IN), Іто Хібікі (JP), Кашимура Кеїчиро (JP), Нагата Казухиро (JP), Боркар Шивананд (IN)

(73) ПРАДІП МЕТАЛС ЛІМІТЕД

R-205, TTC Industrial Area, MIDC, Rabale Navi Mumbai 400701, India (IN)

ЧУБУ ЮНІВЕРСИТЕТ ЕДУКЕЙШНЛ ФАУНДЕЙШН

1200, Matsumoto-cho, Kasugai-shi, Aichi 4878501, Japan (JP)

(54) МІКРОХВИЛЬОВА ПІЧ КОМБІНОВАНОГО НАГРІВАННЯ

(57) 1. Мікрохвильова піч комбінованого нагрівання, що містить: корпус, виготовлений з теплоізоляційного матеріалу; нагрівальний контейнер, розташований всередині корпусу, виконаний з можливістю розміщення об'єкта нагрівання; пристрій мікрохвильового опромінювання, виконаний з можливістю спонукання пристроєм генерування мікрохвиль до генерування мікрохвиль, і спонукання пристроєм передачі мікрохвиль до передачі мікрохвиль таким чином, щоб об'єкт нагрівання, розташований у нагрівальному контейнері, був опромінений мікрохвилями без проходження зовнішньої стінки нагрівального контейнера; і нагрівальний пристрій, виконаний з можливістю нагрівання нагрівального контейнера ззовні, причому нагрівальний контейнер, виготовлений, переважно, з електропровідного вуглецевого матеріалу та виконаний з можливістю віддзеркалення мікрохвиль всередину нагрівального контейнера, для нагрівання об'єкта нагрівання мікрохвилями та нагрівальним пристроєм.

2. Мікрохвильова піч комбінованого нагрівання за п. 1, яка відрізняється тим, що нагрівальний контейнер виготовлений з композитного матеріалу, утвореного шляхом зв'язування частинок карбиду кремнію з вуглецем.

3. Мікрохвильова піч комбінованого нагрівання за п. 1 або 2, що додатково містить пристрій введення га-

зу, виконаний з можливістю введення газу для регулювання атмосфери в нагрівальному контейнері; та пристрій збирання газу, виконаний з можливістю збирання газу, утвореного після теплової обробки об'єкта нагрівання, для обробки вказаного газу.

4. Мікрохвильова піч комбінованого нагрівання за п. 3, яка відрізняється тим, що пристрій передачі мікрохвиль містить хвилевід, причому хвилевід сполучений з пристроєм введення газу та пристроєм збирання газу, який містить наконечник, при цьому газ, що вводиться через пристрій введення газу, або змішаний газ, отриманий шляхом змішування газу, що вводиться через пристрій введення газу, та газу, обробленого в пристрої збирання газу, може бути введенний через наконечник хвилеводу всередину нагрівального контейнера.

5. Мікрохвильова піч комбінованого нагрівання за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що пристрій передачі мікрохвиль виготовлений з можливістю проведення мікрохвиль всередину нагрівального контейнера за допомогою пристрою віддзеркалення мікрохвиль, виконаного з можливістю віддзеркалення мікрохвиль, генерованих пристроєм генерування мікрохвиль.

6. Мікрохвильова піч комбінованого нагрівання за п. 5, яка відрізняється тим, що пристрій передачі мікрохвиль містить пристрій інфрачервоного віддзеркалення, виконаний з можливістю віддзеркалення інфрачервоних променів, що випромінюються з нагрітого об'єкта нагрівання, для направлення інфрачервоних променів у нагрівальний контейнер.

7. Мікрохвильова піч комбінованого нагрівання за п. 6, яка відрізняється тим, що пристрій інфрачервоного віддзеркалення виконаний у вигляді поверхні віддзеркалення, виконаної на поверхні віддзеркалення мікрохвиль пристрою віддзеркалення мікрохвиль у вигляді сходів.

8. Мікрохвильова піч комбінованого нагрівання за будь-яким з пп. 5-7, яка відрізняється тим, що пристрій мікрохвильового опромінювання виконаний таким чином, що сукупність пристроїв генерування мікрохвиль розташована на бічній стінці корпусу, оточуючи нагрівальний контейнер, забезпечуючи можливість управління фронтом мікрохвиль, генерованих сукупністю пристроїв генерування мікрохвиль, і, таким чином, можливість формування будь-якої поверхні опромінювання.

9. Мікрохвильова піч комбінованого нагрівання за будь-яким з пп. 1-8, яка додатково містить пристрій подачі об'єкта нагрівання, виконаний з можливістю подачі об'єкта нагрівання в нагрівальний контейнер; і приймальний пристрій, виконаний з можливістю приймання об'єкта нагрівання, що пройшов теплову обробку.

F 41

(11) 119298

(51) МПК (2019.01)

F41J 1/00

F41J 1/10 (2006.01)

F41J 3/00

F41J 9/02 (2006.01)
A63B 65/00

(21) а 2018 02740
(24) 27.05.2019

(22) 19.03.2018

(72) Есаулов Анатолій Олексійович (UA), Радіонов Ігор Павлович (UA), Радченко Анатолій Миколайович (UA), Ружило Зіновій Володимирович (UA), Коваленко Сергій Дмитрович (UA), Снаровкін Євгеній Едуардович (UA), Демиденко Олексій Павлович (UA), Омельчук Владислав Анатолійович (UA), Шаблій Анастасія Едуардівна (UA), Максименко Олександр Григорович (UA), Машталір Вадим Віталійович (UA), Андрієвський Андрій Петрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ПЕРЕСУВНА НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНА СТЕНД-МІШЕНЬ ДЛЯ МЕТАННЯ ХОЛОДНОЇ ЗБРОЇ

(57) Пересувна навчально-тренувальна стенд-мішень для метання холодної зброї, яка містить раму, захисні засоби, обмежувальний щит для недопущення

вильоту холодної зброї у будь-який бік фронту, флангів або ввєрх за захисний засіб, упори, при цьому обмежувальний щит закріплено у рамі, упори закріплено до рами під кутом, до обмежувального щита з рамою закріплена мішень з нанесеним на неї фарбою силуетом людини, що стоїть, мішень виконано знімною із матеріалу для застрягання холодної зброї, яка **відрізняється** тим, що додатково містить обмежувальні балки, засоби хвату, ходові засоби, анкери, засоби кріплення, при цьому раму виконано із балок, обмежувальні балки встановлено на балки рами, захисні засоби закріплено на обмежувальних балках спереду з боків та зверху обмежувального щита, засоби хвату встановлено на балки рами зверху з боків, а на задній частині балок рами знизу встановлено ходові засоби, обмежувальний щит встановлено на обмежувальні балки, анкери встановлено у нижній частині балок рами.

Розділ G:

Фізика

G 01

$$e = \frac{Dd_F}{2d}, (1)$$

де D - діаметр внутрішньої (зовнішньої) циліндричної робочої поверхні кільцевого притира, мм;
 d - діаметр циліндричного зразка, мм;
 d_F - максимальний діаметр Ферета частинки абразиву, мм,
а сам супорт зміщений таким чином, що вектор лінійної швидкості циліндричного кільцевого притира направлений все-редину клиноподібної щілини, утвореної між внутрішньою (зовнішньою) циліндричною робочою поверхнею кільцевого притира і торцевою поверхнею циліндричного зразка.

(11) **119278** (51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)

(21) **а 2017 08020** (22) **01.08.2017**
(24) **27.05.2019**

(72) Бурда Мирослав Йосипович (UA), Роп'як Любомир Ярославович (UA), Бурда Юрій Мирославович (UA), Шацький Іван Петрович (UA), Шлапак Любомир Степанович (UA), Присяжнюк Павло Миколайович (UA), Витвицький Василь Степанович (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБОВУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ НА ЗНОШУВАННЯ ПРИ ТЕРТІ ПО АБРАЗИВНОМУ ПРОШАРКУ**

(57) Пристрій для випробовування матеріалів на зношування при терті по абразивному прошарку, що містить корпус, циліндричний кільцевий притир, встановлений на підшипникових опорах, електричний привід обертання циліндричного кільцевого притира навколо вертикальної осі та ексцентриковий вузол надання йому осцилюючого осьового зворотно-поступального переміщення, тримач циліндричного зразка, встановлений у радіальному напрямку, і його вісь, суміщена з радіус-вектором циліндричного кільцевого притира, та засіб створення навантаження між торцевою поверхнею циліндричного зразка і робочою циліндричною поверхнею кільцевого притира, виконаний у вигляді двоплечого важеля і тягарців, встановлений на шарнірній опорі на корпусі, та систему подачі частинок абразиву в зону тертя, який **відрізняється** тим, що додатково містить переставний вузол зміщення циліндричного зразка та вузол обертання циліндричного зразка, причому вузол зміщення циліндричного зразка виконаний у вигляді двох напрямних, які перпендикулярні до осі обертання вала тримача циліндричного зразка і нерухомо закріплені через кронштейни на корпусі, встановленого на них супорта, що має шарнірну опору з віссю повороту паралельною до напрямних, який взаємодіє з ходовим гвинтом, спорядженим маховичком та лімбом, і має можливість прямолінійного переміщення вздовж цих напрямних тангенціально відносно циліндричного кільцевого притира, а вузол обертання циліндричного зразка виконаний у вигляді кінематично зв'язаних між собою зубчастою конічною передачею вала тримача циліндричного зразка та вала електродвигуна і закріплений на двоплечому важелі, останній в свою чергу встановлений на шарнірній опорі супорта, при цьому величину тангенціального зміщення супорта e відносно осі обертання циліндричного кільцевого притира визначають за формулою

(11) **119279** (51) МПК (2019.01)
G01N 3/303 (2006.01)
G01N 3/40 (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)
E02D 1/00

(21) **а 2017 08649** (22) **28.08.2017**
(24) **27.05.2019**

(72) Броварець Олександр Олександрович (UA)

(73) **БРОВАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Генерала Родимцева, 1-а, кв. 603, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **УДАРНИК ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ҐРУНТОВОГО СЕРЕДОВИЩА КОНСТРУКЦІЇ ОЛЕКСАНДРА БРОВАРЦЯ**

(57) Ударник для оперативного визначення параметрів ґрунтового середовища, що містить циліндричний корпус та закріплену на його нижньому торці основу, який **відрізняється** тим, що корпус на своєму верхньому торці містить кришку, крізь отвір у якій проходить стержень з закріпленим на його верхньому кінці вантажем, з нижнім кінцем стержня з'єднаний циліндричний плунжер з насічками в його нижній частині, на корпусі розміщений фіксатор для фіксації положення стержня з плунжером відносно корпусу, на корпусі закріплено рукоятку для перенесення та встановлення приладу.

(11) **119297** (51) МПК
G01N 33/24 (2006.01)

(21) **а 2018 01650** (22) **19.02.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Волкогон Віталій Васильович (UA), Дімова Світлана Борисівна (UA), Волкогон Катерина Іванівна (UA), Пиріг Олександр Вікторович (UA), Британ Тетяна Олійвна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Т. Шевченка, 97, м. Чернігів, Чернігівська обл., 14027 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СПРЯМОВАНOSTI ПРОЦЕСІВ МІНЕРАЛІЗАЦІЇ-СИНТЕЗУ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ В ҐРУНТАХ АГРОЦЕНОЗІВ

(57) Спосіб визначення спрямованості процесів мінералізації-синтезу органічної речовини в ґрунтах агроценозів, який включає дослідження емісії N_2O і CO_2 у польових умовах з наступним визначенням показників газохроматографічно, розрахунок емісійного співвідношення $N-N_2O/C-CO_2$ та індексів мінералізації-синтезу органічної речовини за порівняння з показниками еталонної ділянки (цілина, переліг), який **відрізняється** тим, що спрямованість процесів мінералізації-синтезу органічної речовини оцінюють за питомими втратами $N-N_2O$ на одиницю $C-CO_2$.

їну - АФП, і його рівень більше ніж $13,1 \pm 2,3$ нг/мл вказує на появу рецидиву захворювання.

(11) 119291 (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
G01N 24/10 (2006.01)

(21) а 2017 12773 (22) 22.12.2017
(24) 27.05.2019

(72) Євтушенко Олег Іванович (UA), Саган Данута Люціанівна (UA), Максимлюк Володимир Іванович (UA), Сорокін Богдан Вікторович (UA), Кухар Ігор Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РЕЦИДИВУ ЗАХВОРЮВАННЯ У ХВОРИХ НА РАК ОБОДОВОЇ КИШКИ

(57) Спосіб діагностики рецидиву захворювання у хворих на рак ободової кишки після радикального лікування шляхом дослідження гепаринізованої венозної крові хворого, який **відрізняється** тим, що методом радіоімунного аналізу - РІА, кожні 6 місяців протягом 3 років визначають показники альфа-фетопроте

(11) 119270

(51) МПК
G01S 17/58 (2006.01)
G01P 3/68 (2006.01)

(21) а 2017 04196 (22) 27.04.2017
(24) 27.05.2019

(72) Крюков Олександр Михайлович (UA), Доля Григорій Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

площа Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)

(54) ДВОКОМПОНЕНТНИЙ ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ЛАЗЕРНИЙ ДОПЛЕРІВСЬКИЙ ВИМІРЮВАЧ ШВИДКОСТІ РУХУ МЕТАЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА В КАНАЛІ СТВОЛА

(57) Двокомпонентний диференційний лазерний доплерівський вимірювач швидкості руху метального елемента в каналі ствола, що містить лазер, формувач променя, два відбивачі, фотоприймач та світловодний з'єднувач, який **відрізняється** тим, що додатково введені два допоміжні відбивачі, допоміжний світловодний з'єднувач та допоміжний фотоприймач, причому оптичні осі допоміжних відбивачів та допоміжного світловодного з'єднувача розташовані у площині, яка є нормальною до площини розташування відбивачів та світловодного з'єднувача, а випромінювання із допоміжного світловодного з'єднувача спрямоване на допоміжний фотоприймач, що розташований на одній оптичній осі.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **119249** (51) МПК (2019.01)
H01F 37/00
H01F 6/06 (2006.01)
H01F 5/00
H01F 5/06 (2006.01)
H01F 27/28 (2006.01)
- (21) а 2016 04167 (22) 15.04.2016
(24) 27.05.2019
(72) Кудря Володимир Григорович (UA), Кудря Ігор Володимирович (UA), Ситніков Валерій Степанович (UA)
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)
(54) **КОТУШКА ІНДУКТИВНОСТІ**
(57) Котушка індуктивності, обмотка якої намотана в один або в декілька шарів дротом, бічна поверхня якого покрита шаром ізоляції, відносна діелектрична проникність якої $\epsilon_d < 10$ співмірна з відносною діелектричною проникністю сухого повітря, яка **відрізняється** тим, що обмотка намотана сегнетоелектричним дротом, відносна діелектрична проникність якого $\epsilon_s \approx 10000$, тобто $\epsilon_s \gg \epsilon_d$.
-
- (11) **119236** (51) МПК (2019.01)
H01H 9/00
H01H 9/02 (2006.01)
- (21) а 2016 00299 (22) 24.06.2014
(24) 27.05.2019
(31) 10 2013 107 554.1
(32) 16.07.2013
(33) DE
(86) PCT/EP2014/063258, 24.06.2014
(72) Вреде Сільке (DE)
(73) **МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ**
Falkensteinstraße 8, 93059 Regensburg, Germany (DE)
(54) **СИЛОВИЙ СЕЛЕКТОР**
(57) 1. Силовий селектор (1), що містить силовий перемикальний вузол (14) із виконаним із можливістю обертання навколо осі (A) трубчастим перемикальним валом (15), і першу фазу (L1), другу фазу (L2) і третю фазу (L3), які розміщені вздовж осі (A) трубчастого перемикального вала (15), причому кожна фаза (L1, L2, L3) містить перемикальний сегмент (25) із відповідним резисторним пристроєм (27), який **відрізняється** тим, що інерційна маса (35) встановлена на трубчастому перемикальному валу (15), причому на трубчастому перемикальному валу (15) встановлений масивний елемент (36), і інерційна маса (35) і масивний елемент (36) виконані з можливістю підтримання часової послідовності переміщень процесу перемикання силового селектора (1).

2. Силовий селектор (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що масивний елемент (36) орієнтований паралельно осі (A) трубчастого перемикального вала (15).
3. Силовий селектор (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що масивний елемент (36) механічно з'єднаний з інерційною масою (35).
4. Силовий селектор (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що для кожної фази (L1, L2, L3) принаймні один фіксатор (40) закріплений на трубчастому перемикальному валу (15), на якому встановлені перемикальний сегмент (25), резисторний пристрій (27) і масивний елемент (36).
5. Силовий селектор (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що інерційна маса (35) виконана з одного чи кількох елементів.
6. Силовий селектор (1) за п. 5, який **відрізняється** тим, що інерційна маса (35) складається з першого елемента (351) інерційної маси і другого елемента (352) інерційної маси, кожен із яких виконаний у формі півкола, які встановлені на нижньому торці (57) трубчастого перемикального вала (15) і охоплюють трубчастий перемикальний вал (15).
7. Силовий селектор (1) за п. 6, який **відрізняється** тим, що на нижньому торці (57) на зовнішній стінці (59) трубчастого перемикального вала (15) виконано принаймні дві протилежні неглибокі виїмки (56), з якими, з геометричним замиканням, взаємодіють перший і другий елементи (351, 352) інерційної маси, і при цьому прилягають до уступів (58) виїмок (56).
8. Силовий селектор (1) за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що в першому і в другому елементах (351, 352) інерційної маси виконаний відповідний паз (70), в який із зачепленням введене фіксувальне кільце (72), на якому встановлений підшипник кочення (74), з геометричним замиканням із фланцем (76), а також тим, що підшипник кочення (74) трубчастого перемикального вала (15) встановлений на дні (21) силового селектора (1) із можливістю обертання трубчастого перемикального вала (15) з інерційною масою (35), масивним елементом (36), перемикальними сегментами (25) і резисторним пристроєм (27) відносно осі (A).
9. Силовий селектор (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що масивний елемент виконаний у формі плити (36).
10. Силовий селектор (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що силовий селектор виконаний у формі силового селектора (1) із нульовою точкою.

- (11) **119237** (51) МПК (2019.01)
H01H 9/00
H01H 9/02 (2006.01)
- (21) а 2016 00300 (22) 24.06.2014
(24) 27.05.2019
(31) 10 2013 107 557.6
(32) 16.07.2013
(33) DE
(86) PCT/EP2014/063261, 24.06.2014
(72) Вреде Сільке (DE), Котц Крістіан (DE), Місбах Андре (DE)

(73) МАШІНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ
Falkensteinstraße 8, 93059 Regensburg, Germany
(DE)

(54) СИЛОВИЙ СЕЛЕКТОР

(57) 1. Силовий селектор (1), що містить силовий перемикальний вузол (14) із трубчастим перемикальним валом (15), виконаним із можливістю обертання навколо осі (А), і першу фазу (L1), другу фазу (L2) і третю фазу (L3), які розміщені вздовж осі (А) трубчастого перемикального вала (15), причому кожна фаза (L1, L2, L3) містить перемикальний сегмент (25) із відповідним резисторним пристроєм (27), який **відрізняється** тим, що на трубчастому перемикальному валу (15) змонтована інерційна маса (35), причому на трубчастому перемикальному валу (15) вздовж осі (А) паралельно трубчастому перемикальному валу (15) встановлений масивний електропровідний елемент (36), який за допомогою електричного з'єднання (55) з'єднаний із кожною фазою (L1, L2, L3), причому інерційна маса (35) і масивний елемент (36) виконані з можливістю підтримання часової послідовності переміщень процесу перемикання силового селектора (1).

2. Силовий селектор (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що масивний елемент (36) електропровідно з'єднаний з інерційною масою (35).

3. Силовий селектор (1) за п. 2, який **відрізняється** тим, що між дном (21) силового селектора (1) із нульовою точкою та інерційною масою (35) розміщений електропровідний з'єднувальний елемент (53), який перебуває в ковзному контакті з дном (21).

4. Силовий селектор (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відповідний контакт (391) першої фази (L1) з'єднаний із масивним елементом (36).

5. Силовий селектор (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожній фазі (L1, L2, L3) підпорядковано кілька привідних елементів (50) на внутрішній стінці (20) масляного бака (18), кожен із яких принаймні трьома фіксувальними елементами (31) закріплений на внутрішній стінці (20) масляного бака (18).

6. Силовий селектор (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відповідне кільце (391) у першій фазі (L1) закріплене принаймні трьома фіксувальними елементами (31) на внутрішній поверхні (65) кожного привідного елемента (50), причому один із принаймні трьох фіксувальних елементів (31) для відповідного кільця (391) містить електричний приєднувальний елемент (68) для відповідного кільця (391), який через фіксувальний елемент (31) простягається до зовнішньої стінки (16) масляного бака (18).

7. Силовий селектор (1) за п. 6, який **відрізняється** тим, що відповідне кільце (391) другої і третьої фаз (L2, L3) виконане у формі напрямного кільця, яке принаймні трьома фіксувальними елементами (31) закріплене на внутрішній стінці (20) масляного бака (18).

8. Силовий селектор (1) за будь-яким із пунктів 5-7, який **відрізняється** тим, що кожен ступеневий контакт (392) на внутрішній поверхні (65) кожного привідного елемента (50) оснащений електричним приєднувальним елементом (39) для відповідного ступеневого контакту (392) і через відповідний фіксуваль-

ний елемент (31) простягається до зовнішньої стінки (16) масляного бака (18).

(11) 119283

(51) МПК

H01Q 1/48 (2006.01)

H01Q 7/08 (2006.01)

H01Q 9/26 (2006.01)

(21) а 2017 10066

(22) 17.10.2017

(24) 27.05.2019

(72) Карпов Олександр Іванович (UA), Катрич Віктор Олександрович (UA), Бердник Сергій Леонідович (UA), Нестеренко Михайло Васильович (UA), Антоненко Євгеній Олександрович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) АНТЕНА ШИРОКОСМУГОВА ПОРТАТИВНА

(57) Антена широкосмугова портативна, що містить навантажений на укорочувальну ємність та розташований над противагою активний шлейф-вібратор, виготовлений з двох металевих пластин, між якими попарно включені одновиткові подовжувальні котушки, при цьому активний шлейф-вібратор у своїй нижній частині приєднаний до першого провідника джерела живлення, а другий провідник джерела живлення приєднаний до противаги, між активним шлейф-вібратором та укорочувальною ємністю включені перший фазообертач та додатковий випромінювач, де фазообертач складається з двох коаксіальних провідників, з'єднаних своїми зовнішніми провідниками, при цьому перші кінці внутрішніх коаксіальних провідників приєднані до їх зовнішніх провідників з протилежних сторін, а другі кінці внутрішніх коаксіальних провідників відповідно приєднані до верхньої частини активного шлейф-вібратора та до нижньої частини додаткового випромінювача, а додатковий випромінювач виконаний як активний шлейф-вібратор або у вигляді гофрованої пластини, яка **відрізняється** тим, що додатково введено другу противагу, яка з'єднана через другий фазообертач з першою противагою, причому противаги виконано у вигляді гофрованих пластин.

(11) 119261

(51) МПК

H01Q 9/02 (2006.01)

H01Q 11/08 (2006.01)

(21) а 2017 01638

(22) 20.02.2017

(24) 27.05.2019

(72) Цалієв Тамерлан Амранович (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА

вул. Кузнечна, 1, м. Одеса, 65029 (UA)

(54) ШИРОКОСМУГОВА СПІРАЛЬНО-КІЛЬЦЕВА АНТЕНА

(57) Широкосмугова планарна спірально-кільцева антена колової поляризації, яка виконана із провідного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що антена складається з планарного кільця змінної ширини у внут-

рішньому просторі якого розташована одна гілка плоскої спіралі Архімеда, що утворена 1...3 витками стрічки, причому ширина стрічки, яка утворює витки спіралі, плавно збільшується, починаючи із точки збудження з краю зовнішнього витка й закінчуючи центральною частиною спіралі, при цьому радіус кола зовнішнього краю кільця R_1 дорівнює чверті найбільшої довжини хвилі λ_0 робочого діапазону, а радіус кола внутрішнього краю кільця $R_2 = (0,6 \dots 0,8)R_1$, також найбільший радіус витка спіралі $R_{\max} = (0,7 \dots 0,9)R_2$, а найменший радіус витка спіралі $R_{\min} = (0,05 \dots 0,075)\lambda_0$, при цьому спіраль усунута так, що найменша відстань від неї до внутрішнього краю кільця, в тому місці, де його перетин мінімальний, дорівнює ширині стрічки спіралі.

H 02

- (11) **119255** (51) МПК
H02B 1/30 (2006.01)
- (21) **а 2016 09153** (22) **28.01.2015**
(24) **27.05.2019**
(31) **10 2014 101 401.4**
(32) **05.02.2014**
(33) **DE**
(86) **PCT/DE2015/100036, 28.01.2015**
(72) **Ройтер Вольфганг (DE), Брюк Даніель (DE)**
(73) **РІТТАЛЬ ГМБХ УНД КО. КГ**
Auf dem Stützelberg, 35745 Herborn, Germany (DE)
- (54) **СИСТЕМА РЯДНОЇ КОМУТАЦІЙНОЇ ШАФИ**
- (57) 1. Система комутаційної шафи, яка побудована з розташованих одна за одною в ряд секцій комутаційної шафи, причому кожна секція комутаційної шафи містить рамний каркас, який виготовлений з рамних профілів, причому щонайменше вертикальні рамні профілі мають наступні ознаки:
рамний профіль (100, 100'; 200, 200'; 300, 300') є дзеркально симетричним відносно діагоналі (D) поперечного перерізу,
рамний профіль має боки (111, 112; 211, 212; 311, 312) профілю, які утворюють зовнішні боки рамного каркаса,
від боків (111, 112; 211, 212; 311, 312) профілю відходять виступи (114, 115; 214, 215; 314, 315) профілю, які відповідно простягаються від боків (111, 112; 211, 212; 311, 312) профілю, при розташуванні одного за одним в ряд двох рамних каркасів відповідні виступи (114', 115; 214', 215; 314', 315) профілю двох рамних профілів знаходяться відповідно дзеркально симетрично один навпроти одного, причому між торцевими боками виступів профілю залишається проміжний простір, що закритий за допомогою ущільнювача (130; 230; 330; 510, 530, 550), який є сидячим щонайменше на одному з протилежних виступів (114', 115; 214', 215; 314', 315) профілю насаджуваним ущільнювачем, який має щонайменше два плеча (512, 514; 532, 534; 552, 554), що знаходяться одне навпроти одного, між якими залишається зазор (516; 536; 556), ширина якого менше або дорівнює ширині виступу профілю вибраного рамного профілю,
яка **відрізняється** тим, що

- а) перемичка, яка з'єднує протилежні плечі (532, 534; 552, 554) насадженого ущільнювача (530; 550), має поверхню (538; 558) прилягання, яка ширша за товщину виступу профілю приєднуваного там рамного профілю, причому протилежні плечі (552, 554) насадженого ущільнювача (550) мають різну довжину або ширину, або
б) насаджений ущільнювач (130; 230; 330; 510) є в поперечному перерізі по суті Н-подібним, причому плечі, що знаходяться одне навпроти одного (520, 522) насадженого ущільнювача (510), утворюють між собою зазор (524), який розширюється, починаючись від перемички (518), яка з'єднує плечі.
2. Система комутаційної шафи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при альтернативі б) довжина плечей Н-подібного ущільнювача (130; 230) в напрямку поперечного перерізу рамного профілю відповідає по суті довжині виступів (114', 115; 214', 215) профілю.
3. Система комутаційної шафи за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що виступи (114, 115; 214, 215) профілю простягаються перпендикулярно від відповідного боку (111, 112; 211, 212) профілю.
4. Система комутаційної шафи за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що виступи (314, 315) профілю простягаються під кутом приблизно 135° до відповідної профільної планки (311, 312).
5. Система комутаційної шафи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рамний профіль (100, 100'; 200, 200'; 300, 300') являє собою профіль з порожнистими камерами, щонайменше з однією порожнистою камерою (116, 117; 216, 217; 316).
6. Система комутаційної шафи за п. 5, яка **відрізняється** тим, що є дві порожнисті камери (116, 117; 216, 217), які з'єднані за допомогою з'єднувальної перемички (113; 213).
7. Система комутаційної шафи за п. 6, яка **відрізняється** тим, що між двома порожнистими камерами (116, 117) в примиканні до з'єднувальної перемички (113) утворений симетричний відносно діагоналі (D) поперечного перерізу паз (118) типу "ластівчин хвіст".
8. Система комутаційної шафи за п. 5, яка **відрізняється** тим, що між двома порожнистими камерами (216, 217) в примиканні до з'єднувальної перемички (213) утворена третя порожниста камера (218).
9. Система комутаційної шафи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що боки (311, 312) профілю містять дві ділянки (311а, 311б; 312а, 312б) боку профілю, що переходять одна в одну, які зігнуті так, що перша ділянка (311а) боку профілю першого боку (311) профілю проходить перпендикулярно до першої ділянки (312а) боку профілю другого боку (312) профілю, а друга ділянка (311б) боку профілю першого боку (311) профілю проходить паралельно до другої ділянки (312б) боку профілю другого боку (312) профілю.

- (11) **119232** (51) МПК (2019.01)
H02J 7/00
H02J 7/02 (2016.01)
- (21) **а 2015 08814** (22) **12.02.2014**
(24) **27.05.2019**

- (31) 61/763,506
(32) 12.02.2013
(33) US
(86) PCT/IL2014/050146, 12.02.2014
(72) Левіц Роберт (IL), Леві Дорон (IL), Амір Нехемія (IL), Джастер Бернард (IL), Пелег Еяль (IL)
(73) SIC PICORCE3 ЛТД.
P.O. Box 674, 9910601 Beit Shemesh, Israel (IL)
(54) ІНДУКТИВНИЙ ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ
(57) 1. Система бездротової зарядки електронної сигарети, яка містить:
електронну сигарету (202), яка містить циліндричний корпус, батарею (106) та зв'язану з батареєю (106) котушку (606) прийому енергії, при цьому батарея (106) розташована всередині циліндричного корпусу, а котушка (606) прийому енергії, пристосована для зарядки батареї (106) під час бездротового отримання енергії, намотана навколо батареї (106) або оточує батарею (106) так, що проходить між донною поверхнею батареї і донною поверхнею циліндричного корпусу,
зарядний пристрій (206), який містить первинну котушку, виконану з можливістю бездротового зв'язку з котушкою (606) прийому енергії під час зарядки.
2. Система за п. 1, в якій процес зарядки передбачає розміщення електронної сигарети (202) на або поруч із зарядним пристроєм (206).
3. Система за п. 2, в якій зарядний пристрій (206) містить контейнер для прийому електронної сигарети (202), при цьому процес зарядки починається, коли електронна сигарета (202) знаходиться у контейнері.
4. Система за п. 2, в якій контейнер містить переносний кейс для зберігання і транспортування електронної сигарети (202).
5. Система за п. 1, в якій котушка (606) прийому енергії намотана навколо батареї (106) або оточує батарею (106) так, що вісь циліндричного корпусу перпендикулярна осі, навколо якої намотана котушка (606) прийому енергії.
6. Система за п. 1, в якій вісь циліндричного корпусу перпендикулярна донній поверхні батареї (106).
7. Електронна сигарета (202) для бездротової зарядки, яка містить:
картридж (113) електронної сигарети;
циліндричний корпус;
батарею (106), яка розташована в циліндричному корпусі і яка забезпечує картридж (113) енергією, та котушку (606) прийому енергії, з'єднану з батареєю (106), при цьому котушка (606) прийому енергії намотана навколо батареї (106) або оточує батарею (106) так, що проходить між донною поверхнею батареї і донною поверхнею циліндричного корпусу, а також котушка (606) виконана з можливістю бездротового прийому енергії від первинної котушки бездротового передавача (122) енергії для зарядки батареї (106).
8. Електронна сигарета за п. 7, в якій картридж (113) містить:
контейнер для рідини (110);
тампон, просякнутий рідиною (110), та нагрівальний елемент (111), виконаний з можливістю атомізації рідини (110) за допомогою нагрівання тампона.

9. Електронна сигарета за п. 8, в якій під час атомізації з рідини (110) утворюється туман, який діє як заміник диму.
10. Електронна сигарета за п. 7, в якій батарея (106) є такою, що перезаряджається.
11. Електронна сигарета за п. 7, в якій котушка (606) прийому енергії розташовується поруч з кінцем батарейного блока електронної сигарети (202).
12. Електронна сигарета за п. 11, в якій кінець батарейного блока електронної сигарети (202) проти-лежний картриджу (113).
13. Електронна сигарета за п. 11, в якій котушка (606) прийому енергії охоплює батарею.
14. Електронна сигарета за п. 7, в якій первинна котушка розташована в основному зарядному пристрої.
15. Електронна сигарета за п. 14, яка містить магніт, який відповідає магніту, який знаходиться в базі зарядного пристрою, причому магніт, який знаходиться в електронній сигареті (202), пристосований для позиціонування електронної сигарети відносно бази зарядного пристрою.
16. Електронна сигарета за п. 15, в якій позиціонування передбачає суміщення первинної котушки, яка знаходиться в базі зарядного пристрою, з котушкою (606) прийому енергії, яка знаходиться в електронній сигареті (202).
17. Електронна сигарета за п. 7, в якій котушка (606) прийому енергії намотана навколо батареї (106) або оточує батарею (106) так, що вісь циліндричного корпусу перпендикулярна осі, навколо якої намотана котушка (606) прийому енергії.
18. Електронна сигарета за п. 7, в якій вісь циліндричного корпусу перпендикулярна донній поверхні батареї (106).

(11) 119276

(51) МПК (2019.01)
H02S 20/20 (2014.01)
H02S 10/00
H01L 31/042 (2014.01)
C02F 1/461 (2006.01)
C25B 9/00

(21) а 2017 07519
(24) 27.05.2019

(22) 17.07.2017

(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов Сергій Васильович (UA), Буряк Олександр Афанасійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СИСТЕМА ПЛАВУЧИХ СОНЯЧНИХ БАТАРЕЙ

(57) Система плавучих сонячних батарей, що містить опору, енергетичний вузол, а також робочі органи для аерації і перемішування води у водоймі, яка відрізняється тим, що система виконана у вигляді плоского острова екологічного захисту, розміщеного в штучній водоймі, і складається з модулів, що містять сонячну батарею, встановлену на круглій плавучій опорі діаметром 3-5 метрів, і з'єднаних в горизонтальний масив з регулярною структурою за до-

помогою подвоєних траверс, модулі мають несучильну рядову укладку із зазорами, які чергуються з модулями в поздовжньому і поперечному напрямках, між круглими модулями залишаються отвори, які створюють всередині острова систему відкритих обмежених ділянок водної поверхні, сонячні батареї, які складають енергетичний вузол острова, виконані у вигляді конічних двоярусних пірамід, стінки ярусів мають різний зенітальний нахил, обумовлений широтою місцевості, піраміди мають порожнистий опорний каркас, виконаний з листового матеріалу, на який нанесено шар гнучкого фотоелектричного композиту, кожна піраміда встановлена на технологічній площадці понтону з центральним отвором, острів розчалений фалами, закріпленими на нерухомих опорах, встановлених на береговій смузі, робочі органи модулів виконані у вигляді електролітичних комірок, закріплених на кінцях енергопередавальних стрижнів, вмонтованих в технологічну площадку, при цьому для аерації використовуються комірки електролізу води, електроди яких виконані з каталітичних матеріалів, для знезараження - комірки для електролітичного виробництва молекулярного хлору, що розкладають хлориди, розчинені у воді, а для часткової очистки води методом коагуляції - комірки з алюмінієвими анодами, що розчиняються, робочий орган для динамізації стоячої води виконаний у вигляді комірок електромагнітного

перемішувача, які містять корпус, виконаний з немагнітного матеріалу, з центральним каналом для пропуску води, зовні каналу встановлені джерела магнітного поля, що складаються з пар постійних магнітів, полюси яких орієнтовані різнополярно, всередині каналу встановлені електроди, що генерують поперечне електричне поле, з'єднані з джерелом електроживлення, перемішувач об'єднаний у спільний вузол з комірками для електролізу води, для чого вони закріплені на одному енергопередавальному стрижні, причому електролізна комірка розміщена під коміркою перемішувача, пари цих комірок поєднані незамкнутими трубопровідними рукавами, причому електролізна комірка оснащена двома рукавами, відкриті нижні зрізи яких знаходяться над катодом і над анодом, а верхні розведені, причому кисневий рукав (анодний) закінчується камерою аерації і виведений в зону вихідного сопла робочого каналу перемішувача, а водневий (катодний) пов'язаний через зазор з накладним рукавом вхідного сопла перемішувача, всередині порожнини кожної піраміди на технологічній площадці розміщені акумулятор і інвертор, що нормують електричну енергію, яка генерується батареєю, а також блоки живлення комірок.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

накового профілю, з вертикальними стінками, завширшки 15-20 мм та завглибшки 200-250 мм.

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **134716** (51) МПК
A01B 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 02963** (22) **26.03.2019**
(24) **27.05.2019**
(72) Нечаєнко Олександр Григорович (UA)
(73) **НЕЧАЄНКО ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**
вул. Лісова, буд. 1, корп. 3, кв. 82, м. Енергодар,
Запорізька обл., 71503 (UA)
- (54) **РУЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ СОВКОВОГО ТИПУ**
(57) 1. Ручний інструмент совкового типу, що містить корпус у вигляді лотка та жорстко з'єднаний із корпусом держак з рукою, який **відрізняється** тим, що днище лотка виконано відкидним та утримується або вивільняється за допомогою приєднаного до інструменту шарнірно-важільного механізму, який складається із пускової рукоятки і рухомо з'єднаної з нею тяги, оснащеної зворотною пружиною і рухомо з'єднаним з тягою поворотним фіксатором.
2. Ручний інструмент совкового типу за п. 1, який **відрізняється** тим, що днище виконано із принаймні однією відігнутою стінкою для охоплення корпусу.

- (11) **134598** (51) МПК (2019.01)
A01C 5/00
A01C 7/00
- (21) **u 2018 12644** (22) **19.12.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Берднікова Олена Геннадіївна (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Стрітенська, 23, м. Херсон, 73006 (UA)
- (54) **СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ**
(57) Спосіб удосконалення агротехнічних прийомів вирощування озимої пшениці в умовах Південного Степу, який передбачає основний та передпосівний обробіток ґрунту, внесення мінеральних добрив, сівбу, догляд за рослинами, який **відрізняється** тим, що мінеральне добриво вносять під основний обробіток ґрунту дозами $N_{138}P_0K_0$, $N_{173}P_0K_0$; додатково проводиться два позакореневих підживлення Кристалом та Тенсо нормою 2 та 0,6 кг/га в фазу колосіння та молочну стиглість зерна; поливи призначаються при вологості 70 % НВ в 50 см шарі ґрунту нормою 500 м³/га.

- (11) **134500** (51) МПК (2019.01)
A01B 79/00
- (21) **u 2018 10942** (22) **06.11.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Зиков Павло Юрійович (UA), Ганженко Олександр Миколайович (UA), Фучило Ярослав Дмитрович (UA), Хіврич Олександр Борисович (UA), Гнап Ірина Василівна (UA), Гументик Михайло Ярославович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03110 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ПОЛЯ ДЛЯ САДІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ВЕРБИ**
(57) Спосіб підготовки поля для садіння енергетичної верби, що включає утворення направляючих борозен та заповнення їх розпушеним ґрунтом, який **відрізняється** тим, що борозни для живців та направляючі борозни для подальших культивувань утворюють од-

- (11) **134692** (51) МПК
A01C 5/06 (2006.01)
A01C 7/12 (2006.01)
A01C 7/18 (2006.01)
- (21) **u 2019 00849** (22) **28.01.2019**
(24) **27.05.2019**
(72) Бакум Микола Васильович (UA), Морозов Іван Васильович (UA), Кириченко Роман Васильович (UA), Морозов Володимир Іванович (UA), Басов Олександр Іванович (UA), Басова Катерина Олександрівна (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)
БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Героїв Праці, 46, кв. 64, м. Харків, 61135 (UA)

МОРОЗОВ ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ
пров. Адигейський, 13, кв. 7, м. Харків, 61038 (UA)

КИРИЧЕНКО РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Амосова, 89, кв. 69, м. Харків, 61050 (UA)

МОРОЗОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ
пров. Адигейський, 13, кв. 7, м. Харків, 61038 (UA)

БАСОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Світла, 8, кв. 86, м. Харків, 61121 (UA)

БАСОВА КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Світла, 8, кв. 86, м. Харків, 61121 (UA)

(54) **НАРАЛЬНИКОВИЙ СОШНИК**

(57) Наральниковий сошник, який включає наральник, розтруб з вирізами кутової форми на його боковинах, напрямник та відбивач насіння, який відрізняється тим, що над вирізами на боковинах розтруба встановлені заслінки з мехатронним механізмом переміщення по висоті, а на лобовій поверхні наральника, навпроти вирізів, закріплені датчики вологості ґрунту, з'єднані з блоком вимірювання і управління сівалкою.

нтований позаду енергомодуля і висіває насіння сумісної культури на заданій відстані від базової культури.

(11) **134628** (51) МПК (2019.01)
A01C 7/00
A01C 5/00

(21) u 2018 12975 (22) 27.12.2018
(24) 27.05.2019

(72) Мельник Віктор Іванович (UA), Бакум Микола Васильович (UA), Пастухов Валерій Іванович (UA), Майборода Марія Миколаївна (UA), Крекот Микола Миколайович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. П. ВАСИЛЕНКА**

вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)

МЕЛЬНИК ВІКТОР ІВАНОВИЧ
просп. Ювілейний, 59, кв. 239, м. Харків, 61118 (UA)

БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Героїв Праці, 46, кв. 64, м. Харків, 61135 (UA)

ПАСТУХОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Іскринська, 1, кв. 24, м. Харків, 61001 (UA)

МАЙБОРОДА МАРІЯ МИКОЛАЇВНА
вул. Академіка Вольтера, 21, кв. 105, м. Харків, 61106 (UA)

КРЕКОТ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Ленінградська, 99-а, м. Південне, Харківський р-н, Харківська обл., 62462 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СУМІСНИХ ПОСІВІВ**

(57) Спосіб формування сумісних посівів, що включає переміщення посівного агрегату по полю, формування борозенок на заданій відстані одна від одної, дозований висів насіння різних сільськогосподарських культур у відповідні борозенки та загортання насіння ґрунтом, який відрізняється тим, що процес формування сумісних посівів виконується ступенево за один прохід модульного посівного агрегату, перший модуль якого змонтований на енергомодулі посівного агрегату попереду і висіває насіння, наприклад, базової сільськогосподарської культури, а другий модуль змонтований позаду енергомодуля і висіває насіння сумісної культури на заданій відстані від базової культури.

(11) **134597**

(51) МПК (2019.01)
A01C 7/00
A01C 21/00

(21) u 2018 12643 (22) 19.12.2018
(24) 27.05.2019

(72) Музика Наталія Миколаївна (UA)

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Стрітенська, 23, м. Херсон, 73006 (UA)

(54) **СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР НА ПІВДНІ УКРАЇНИ**

(57) 1. Спосіб удосконалення технології при вирощуванні озимих зернових культур на півдні України, який включає основний і передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю; який відрізняється тим, що в богарних умовах висівають сорти:

тритикале озиме – Ратне,
жито озиме – Княже,
ячмінь озимий – Основа.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що сівбу проводять після чорного пару.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що мінеральне добриво дозою $N_{30}P_{30}$ вносять до сівби, а дозою N_{30} – на початку виходу рослин у трубку.

(11) **134627**

(51) МПК (2019.01)
A01C 7/00

(21) u 2018 12973 (22) 27.12.2018
(24) 27.05.2019

(72) Мельник Віктор Іванович (UA), Бакум Микола Васильович (UA), Пастухов Валерій Іванович (UA), Кириченко Роман Васильович (UA), Циганенко Михайло Олександрович (UA), Крохмаль Денис Володимирович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**

вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)

МЕЛЬНИК ВІКТОР ІВАНОВИЧ
просп. Ювілейний, 59, кв. 239, м. Харків, 61118 (UA)

БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Героїв Праці, 46, кв. 64, м. Харків, 61135 (UA)

ПАСТУХОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Іскринська, 1, кв. 24, м. Харків, 61001 (UA)

КИРИЧЕНКО РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Корчагінців, 50, кв. 67, м. Харків, 61176 (UA)

ЦИГАНЕНКО МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Героїв Праці, 34, кв. 28, м. Харків, 61146 (UA)

КРОХМАЛЬ ДЕНИС ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Конституції, 293, кв. 1, м. Мерефа, 62472 (UA)

(54) СЕКЦІЯ ПРОСАПНОЇ СІВАЛКИ

(57) Секція просапної сівалки, яка включає раму з шарнірним механізмом кріплення до бруса сівалки, два висівних апарати з механізмами приводу, два бункери для насіння, два дискові сошники, грудковідвід, два копіювальні котки і секцію прикочувальних котків однакового діаметра у складі двох бокових вузьких котків з V-подібним розміщенням, прикріплених шарнірно на осях боковин задньої частини рами секції на окремих повідках, та додаткового центрального котка з широким ободом, оснащеним шиною атмосферного тиску, прикріпленого шарнірно на осях боковин задньої частини рами секції на рамці з натискною пружиною та регулятором, яка **відрізняється** тим, що осі кріплення рамки додаткового центрального котка встановлені на боковинах задньої частини рами секції сівалки вище осей кріплення поводків бокових вузьких котків, а на боковинах рамки встановлені повзуни з фіксаторами, до яких, зі сторони бокових вузьких котків, прикріплені кронштейни, нижня робоча поверхня яких покрита демпферним матеріалом.

рами, разом з прикріпленим другим сошником, попереду шарнірно приєднана до передньої частини рами секції, а позаду натискною пружиною з регулятором з'єднана з верхньою частиною задньої половини, яка виконана суцільною з передньою половиною рами секції, при цьому копіювальні котки встановлені по одному біля кожного сошника з обох сторін рами, а ширина захвату грудковідводу визначається із залежності:

$$B_{гр} \geq \Delta + B_c + 2(\delta + \text{Ш}_{кк}),$$

де: $B_{гр}$ - ширина захвату грудковідводу, мм;

Δ - відстань між осевими лініями рядків, які висіваються сошниками секції просапної сівалки, мм;

B_c - відстань між дисками сошника на рівні поверхні поля, мм;

δ - відстань між сошником і копіювальним котком, мм;

$\text{Ш}_{кк}$ - ширина копіювального котка, мм.

(11) 134659 (51) МПК
A01C 7/20 (2006.01)
A01C 5/06 (2006.01)

(21) u 2019 00103 (22) 03.01.2019
(24) 27.05.2019

(72) Мельник Віктор Іванович (UA), Бакум Микола Васильович (UA), Пастухов Валерій Іванович (UA), Кириченко Роман Васильович (UA), Циганенко Михайло Олександрович (UA), Крохмаль Денис Володимирович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА

вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)

МЕЛЬНИК ВІКТОР ІВАНОВИЧ

просп. Ювілейний, 59, кв. 239, м. Харків, 61118 (UA)

БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Героїв Праці, 46, кв. 64, м. Харків, 61135 (UA)

ПАСТУХОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Іскринська, 1, кв. 24, м. Харків, 61001 (UA)

КИРИЧЕНКО РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Корчагінців, 50, кв. 67, м. Харків, 61176 (UA)

ЦИГАНЕНКО МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Героїв Праці, 34, кв. 28, м. Харків, 61146 (UA)

КРОХМАЛЬ ДЕНИС ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Конституції, 293, кв. 1, м. Мерефа, 62472 (UA)

(54) СЕКЦІЯ ПРОСАПНОЇ СІВАЛКИ ДЛЯ СУМІСНОГО ВИСІВУ НАСІННЯ

(57) Секція просапної сівалки для сумісного висіву насіння, яка включає раму з шарнірним механізмом кріплення до бруса сівалки, два висівні апарати з механізмами приводу, два бункери для насіння, два дискові сошники, грудковідвід, два копіювальні котки і секцію прикочувальних котків, шарнірно приєднаних до задньої частини рами посівної секції на окремих повідках з пружиною та регулятором, яка **відрізняється** тим, що рама секції просапної сівалки виконана шарнірно з'єднаною: нижня частина задньої половини

(11) 134462

(51) МПК

A01G 9/24 (2006.01)

(21) u 2018 07835

(22) 13.07.2018

(24) 27.05.2019

(72) Лисенко Віталій Пилипович (UA), Дудник Алла Олексіївна (UA), Лендєл Тарас Іванович (UA), Комарчук Дмитро Сергійович (UA), Якименко Інна Юріївна (UA), Заєць Наталія Анатоліївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ МІКРОКЛІМАТУ В ТЕПЛИЦІ З УРАХУВАННЯМ ПРАВИЛ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ

(57) Спосіб регулювання мікроклімату в теплиці з урахуванням правил нечіткої логіки, що включає регулювання вологості повітря в теплиці шляхом поливу і подачі в теплицю повітря через зволожуючий пристрій і автоматичне регулювання температури повітря і ґрунту шляхом подання в теплицю нагрітого повітря шляхом прокачування по підґрунтових трубах води, при фітотемпературному критерію оцінювання розвитку рослини в межах від 0,9 до 1,1, в алгоритм визначення керуючої дії для регулювання мікроклімату в теплиці введені правила нечіткої логіки, що визначають керуючу дію, де згідно з правилами нечіткої логіки враховано інтервал часу T , вхідні (зовнішня температура T_z , температура всередині теплиці T_n , рівень вуглекислоти в атмосфері теплиці C , вологість повітря B_n), вихідні (стан двигунів системи опалення O , стан двигунів приводу фрамуг Φ , стан двигунів вентиляції B) значення, інтервал i , проводиться визначення керуючої дії:

$$T = T_i \& T_z = T_z i \& T_n = T_n i \& C = C_i \& B_n = B_n i \text{ then } O = X, \Phi = X, B = X,$$

де 23.00 год. < T_1 < 6.00 год., 6.00 год., T_2 < 8.00 год., 8.00 год. < T_3 < 10.00 год., 10.00 год. < T_4 < 18.00 год., 18.00 год. < T_5 < 22.00 год., 22.00 год. < T_6 < 23.00 год.;

$$-50^\circ\text{C} < T_{z1} < -10^\circ\text{C},$$

$$-10^\circ\text{C} < T_{z2} < +25^\circ\text{C} < +25^\circ\text{C} < T_{z3} < +55^\circ\text{C};$$

$$10^\circ\text{C} < T_{n1} < 18^\circ\text{C}, 18^\circ\text{C} < T_{n2} < 24^\circ\text{C}, 24^\circ\text{C} < T_{n3} < 40^\circ\text{C};$$

$$100\text{ppm} < C_1 < 400\text{ppm}, 400\text{ppm} < C_2 < 700\text{ppm},$$

$$800\text{ppm} < C_3 < 1200\text{ppm};$$

$$0\% < B_n < 50\%, 50\% < B_n < 80\%, 80\% < B_n < 100\%;$$

X - ВКЛЮЧЕНО або ВИМКНЕНО; & - логічна операція "і", then - результат виконання умови.

- (11) **134563** (51) МПК
A01G 9/24 (2006.01)
- (21) u 2018 12328 (22) 11.12.2018
(24) 27.05.2019
- (72) Лисенко Віталій Пилипович (UA), Дудник Алла Олексіївна (UA), Лендел Тарас Іванович (UA), Комарчук Дмитро Сергійович (UA), Якименко Інна Юріївна (UA), Заєць Наталія Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ МІКРОКЛІМАТУ В ТЕПЛИЦІ**
- (57) Спосіб регулювання мікроклімату в теплиці, що включає визначення фітотемпературного критерію оцінки розвитку рослин, що розраховують як відношення різниці між температурою рослини і зовнішньою температурою повітря до різниці між температурою повітря в теплиці і зовнішньою температурою повітря для регулювання вологості повітря в теплиці шляхом поливу і подачі в теплицю повітря через зволожуючий пристрій і автоматичне регулювання температури повітря, і ґрунту шляхом подання в теплицю нагрітого повітря шляхом прокачування по підґрунтових трубах води, при фітотемпературному критерію оцінювання розвитку рослини в межах від 0,9 до 1,1, в алгоритм визначення керуючої дії для регулювання мікроклімату в теплиці додатково введені правила нечіткої логіки, що визначають керуючу дію, де згідно з правилами нечіткої логіки враховано вхідні (зовнішня температура T_3 , температура всередині теплиці T_n , фітотемпературний критерій оцінки розвитку рослини r), вихідні (стан двигунів системи опалення 3 , стан двигунів приводу фрамуг O , стан двигунів вентиляції B) значення, інтервал і, проводять визначення керуючої дії:
 $T_3 = T_3i \& T_o = T_o i \& r = r i \text{ then } O = X, 3 = X, B = X;$
де $+10^\circ\text{C} < T_3 1 > +30^\circ\text{C}$, $-10^\circ\text{C} < T_3 2 > +10^\circ\text{C}$,
 $-10^\circ\text{C} < T_3 3 > -30^\circ\text{C};$
 $+10^\circ\text{C} < T_o 1 > +18^\circ\text{C}$, $+18^\circ\text{C} < T_o 2 > +26^\circ\text{C}$,
 $+26^\circ\text{C} < T_o 3 > +35^\circ\text{C};$
 $0,8 < r 1 > 0,9$, $0,9 < r 2 > 1,1$, $1,1 < r 3 > 1,2;$
X - зміна стану двигунів: ВКЛЮЧЕНО або ВИМКНЕНО;
& - логічна операція "і", then - результат виконання умови.

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ РОСЛИН ШЛЮМБЕРГЕРИ УСІЧЕНОЇ (SCHLUMBERGERA TRUNCATA (HAW.) MORAN) IN VITRO**
- (57) Живильне середовище для мікроклонального розмноження рослин шлюмбергери усіченої (Schlumbergera truncata (Haw.) Moran) in vitro, при якому проводять добір компонентів у базове середовище за прописом Мурасіге і Скуга (МС) і вносять 6-бензиламінопурину (6-БАП), яке відрізняється тим, що до базового середовища додають 6-бензиламінопурин (6-БАП) і 6-фурфуриламінопурин (кінетин) у наступному співвідношенні мас./ч.:
базове живильне середовище Мурасіге і Скуга (МС) - 1 л;
6-бензиламінопурин (6-БАП) - 0,5-1,5 мг/л;
6-фурфуриламінопурин (кінетин) - 0,5-1,5 мг/л.

- (11) **134492** (51) МПК (2019.01)
A01G 24/00
A01H 4/00
- (21) u 2018 10865 (22) 02.11.2018
(24) 27.05.2019
- (72) Чорнобров Оксана Юріївна (UA), Карпук Анатолій Іванович (UA), Мельник Олександр Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ РОСЛИН СУНИЦІ САДОВОЇ (FRAGARIA ANANASSA DUCHESNE) IN VITRO**
- (57) Живильне середовище для мікроклонального розмноження рослин суниці садової (Fragaria ananassa Duchesne) in vitro, при якому проводять добір компонентів у базове середовище за прописом Мурасіге і Скуга (МС), яке відрізняється тим, що до базового середовища додають 6-фурфуриламінопурин (кінетин) у наступному співвідношенні мас./ч.:
базове живильне середовище Мурасіге і Скуга (МС) - 1 л;
6-фурфуриламінопурин (кінетин) - 0,25-0,75 мг/л.

- (11) **134491** (51) МПК (2019.01)
A01G 24/00
A01H 4/00
- (21) u 2018 10864 (22) 02.11.2018
(24) 27.05.2019
- (72) Чорнобров Оксана Юріївна (UA), Карпук Анатолій Іванович (UA), Мельник Олександр Миколайович (UA)

- (11) **134677** (51) МПК (2019.01)
A01J 7/00
A01J 7/04 (2006.01)
- (21) u 2019 00307 (22) 26.02.2019
(24) 27.05.2019
- (72) Палій Андрій Павлович (UA), Палій Анатолій Павлович (UA), Петров Анатолій Миколайович (UA)
- (73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Ювілейна, 3, кв. 6, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

ПЕТРОВ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

просп. Тракторобудівників, 63, кв. 370, м. Харків, 61120 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДДОЇЛЬНОЇ ОБРОБКИ ДІЙОК ВИМЕНІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

(57) Пристрій для переддоїльної обробки дійок вимені великої рогатої худоби, який **відрізняється** тим, що застосовують ємність для дезінфікуючого розчину, яка виконана з еластичного прозорого матеріалу та має градацію, корпус, який зв'язаний з ємністю під кутом 5° та виконаний у вигляді порожнистого конуса, при цьому конус має ворсинчасту внутрішню поверхню та ручку.

(11) 134601

(51) МПК (2019.01)
A01K 5/00

(21) u 2018 12700

(22) 20.12.2018

(24) 27.05.2019

(72) Заверуха Руслан Романович (UA), Заверуха Оксана Федорівна (UA)

(73) ЗАВЕРУХА РУСЛАН РОМАНОВИЧ

вул. Генерала Тарнавського, 7-а, 7 блок, кімн. 7, м. Тернопіль, 46000 (UA)

ЗАВЕРУХА ОКСАНА ФЕДОРІВНА

вул. Генерала Тарнавського, 7-а, 7 блок, кімн. 7, м. Тернопіль, 46000 (UA)

(54) БУНКЕРНА ГОДІВНИЦЯ З ДВОСТОРОННІМИ ЕЛЕКТРОШЛЮЗАМИ

(57) Бункерна годівниця з двосторонніми електрошлюзами, що виконана у вигляді бункера, утримуючих опор, базової основи, яка **відрізняється** тим, що бункерна годівниця з двосторонніми електрошлюзами обладнана лівим електродвигуном шлюза з тягою, правим електродвигуном шлюза з тягою, перемикачем спеціальним для піднімання і опускання шлюзів, модулем керування електродвигунами, розеткою під'єднання мережі живлення, шлюзами.

(11) 134483

(51) МПК
A01K 67/02 (2006.01)
A23K 20/20 (2016.01)

(21) u 2018 10585

(22) 26.10.2018

(24) 27.05.2019

(72) Себа Микола Васильович (UA), Захарченко Катерина Вікторівна (UA), Каплуненко Володимир Георгійович (UA), Повозніков Микола Гаврилович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РОСТУ ЖИВОЇ МАСИ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ НАНОКАРБОКСИЛАТІВ

(57) Спосіб підвищення росту живої маси поросят-сисунів за використання нанокрбоксилатів, що включає введення

у раціон свиноматкам біологічно активного препарату, який **відрізняється** тим, що тваринам упродовж 4 днів до та 10 днів після опоросу у раціон вводять препарат Кватронан-Se у дозі 0,02 мл/кг живої маси.

(11) 134674

(51) МПК (2019.01)
A01K 83/00
A01K 83/06 (2006.01)

(21) u 2019 00227

(22) 21.02.2019

(24) 27.05.2019

(72) Вільчинський Олексій Геннадійович (UA)

(73) ВІЛЬЧИНСЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ

вул. Новаторів, 22-б, кв. 162, м. Київ, 02090 (UA)

(54) РИБОЛОВНИЙ ГАЧОК

(57) 1. Риболовний гачок, що містить цівку, жало та вушко для волосіні, який **відрізняється** тим, що цівку додатково обгорнуто дротом по спіралі, причому обгорнута дротом частина цівки займає від 10 до 100 % цівки.
2. Риболовний гачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить грузило.
3. Риболовний гачок за п. 2, який **відрізняється** тим, що вушко для волосіні розташовано під кутом від 90° до 120° по відношенню до цівки.

(11) 134461

(51) МПК (2019.01)
A01K 85/00

(21) u 2018 07799

(22) 12.07.2018

(24) 27.05.2019

(72) Макій Андрій Сергійович (UA)

(73) МАКІЙ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Солом'янська, 30, кв. 44, м. Київ, 03141 (UA)

(54) ШТУЧНА ПРИНАДА ДЛЯ ЛОВУ РИБИ

(57) 1. Штучна принада для лову риби, виконана з гнучкого листового матеріалу, має профіль живої істоти (риби тощо), яка **відрізняється** тим, що додатково містить накладку з поролону або іншого пористого матеріалу, які приклеєні водостійким клеєм по обидва боки або знизу принади, для захисту гачка від випадкового зачеплення за підводні об'єкти і водорості, та накладку для кріплення гачка у формі риб'ячої голови, яка кріпиться до профілю принади елементом кріплення у вигляді зіниці.
2. Принада за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як елемент кріплення гачка до принади використовується люверс.
3. Принада за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при застосуванні гачка типу "двійник" накладку приклеєні по боках принади.
4. Принада за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при застосуванні гачка типу "одинарний" накладку приклеєна знизу принади.

(11) 134574

(51) МПК (2019.01)
A01N 1/02 (2006.01)
G01N 33/00

A61N 1/32 (2006.01)
B82Y 30/00

(21) **у 2018 12442** (22) **14.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Ключко Олена Михайлівна (UA), Білецький Анатолій Якович (UA), Лізунов Георгій Вячеславович (UA), Шутко Володимир Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) **СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНИХ СИГНАЛІВ БІО-ЕЛЕМЕНТАМИ ТЕХНІЧНОЇ ГІБРИДНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Спосіб генерації електричних сигналів з широким набором характеристик в технічній електронній гібридній системі з біологічними елементами (біоелементами), який **відрізняється** тим, що електричні сигнали на виході кожного біологічного елемента генерують саме цим біоелементом; сигнали надходять у електричні кола технічної підсистеми цієї електронної гібридної системи, та можливий взаємобмін сигналами між біоелементом і технічною підсистемою; зареєстровані різні типи таких сигналів - набори їх електричних характеристик визначаються особливостями конкретного біоелемента, а сигнали на його виході імітують основні типи сигналів у технічних електронних системах та виконують в них широкий набір функцій, у тому числі й функції керувальних сигналів; в технічній системі може бути один біоелемент або їх може бути декілька одного типу або різних типів.

(11) **134541** (51) МПК (2019.01)
A01N 25/00
A01N 33/18 (2006.01)
A01N 43/48 (2006.01)
A01N 43/04 (2006.01)

(21) **у 2018 12167** (22) **10.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Швартау Віктор Валентинович (UA), Михальська Людмила Миколаївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**
вул. Васильківська, 31/17, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ХЛОРИДУ АМОНІЮ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АГРОХІМІКАТІВ НА ПОСІВАХ ЯЧМЕНЮ**

(57) Застосування хлориду амонію для позакоренових обробок у композиціях з агрохімікатами для підвищення їх ефективності на посівах ячменю.

(11) **134713** (51) МПК (2019.01)
A01N 43/00
A01P 3/00

(21) **у 2019 02458** (22) **13.03.2019**
(24) **27.05.2019**

(72) Кнечунас Сергій Володимирович (UA)

(73) **АСА КЕМІКАЛ ГРУП ЛІМІТЕД**
Misiaouli & Kavazoglou, 41, 2nd floor, Flat/Office 201B, 3016, Limassol, Cyprus (CY)

(54) **ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) 1. Фунгіцидна композиція, що містить як активний інгредієнт тебуконазол та допоміжні агенти, яка **відрізняється** тим, що додатково містить як активний інгредієнт міклобутаніл та тіофанат-метил.

2. Фунгіцидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить тебуконазол, міклобутаніл, тіофанат-метил та допоміжні агенти, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

тебуконазол	5-20
міклобутаніл	5-20
тіофанат-метил	15-40
допоміжні агенти	решта.

3. Фунгіцидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить тебуконазол, міклобутаніл, тіофанат-метил та допоміжні агенти, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

тебуконазол	12,5
міклобутаніл	12,5
тіофанат-метил	25
допоміжні агенти	решта.

A 21

(11) **134687** (51) МПК
A21D 2/36 (2006.01)
A21D 13/80 (2017.01)
A23L 33/10 (2016.01)

(21) **у 2019 00582** (22) **21.01.2019**
(24) **27.05.2019**

(72) Лазарєва Тетяна Анатоліївна (UA), Лазарєв Микола Іванович (UA), Благий Ольга Сергіївна (UA)

(73) **УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **СКЛАД ЗАВАРНОГО НАПІВФАБРИКАТУ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) Склад заварного напівфабрикату оздоровчого призначення, що містить борошно пшеничне, меланж, сіль, воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить купаж оливкової олії та олії волоського горіха у співвідношенні 1:4,3, при такому співвідношенні рецептурних компонентів, мас. %:

борошно пшеничне	25,5-28,4
купаж оливкової олії та олії волоського горіха (1:4,3)	7,6-12,6
меланж	36,0-38,5
сіль	0,4-0,6
вода	23,0-27,4.

(11) **134686** (51) МПК
A21D 8/02 (2006.01)
A21D 2/02 (2006.01)
A23L 33/10 (2016.01)

(21) **у 2019 00581** (22) **21.01.2019**
(24) **27.05.2019**

- (72) Цихановська Ірина Василівна (UA), Євлаш Вікторія Владленівна (UA), Лазарєва Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СКЛАД ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА "ХАРКІВ-СЬКИЙ СТРУМОЧОК"**
- (57) Склад житньо-пшеничного хліба, що містить борошно житнє обдирне, борошно пшеничне першого ґатунку, дріжджі хлібопекарські пресовані, сіль кухонну харчову, який **відрізняється** тим, що додатково містить харчову добавку "Магнетофуд", при такому співвідношенні рецептурних компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------------------|---------|
| борошно житнє обдирне | 52-55 |
| борошно пшеничне першого ґатунку | 41-46 |
| дріжджі хлібопекарські пресовані | 0,6-2,0 |
| сіль кухонна харчова | 1,3-1,8 |
| харчова добавка "Магнетофуд" | 0,1-0,2 |

(11) **134499** (51) МПК (2019.01)
A21D 13/00

(21) **u 2018 10926** (22) **05.11.2018**
(24) **27.05.2019**

- (72) Соколова Наталія Юріївна (UA), Головняк Вікторія Олександрівна (UA), Алейнікова Світлана Олександрівна (UA), Сімонова Альона Олександрівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ВИРОБІВ ПОНИЖЕНОЇ ВОЛОГОСТІ "СОЛОДКИЙ ХРУМ"**

- (57) Композиція інгредієнтів для приготування виробів пониженої вологості, що містить борошно пшеничне першого сорту, дріжджі хлібопекарські пресовані, сіль кухонну харчову, жировий компонент, підсолоджувач та воду, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить борошно житнє цільнозернове, борошно нутове, висівки вівсяні, суху пшеничну клейковину, як жировий компонент містить маргарин, а як підсолоджувач - водний екстракт стевії та сухий жмих стевії, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------------------|-----------|
| борошно пшеничне першого сорту | 7,5-8,1 |
| борошно житнє цільнозернове | 26,0-28,0 |
| борошно нутове | 9,0-12,0 |
| висівки вівсяні | 1,7-2,5 |
| суха пшенична клейковина | 5,2-6,0 |
| маргарин | 4,0-5,0 |
| сіль кухонна харчова | 0,1-0,21 |
| дріжджі хлібопекарські пресовані | 2,0-2,1 |
| водний екстракт стевії | 13,0-15 |
| сухий жмих стевії | 0,49-0,54 |
| вода | решта. |

(11) **134685** (51) МПК (2019.01)
A21D 13/80 (2017.01)
A21D 8/00
A21D 2/02 (2006.01)
A23L 33/10 (2016.01)

(21) **u 2019 00579** (22) **21.01.2019**
(24) **27.05.2019**

- (72) Цихановська Ірина Василівна (UA), Лазарєва Тетяна Анатоліївна (UA), Євлаш Вікторія Владленівна (UA), Александров Олександр Валентинович (UA)

(73) **УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІВСЯНОГО ПЕЧИВА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

- (57) Спосіб виробництва вівсяного печива функціонального призначення, що включає розтирання маргарину з цукром-піском, отримання суміші сухих інгредієнтів, поєднання, додавання підігрітої води з розчиною сіллю, формування, випікання та охолодження, який **відрізняється** тим, що розтирають маргарин та цукор-пісок протягом 10...30 хв., окремо готують суміш пшеничного та вівсяного борошна, кориці, ваніліну, соди, харчової добавки "Магнетофуд", отриману суміш сухих речовин поєднують з маргарином, додають воду, підігріту до температури 70...90 °С, з розчиною в ній сіллю, одержану суміш перемішують протягом 5...6 хв. до утворення однорідної маси, формують вироби, випікають у пекарній шафі при температурі 180...220 °С впродовж 10...15 хв., виймають та охолоджують, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:
- | | |
|------------------------------|-----------|
| борошно пшеничне | 27,2-30,0 |
| борошно вівсяне | 14,5-16,0 |
| харчова добавка "Магнетофуд" | 0,04-0,08 |
| цукор-пісок | 30,0-32,0 |
| маргарин | 14,0-16,0 |
| кориця | 0,10-0,12 |
| ванілін | 0,06-0,08 |
| сода | 0,80-0,92 |
| сіль | 0,5-0,6 |
| вода | 8,0-9,0. |

(11) **134695** (51) МПК
A21D 13/80 (2017.01)

(21) **u 2019 00890** (22) **29.01.2019**
(24) **27.05.2019**

- (72) Цихановська Ірина Василівна (UA), Лазарєва Тетяна Анатоліївна (UA), Євлаш Вікторія Владленівна (UA), Александров Олександр Валентинович (UA)

(73) **УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПРЯНИКІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

- (57) Спосіб виробництва пряників функціонального призначення, що включає приготування сиропу із суміші води, цукор-піску, меду натурального і паленки, заварювання цукровим сиропом з температурою 45-65 °С суміші пшеничного та житнього борошна, охолодження заварки до температури 25-27 °С, який **відрізняється** тим, що окремо готують суміш пшеничного борошна, кориці, харчової добавки "Магнетофуд" та поєднують отриману суміш з розм'якшеним маргарином, меланжем, какао-порошком, корицею, хімічним розпушувачем (сода харчова, вуглекислий амоній), розчиненим у воді, заваркою та замісом тіста протягом 20-30 хвилин до утворення однорідної маси, після чого формують вироби випіканням у пекарній шафі при температурі 210-220 °С впродовж 10-15 хв., при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

борошно пшеничне першого ґатунку	38,4-38,6
борошно житнє сіяне	7,6-8,2
цукор-пісок	23,1-23,4
мед натуральний	14,2-14,6
маргарин	5,6-6,8
меланж	1,17-1,23
сода харчова	0,15-0,17
вуглекислий амоній	0,73-0,78
какао-порошок	1,038-1,048
кориця	0,31-0,36
паленка	1,02-1,05
харчова добавка "Магнетофуд"	0,071-0,081
вода	6,0-8,0.

A 22

- (11) **134537** (51) МПК (2019.01)
A22C 11/00
- (21) **u 2018 12156** (22) **07.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Дудченко Владислав Володимирович (UA), Сухенко Юрій Григорович (UA), Штонда Оксана Анатоліївна (UA), Корець Лідія Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ВАРЕНІ КОВБАСИ З ДОДАВАННЯМ ПЕКТИНОВМІСНОЇ ПАСТИ З ГАРБУЗА**
- (57) Варені ковбаси з додаванням пектиновмісної пасти з гарбуза, що містить яловичину знежировану першого сорту, свинину знежировану жирну, кухонну сіль, перець чорний мелений, цукор, перець духмяний мелений, горіх мускатний мелений, які **відрізняються** тим, що до складу додатково додають пектинову пасту з гарбуза, воду для гідратації пектинової пасти, натрію нітрит, часник, фосфати, при наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|--------------------------------------|-------|
| яловичина знежирована першого сорту | 44 |
| свинина знежирована жирна | 46 |
| пектинова паста з гарбуза | 3,685 |
| вода для гідратації пектинової пасти | 3 |
| натрію нітрит | 0,015 |
| кухонна сіль | 2,2 |
| перець чорний мелений | 0,26 |
| цукор-пісок | 0,24 |
| перець духмяний мелений | 0,16 |
| часник | 0,1 |
| горіх мускатний | 0,04 |
| фосфати | 0,3. |

A 23

- (11) **134549** (51) МПК
A23C 19/068 (2006.01)
- (21) **u 2018 12228** (22) **10.12.2018**
(24) **27.05.2019**

- (72) Наговська Володимира Олександрівна (UA), Михайлицька Ольга Романівна (UA), Сливка Наталія Богданівна (UA), Білик Оксана Ярославівна (UA), Гутий Богдан Володимирович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТВЕРДОГО СИЧУЖНОГО СИРУ З МИГДАЛЕМ**
- (57) Спосіб виготовлення твердого сичужного сиру з мигдалем, що включає очищення молока, нормалізацію, пастеризацію, внесення хлористого кальцію, бактеріальної закваски, молокозгортаючого ферменту, згортання суміші, розрізання згустку, перше вимішування, часткове відділення сироватки, друге нагрівання, друге вимішування, соління сирного зерна, остаточне відділення сироватки, формування, пресування, соління сиру, обсушування та визрівання, який **відрізняється** тим, що на стадії формування сиру насипом до сирного зерна додають ядро мигдалю, попередньо подрібненого на колоїдному млині до розміру 3-5 мм, у кількості 2 % від маси сирного зерна та після самопресування та пресування, соління, обсушування та визрівання сир фасують у поліетиленову плівку та зберігають до 3 місяців при температурі 0-8 °С.

- (11) **134635** (51) МПК
A23D 9/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 13041** (22) **28.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Черевко Олександр Іванович (UA), Янчева Марина Олександрівна (UA), Юрченко Олег Іванович (UA), Анненко Сергій Васильович (UA), Максименко Георгій Іванович (UA)
- (73) **ЧЕРЕВКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Гуданова, 4/10, кв. 10, м. Харків, 61024 (UA)
- ЯНЧЕВА МАРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
просп. Науки, 47/1, кв. 184, м. Харків, 61103 (UA)
- ЮРЧЕНКО ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**
вул. Н. Ужвій, 112, кв. 104, м. Харків, 61195 (UA)
- АННЕНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. 23 Серпня, 79, кв. 93, м. Харків, 61103 (UA)
- МАКСИМЕНКО ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ**
пр-т Л. Свободи, 35-б, кв. 12, м. Харків, 61202 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИМИ КОМПОНЕНТАМИ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Спосіб збагачення соняшникової олії біологічно активними сполуками рослинної сировини, який включає змішування подрібнених частинок сировини з олією, екстрагування органічних сполук рослинної сировини, який **відрізняється** тим, що для збагачення олії і мінеральними сполуками рослинної сировини суміш подрібнених частинок сировини і олії перетворюють в суспензію з частинками 200-300 мкм.

- (11) **134675** (51) МПК
A23G 1/48 (2006.01)
A23D 7/02 (2006.01)

(21) **u 2019 00283** (22) **10.01.2019**(24) **27.05.2019**

(72) Чухраєв Микола Вікторович (UA), Терещенко Дмитро Олексійович (UA), Дубовик Володимир Петрович (UA)

(73) **ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**

вул. Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)

(54) **АНТИОКСИДАНТНА ЕМУЛЬСІЯ "UVA"**(57) Антиоксидантна емульсія, яка містить какао-масло, олію кісточок винограду, мікроелементи і лецитин, яка **відрізняється** тим, що додатково містить порошок плодів винограду і безалкогольний ферментований сік винограду, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

какао-масло	≥10,0
масло кісточок винограду	≥10,0
мікроелементи (Si)	≤0,5
порошок плодів винограду	≥40,0
лецитин	≥3,0
безалкогольний ферментований сік винограду	решта.

A23L 2/64 (2006.01)**A23L 3/3562** (2006.01)**A23C 9/00**(21) **u 2019 01980** (22) **27.02.2019**(24) **27.05.2019**

(72) Цурикова Оксана Володимирівна (UA), Таран Ольга Леонідівна (UA), Катречко Олена Олександрівна (UA)

(73) **ЦУРИКОВА ОКСАНА ВОЛОДИМИРІВНА**

вул. Омська, 74, м. Харків, Харківська обл., 61013 (UA)

ТАРАН ОЛЬГА ЛЕОНІДІВНА

пр. Перемоги, 66, кв. 536, м. Харків, Харківська обл., 61204 (UA)

КАТРЕЧКО ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА

пр. Гагаріна, 176, корпус 6, кв. 8, м. Харків, Харківська обл., 61124 (UA)

(54) **ДІЄТИЧНА ДОБАВКА**(57) 1. Дієтична добавка, що містить альбумін чорний харчовий, патоку крохмальну, молоко незбиране згущене з цукром, ароматизатор та цукор, яка **відрізняється** тим, що додатково містить олію оливкову та цільові домішки, у наступному співвідношенні компонентів, мас. % г/100 г:

альбумін чорний харчовий	3,9-5,00
патока крохмальна	17,35-20,00
молоко незбиране згущене з цукром	36,50-41,00
оливкова олія	0,28-0,35
ароматизатор	0,012-0,025
цільові домішки	0,30-15,00
цукор	решта.

2. Дієтична добавка, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як цільові домішки використані курага або чорнослив, або горіхи, або родзинки, або насіння льону, або кокос, або премікс мінералів, або премікс вітамінів, або шоколад, або цикорій, або йодоказеїн, або їх комбінації.3. Дієтична добавка, за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що виконана у вигляді брикету або плити.4. Дієтична добавка, за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що як ароматизатор містить ароматизатори, натуральні або ідентичні натуральним: ваніль або абрикос, або чорнослив, або кавун, або апельсин, ананас, або вишню, або виноград, або грушу, або яблуко, або диню, або чорницю, або суницю, або полуницю, або лимон, або малину, або м'яту, або персик, або сливу, або смородину, або їх комбінації.(11) **134646** (51) МПК (2019.01)**A23G 3/00**(21) **u 2019 00015** (22) **02.01.2019**(24) **27.05.2019**

(72) Андрусів Ігор Михайлович (UA)

(73) **АНДРУСІВ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. 22-го Січня, 298, с. Крихівці, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76493 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДРАЖЕ "МЕДОВА НАСОЛОДА"**(57) Спосіб виготовлення драже на основі приготовлених попередньо корпусів драже, що передбачає їх змочування, нанесення на них сухого компонента з використанням бджолиного квіткового пилку (бджолині обніжки), висушування, вистоявання напівфабрикату і його глясування, який **відрізняється** тим, що як попередньо приготовлені корпуси драже використовують в'ялені ягоди і/або цукати, і/або в'ялені томати, які дражирують в дражирувальному барабані шляхом попереднього змочування плівкою меду з наступним нанесенням сухого компонента, при цьому як сухий компонент використовують порошокоподібний бджолиний квітковий пилок (бджолині обніжки), подрібнений на кавомолці, з наступним обкатуванням в попередньо підготовленому розплавленому на водяній бані шоколаді при температурі 30-35 °С, який подають в дражирувальний барабан розпилювачем, охолоджуючи на завершальній стадії напівфабрикати, сформовані в довільну форму драже, обумовлену основою корпуса і інгредієнтами дражирування, струменем повітря до температури не нижче 5 °С з наступною витримкою і подачею на розфасовку.(11) **134710**

(51) МПК (2019.01)

A23G 3/00**C07K 14/76** (2006.01)(11) **134712**

(51) МПК (2019.01)

A23G 3/00(21) **u 2019 02057** (22) **01.03.2019**(24) **27.05.2019**

(72) Таслицький Ігор Миронович (UA)

(73) **ТАСЛИЦЬКИЙ ІГОР МИРОНОВИЧ**

вул. Театральна, 59-а, м. Костянтинівка, Донецька обл., 85100 (UA)

(54) **АРАХІСОВЕ ДРАЖЕ В ГЛАЗУРІ ЗІ СМАКАМИ**(57) Драже, що містить ядро арахісу, оболонку та смакові добавки, яке **відрізняється** тим, що містить

оболонку з білої та темної кондитерської глазури, патоки, цукрової пудри та какао-порошку, як смакові добавки використовується кокосова стружка та ароматизатор "Вершки кокосу" або подрібнені вафельні листи та ароматизатор "Тірамісу", або подрібнене печиво, кава та ароматизатор "Капучіно", при цьому зазначені компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас. %:

арахіс	20-30
глазур біла	30-50
глазур темна	10-30
цукор	10-15
кокосова стружка	1-5
ароматизатор "Вершки кокосу"	0,01-1
патока	0,5-1
какао-порошок	1-5
цукрова пудра	8-12
або	
арахіс	20-30
глазур біла	30-50
глазур темна	10-30
цукор	10-15
подрібнені вафельні листи	1-5
ароматизатор "Тірамісу"	0,01-1
патока	0,5-1
какао-порошок	1-5
цукрова пудра	8-12,
або	
арахіс	20-30
глазур біла	30-50
глазур темна	10-30
цукор	10-15
подрібнене печиво	1-5
кава	1-10
ароматизатор "Капучіно"	0,01-1
патока	0,5-1
какао-порошок	1-5
цукрова пудра	8-12.

клітковина рослинна	5,5-10
жир кондитерський	1,3
сорбат калію	0,1
вода рецептурна	решта.

(11) 134688**(51)** МПК**A23G 3/20** (2006.01)**A23L 33/10** (2016.01)**A21D 2/02** (2006.01)**(21) u 2019 00584****(22) 21.01.2019****(24) 27.05.2019**

(72) Цихановська Ірина Василівна (UA), Лазарєва Тетяна Анатоліївна (UA), Євлаш Вікторія Владленівна (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) СКЛАД КОНДИТЕРСЬКОЇ ГЛАЗУРИ

(57) Склад кондитерської глазури, що містить цукрову пудру, какао-порошок, жир кондитерський з масовою часткою жиру 99,8 %, емульгатор моноацилгліцерол, ароматизатор, який **відрізняється** тим, що додатково містить харчову добавку "Магнетофуд", при такому співвідношенні рецептурних компонентів, мас. %:

цукрова пудра	45-55
какао-порошок	25-27
харчова добавка "Магнетофуд"	0,04-0,06
емульгатор моноацилгліцерол	0,63-0,75
жир кондитерський з масовою часткою жиру 99,8 %	17,31-29,18
ароматизатор	0,01-0,02.

(11) 134678**(51)** МПК (2019.01)**A23G 3/00****A23G 3/36** (2006.01)**A23G 3/48** (2006.01)**(21) u 2019 00327****(22) 11.01.2019****(24) 27.05.2019**

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ТОРГОВИЙ ДІМ "ЗОЛОТА МИЛЯ"

пр. Московський, 135-А, м. Харків, 61001 (UA)

(54) МАКОВА НАЧИНКА З АМАРАНТОМ

(57) Макова начинка з амарантом, що містить макові зерна (зерна олійного маку), цукор, патоку, крохмаль, кондитерський жир, манну крупу, рослинну клітковину, сорбат калію та воду рецептурну, яка **відрізняється** тим, що додатково містить зерна амаранту, що використовуються у наступному співвідношенні, мас. %:

макові зерна	2-32
зерна амаранту	0,5-20
цукор	20-25
патока	5-14
крохмаль	0,7
крупа манна	2,5

(11) 134528**(51)** МПК**A23G 3/36** (2006.01)**A21D 13/10** (2017.01)**A21D 13/80** (2017.01)**(21) u 2018 11956****(22) 03.12.2018****(24) 27.05.2019**

(72) Біленька Ірина Ремівна (UA), Митрофанова Катерина Юріївна (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ДЕСЕРТНОЇ СТРАВИ

(57) Композиція інгредієнтів для приготування десертної страви, що містить пюре буряка, пюре чорної смородини, пектин яблучний, яйця курячі, цукор-пісок, агар-агар, молоко коров'яче, вершки, желатин харчовий, борошно гречане, масло вершкове і воду, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

пюре буряка	5,5...5,7
пюре чорної смородини	3,6...3,8
пектин яблучний	0,5...0,7
яйця курячі	11,6...11,8

цукор-пісок	30,2...30,4
агар-агар	0,2...0,4
молоко коров'яче	19,1...19,3
вершки	16,8...17,0
желатин харчовий	0,2...0,4
борошно гречане	7,5...7,7
масло вершкове	2,0...2,2
вода	решта.

- (11) **134551** (51) МПК
A23K 10/10 (2016.01)
A23K 50/10 (2016.01)
C12N 1/20 (2006.01)
- (21) **и 2018 12232** (22) **10.12.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Харко Марія Володимирівна (UA), Півторак Ярослав Іванович (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ**
(57) Спосіб підвищення молочної продуктивності корів, який включає згодовування дріжджів, який **відрізняється** тим, що в основний раціон корів за однотипової годівлі вводять препарат "BIOSPRINT", який містить живі дріжджові культури *Saccharomyces cerevisiae* MUCL 39885, у кількості 5 г на гол/добу.

- (11) **134553** (51) МПК (2019.01)
A23K 20/00
A23K 20/174 (2016.01)
A61K 31/355 (2006.01)
A61K 33/04 (2006.01)
C12P 13/12 (2006.01)
A61P 17/18 (2006.01)
- (21) **и 2018 12234** (22) **10.12.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Брезвин Оксана Марківна (UA), Рудик Галина Володимирівна (UA), Гута Зоряна Антонівна (UA), Гутій Богдан Володимирович (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСУ ОРГАНІЗМУ ТВАРИН ЗА УМОВ ФУМОНІЗИНОТОКСИКОЗУ**
(57) Спосіб корекції показників антиоксидантної системи тварин за умов фумонізинотоксикозу, який включає пероральне застосування Хамекотоксу у дозі 4 мг/кг корму, який **відрізняється** тим, що одночасно з Хамекотоксом згодовують препарат-антиоксидант Мевесел у дозі 0,36 г/кг корму 1 раз на добу протягом 14 діб.

- (11) **134680** (51) МПК
A23L 3/26 (2006.01)
A23L 3/28 (2006.01)
A23B 4/06 (2006.01)
- (21) **и 2019 00571** (22) **21.01.2019**
(24) **27.05.2019**
(72) Родіонова Катерина Олександрівна (UA), Палій Анатолій Павлович (UA), Палій Андрій Павлович (UA), Стещенко Володимир Миколайович (UA)
(73) **РОДІОНОВА КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
просп. Ювілейний, 61-Д, кв. 113, м. Харків, 61118 (UA)
ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ
вул. Ювілейна, 7, кв. 6, м. Харків, 61026 (UA)
ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ
вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
СТЕЩЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
пр. Ювілейний, 61Д, кв. 290, м. Харків, 61118 (UA)
(54) **СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ОХОЛОДЖЕНОГО М'ЯСА**
(57) Спосіб зберігання охолодженого м'яса, що включає його розміщення в камері зберігання та обробку УФ-опроміненням, який **відрізняється** тим, що застосовують УФ-опромінення з довжиною хвилі 253,7 нм, забезпечуючи наступні режими:
температура повітря 6-8 °C
відносна вологість 85,0 %
безперервна циркуляція повітря зі швидкістю 2 м/хв.
експозиція 45 хв.
відстань між напівтушами 17 см.

- (11) **134593** (51) МПК
A23L 7/10 (2016.01)
A23L 7/126 (2016.01)
- (21) **и 2018 12578** (22) **17.12.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Мардар Марина Ромиківна (UA), Значек Рафаела Рафаелівна (UA)
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЗЕРНОВИХ ХЛІБЦІВ**
(57) Композиція інгредієнтів для приготування зернових хлібців, що містить цільне зерно пшениці, сіль кухонну та екстракт зеленого чаю, яка **відрізняється** тим, що композиція додатково містить цільне зерно пшениці спеліти, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
сіль кухонна 0,3-1,7
екстракт зеленого чаю 0,5-1,5
цільне зерно пшениці спеліти 96,8-99,2.

- (11) **134594** (51) МПК
A23L 7/10 (2016.01)

- (21) **u 2018 12579** (22) 17.12.2018
(24) 27.05.2019
(72) Мардар Марина Ромиківна (UA), Значек Рафаела Рафаелівна (UA)
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЗЕРНОВИХ ХЛІБЦІВ**
(57) Композиція інгредієнтів для приготування зернових хлібців, що містить цільне зерно пшениці, сіль кухонну і плоди шипшини, яка **відрізняється** тим, що композиція додатково містить цільне зерно пшениці спелі і подрібнений порошок плодів шипшини, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------------------|------------|
| сіль кухонна | 0,3-1,7 |
| подрібнений порошок плодів шипшини | 2,5-7,5 |
| цільне зерно пшениці спелі | 90,8-97,2. |

- (11) **134524** (51) МПК (2019.01)
A23L 11/00
(21) **u 2018 11913** (22) 03.12.2018
(24) 27.05.2019
(72) Атанасова Віта Вікторівна (UA), Баканов Денис Олегович (UA)
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ФАЛАФЕЛЮ**
(57) Композиція інгредієнтів для приготування фалафелю, що містить нут, пасту тахіні, часник, перець болгарський червоний, олію оливкову, паприку, сік лимонний, сіль і воду, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить маш пророщений, цибулю ріпчасту, імбир, перець чилі, кмин і перець чорний мелений, альгінат і кальчик, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------------|-------------|
| маш пророщений | 10...15 |
| нут пророщений | 25...30 |
| цибуля ріпчаста | 10...15 |
| імбир | 1...1,5 |
| часник | 1...1,5 |
| перець чилі | 0,5...1 |
| кмин | 0,20...0,25 |
| перець чорний мелений | 0,20...0,25 |
| сіль | 0,20...0,25 |
| сік лимонний | 9...10 |
| олія оливкова | 1...1,5 |
| паста тахіні | 5...6 |
| перець болгарський червоний | 17...19 |
| альгінат | 0,20...0,25 |
| кальчик | 0,20...0,25 |
| вода холодна | решта. |

- (11) **134540** (51) МПК (2019.01)
A23L 13/00
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 33/20 (2016.01)

- (21) **u 2018 12159** (22) 07.12.2018
(24) 27.05.2019
(72) Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна (UA), Швець Олег Віталійович (UA), Дерев'яно Людмила Петрівна (UA), Леонова Богдана Ігорівна (UA), Старкова Ельвіна Решатівна (UA), Мірошник Анна Олександрівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **КОНСЕРВИ ДІЄТИЧНІ КОМБІНОВАНІ М'ЯСОРОСЛИННІ "М'ЯСО ПТИЦІ З ГОРОХОМ ТА ЕЛАМІНОМ"**
(57) Консерви дієтичні комбіновані м'ясорослинні, що містять м'ясо курки подрібнене; горох замочений; цибулю ріпчасту; моркву очищену подрібнену; воду; сіль; перець мелений, які **відрізняються** тим, що сіль беруть морську харчову з вмістом хлориду калію 30%, горох беруть турецький нут, додатково консерви містять м'ясо качки подрібнене; харчові волокна (пшенична клітковина); дієтичну добавку "Концентрат еламіну сухий"; жир з курки або качки, або їх суміш; пряний мікс: мускатний горіх, перець білий мелений, імбир, коріандр, часник; при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---|-------|
| м'ясо курки подрібнене | 22,2 |
| м'ясо качки подрібнене | 20,0 |
| турецький горох нут замочений | 16,4 |
| морква очищена подрібнена | 6,0 |
| цибуля ріпчаста | 3,8 |
| жир з курки або качки, або їх суміш | 1,056 |
| харчові волокна (пшенична клітковина) | 2,0 |
| пряний мікс, що містить: мускатний горіх, перець білий мелений, імбир, коріандр, часник | 0,044 |
| сіль морська харчова з вмістом хлориду калію 30 % | 1,3 |
| дієтична добавка "Концентрат еламіну сухий" | 1,2 |
| вода | 26,0. |

- (11) **134562** (51) МПК (2019.01)
A23L 13/00
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 33/20 (2016.01)
(21) **u 2018 12327** (22) 11.12.2018
(24) 27.05.2019
(72) Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна (UA), Швець Олег Віталійович (UA), Дерев'яно Людмила Петрівна (UA), Леонова Богдана Ігорівна (UA), Старкова Ельвіна Решатівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **КОНСЕРВИ ДІЄТИЧНІ КОМБІНОВАНІ М'ЯСО-РОСЛИННІ "КАША ГРЕЧАНА З М'ЯСОМ КУРКИ ТА ЛАМІНАРІЄЮ"**
(57) Консерви дієтичні комбіновані м'ясо-рослинні, що містять м'ясо курки, цибулю ріпчасту, крупу гречану, жир топлений, моркву очищену подрібнену, сіль, перець мелений, воду, які **відрізняються** тим, що додатково використовують сіль морську харчову з

пониженим вмістом натрію, в якій 30 % хлориду натрію замінені на сіль калію із додаванням сухого листя ламінарії (морської капусти) в ультраподрібненому вигляді, жир з курки, пряний мікс, що містить мускатний горіх, перець білий мелений, імбир, коріандр, часник, при наступному співвідношенні мас. %:

м'ясо курки подрібнене	44,7
жир з курки	1,6
крупку гречану	20,5
моркву очищену подрібнену	1,55
цибулю ріпчасту	3,8
пряний мікс, що містить: мускатний горіх, перець білий мелений, імбир, коріандр, часник	0,05
воду	26,5
сіль морську харчову з пониженим вмістом натрію, в якій 30 % хлориду натрію замінені на сіль калію із додаванням сухого листя ламінарії (морської капусти) в ультраподрібненому вигляді	1,3.

том натрію, в якій 30 % хлориду натрію замінені на сіль калію із додаванням сухого листя ламінарії (морської капусти) в ультраподрібненому вигляді

1,3.

- (11) **134534** (51) МПК (2019.01)
A23L 13/00
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 29/256 (2016.01)
A23L 33/20 (2016.01)
- (21) **u 2018 12151** (22) **07.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна (UA), Швець Олег Віталійович (UA), Дерев'яно Людмила Петрівна (UA), Леонова Богдана Ігорівна (UA), Старкова Ельвіна Решатівна (UA), Гаценко Каріна Вікторівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **КОНСЕРВИ ДІЄТИЧНІ КОМБІНОВАНІ М'ЯСОРОСЛИННІ "КАША РИСОВА З М'ЯСОМ КУРКИ ТА ЛАМІНАРІЄЮ"**
- (57) Консерви дієтичні комбіновані м'ясорослинні, що містять м'ясо курки, цибулю ріпчасту, крупку рисову, жир топлений, моркву очищену подрібнену, сіль, перець мелений, воду, які **відрізняються** тим, що як сіль використано сіль морську харчову з пониженим вмістом натрію, в якій 30 % хлориду натрію складає сіль калію із додаванням сухого листя ламінарії (морської капусти) в ультраподрібненому вигляді, як жир топлений консерви містять жир з курки, введено пряний мікс, що містить: мускатний горіх, перець білий мелений, імбир, коріандр, часник, мас. %:
- | | |
|---|------|
| м'ясо курки подрібнене | 44,7 |
| жир з курки | 1,6 |
| крупку рисову | 20,5 |
| моркву очищену подрібнену | 1,55 |
| цибулю ріпчасту | 3,8 |
| пряний мікс, що містить: мускатний горіх, перець білий мелений, імбир, коріандр, часник | 0,05 |
| воду | 26,5 |
| сіль морську харчову з пониженим вмі- | |

- (11) **134538** (51) МПК (2019.01)
A23L 13/00
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 33/20 (2016.01)
- (21) **u 2018 12157** (22) **07.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна (UA), Швець Олег Віталійович (UA), Дерев'яно Людмила Петрівна (UA), Леонова Богдана Ігорівна (UA), Старкова Ельвіна Решатівна (UA), Мірошник Анна Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **КОНСЕРВИ ДІЄТИЧНІ КОМБІНОВАНІ М'ЯСОРОСЛИННІ "М'ЯСО ПТИЦІ З КВАСОЛЕЮ ТА ЕЛАМІНОМ"**
- (57) Консерви дієтичні комбіновані м'ясорослинні, що містять м'ясо курки подрібнене; квасолі замочену; цибулю ріпчасту; моркву очищену подрібнену; воду; сіль; перець мелений, які **відрізняються** тим, що сіль беруть морську харчову з вмістом хлориду калію 30 %, додатково консерви містять м'ясо качки подрібнене; харчові волокна (пшенична клітковина); дієтична добавка "Концентрат еламіну сухий"; жир з курки або качки, або їх суміш; пряний мікс, що містить: мускатний горіх, перець білий мелений, імбир, коріандр, часник, мас. %:
- | | |
|---|-------|
| м'ясо курки подрібнене | 22,2 |
| м'ясо качки подрібнене | 20,0 |
| квасолі замочена | 16,4 |
| морква очищена подрібнена | 6,0 |
| цибуля ріпчаста | 3,8 |
| жир з курки або качки, або їх суміш | 1,056 |
| харчові волокна (пшенична клітковина) | 2,0 |
| пряний мікс, що містить: мускатний горіх, перець білий мелений, імбир, коріандр, часник | 0,044 |
| сіль морська харчова з вмістом хлориду калію 30 % | 1,3 |
| дієтична добавка "Концентрат еламіну сухий" | 1,2 |
| вода | 26,0. |

- (11) **134539** (51) МПК (2019.01)
A23L 13/00
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 29/256 (2016.01)
A23L 33/20 (2016.01)
- (21) **u 2018 12158** (22) **07.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна (UA), Швець Олег Віталійович (UA), Дерев'яно Людмила Петрівна (UA), Леонова Богдана Ігорівна (UA), Старкова Ельвіна Решатівна (UA), Мірошник Анна Олександрівна (UA)

- вна (UA), Леонова Богдана Ігорівна (UA), Старкова Ельвіна Решатівна (UA), Гаценко Каріна Вікторівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **КОНСЕРВИ ДІЄТИЧНІ КОМБІНОВАНІ М'ЯСОРОСЛИННІ "КАША РИСОВА З М'ЯСОМ ІНДИЧКИ ТА ЛАМІНАРІЄЮ"**
- (57) Консерви дієтичні комбіновані м'ясорослинні, що містять м'ясо птиці, цибулю ріпчасту, крупу рисову, жир топлений, моркву очищену подрібнену, сіль, перець мелений, воду, які **відрізняються** тим, що як м'ясо птиці використовується м'ясо індички подрібнене, як сіль використовують сіль морську харчову з пониженим вмістом натрію, в якій вміст хлориду калію становить 30 % із додаванням сухого листя ламінарії (морської капусти) в ультраподрібненому вигляді, як жир топлений використовують жир з курки або качки, або їх суміш, введено пряний мікс, що містить: мускатний горіх, перець білий мелений, імбир, коріандр, часник, мас. %:
- | | |
|---|------|
| м'ясо індички подрібнене | 44,7 |
| жир з курки або качки, або їх суміш | 1,6 |
| крупа рисова | 20,5 |
| морква очищена подрібнена | 1,55 |
| цибуля ріпчаста | 3,8 |
| пряний мікс, що містить: мускатний горіх, перець білий мелений, імбир, коріандр, часник | 0,05 |
| вода | 26,5 |
| сіль морська харчова з пониженим вмістом натрію, в якій вміст хлориду калію становить 30 % із додаванням сухого листя ламінарії (морської капусти) в ультраподрібненому вигляді | 1,3. |

ізоаскорбат натрію	1,7
підсилювач смаку	2,7
декстроза	60,7
нітрит натрію	0,3
камедь ксантану	0,5
лимонна кислота	0,8
ароматизатор харчовий	0,3.

- (11) **134513** (51) МПК
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 27/20 (2016.01)
- (21) **u 2018 11517** (22) **23.11.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Ізраєлян Валентина Миколаївна (UA), Штонда Оксана Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА ДОБАВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ІЗ СОЛЕНОГО М'ЯСА**
- (57) Багатофункціональна добавка для виготовлення виробів із соленого м'яса, що містить: фосфат харчовий, сіль кухонну, підсилювач смаку, гелеутворювач та ароматизатор харчовий, яка **відрізняється** тим, що у своєму складі як гелеутворювач містить камедь ксантану та додатково містить карагенан йота, карагенан капа, ізоаскорбат натрію, декстрозу, нітрит натрію, лимонну кислоту, у наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|-----------------|------|
| фосфат харчовий | 18,0 |
| карагенан йота | 4,95 |
| карагенан капа | 7,8 |
| сіль кухонна | 2,25 |

- (11) **134477** (51) МПК
A23L 13/60 (2016.01)
- (21) **u 2018 10360** (22) **19.10.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Тищенко Людмила Миколаївна (UA), Пилипчук Оксана Станіславівна (UA), Жосан Ольга Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **КОВБАСА ВАРЕНО-КОПЧЕНА "ДЕЛІКАТЕСНА" З М'ЯСОМ ЦЕСАРКИ**
- (57) Ковбаса варено-копчена з м'ясом цесарки, яка містить куряче м'ясо, воду, перець чорний, перець духмяний, мускатний горіх, коріандр, сіль, яка **відрізняється** тим, що у своєму складі додатково містить м'ясо цесарки, бамбукову клітковину та сіль нітритну, в наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|----------------------|--------|
| філе куряче | 50,4 |
| м'ясо цесарки | 27,15 |
| перець чорний | 0,077 |
| перець духмяний | 0,0015 |
| мускатний горіх | 0,0038 |
| коріандр | 0,0038 |
| сіль нітритна | 1,39 |
| бамбукова клітковина | 0,077 |
| вода | 20,9. |

- (11) **134474** (51) МПК (2019.01)
A23L 13/70 (2016.01)
A23L 27/00
- (21) **u 2018 10357** (22) **19.10.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Штонда Оксана Анатоліївна (UA), Семенюк Катерина Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **МАРИНАД НА ОСНОВІ РОСЛИННИХ ОЛІЙ**
- (57) Маринад на основі рослинних олій для виробництва натуральних м'ясних маринованих напівфабрикатів, що містить сіль, паприку червону, перець чорний, лавровий лист, який **відрізняється** тим, що додатково містить куркуму, аскорбат натрію, римський кмин, перець червоний, фенхель, коріандр, цибулю сушену, кмин, імбир, цукор, екстракт дріжджів, фермент бромелайн, а також основу маринаду складає ріпакова олія в наступному співвідношенні мас. %:
- | | |
|---------------|------|
| олія ріпакова | 60,9 |
| сіль | 15,0 |

цукор	2,8
аскорбат натрію	0,8
куркума	0,9
римський кмин	1,9
паприка червона	7,7
перець чорний	0,2
перець червоний	0,2
фенхель	0,2
коріандр	3,8
лавровий лист	0,6
цибуля сушена	3,8
кмин	0,4
імбир	0,6
фермент бромелаїн	0,1
екстракт дріжджів	0,1.

(11) **134475** (51) МПК (2019.01)
A23L 13/70 (2016.01)
A23L 27/00

(21) u 2018 10358 (22) 19.10.2018
(24) 27.05.2019

(72) Штонда Оксана Анатоліївна (UA), Семенюк Катерина Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, Київ-41, 03041 (UA)

(54) МАРИНАД НА ОСНОВІ РОСЛИННИХ ОЛІЙ

(57) Маринад на основі рослинних олій для виробництва натуральних м'ясних маринуваних напівфабрикатів, що містить сіль, паприку червону, перець чорний, лавровий лист, який відрізняється тим, що додатково містить куркуму, аскорбат натрію, римський кмин, перець червоний, фенхель, коріандр, цибулю сушену, кмин, імбир, цукор, екстракт дріжджів, фермент бромелаїн, а також основу маринаду складає купаж соняшникової та ріпакової олій в наступному співвідношенні, мас. %:

олія соняшникова	42,6
олія ріпакова	18,3
сіль	15,0
цукор	2,8
аскорбат натрію	0,8
куркума	0,9
римський кмин	1,9
паприка червона	7,7
перець чорний	0,2
перець червоний	0,2
фенхель	0,2
коріандр	3,8
лавровий лист	0,6
цибуля сушена	3,8
кмин	0,4
імбир	0,6
фермент бромелаїн	0,1
екстракт дріжджів	0,1.

(11) **134476** (51) МПК (2019.01)
A23L 13/70 (2016.01)
A23L 27/00

(21) u 2018 10359 (22) 19.10.2018
(24) 27.05.2019

(72) Штонда Оксана Анатоліївна (UA), Семенюк Катерина Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, Київ-41, 03041 (UA)

(54) МАРИНАД НА ОСНОВІ РОСЛИННИХ ОЛІЙ

(57) Маринад на основі рослинних олій для виробництва натуральних м'ясних маринуваних напівфабрикатів, що містить сіль, паприку червону, перець чорний, лавровий лист, який відрізняється тим, що додатково містить аскорбат натрію, куркуму, римський кмин, перець червоний, фенхель, коріандр, цибулю сушену, кмин, імбир, цукор, екстракт дріжджів, фермент бромелаїн, а також основу маринаду складає купаж соняшникової та оливкової олій в наступному співвідношенні, мас. %:

олія соняшникова	48,5
олія оливкова	12,4
сіль	15,0
цукор	2,8
аскорбат натрію	0,8
куркума	0,9
римський кмин	1,9
паприка червона	7,7
перець чорний	0,2
перець червоний	0,2
фенхель	0,2
коріандр	3,8
лавровий лист	0,6
цибуля сушена	3,8
кмин	0,4
імбир	0,6
фермент бромелаїн	0,1
екстракт дріжджів	0,1.

(11) **134698** (51) МПК (2019.01)
A23L 21/00

(21) u 2019 00896 (22) 29.01.2019
(24) 27.05.2019

(72) Цихановська Ірина Василівна (UA), Лазарева Тетяна Анатоліївна (UA), Євлаш Вікторія Владленівна (UA), Александров Олександр Валентинович (UA), Гонтар Тетяна Борисівна (UA)

(73) УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) СКЛАД ЯГІДНО-ПЛОДОВОГО МУСУ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) Склад ягідно-плодового мусу функціонального призначення, що містить ягідно-плодову сировину (малину, чорну смородину, журавлину, яблуко), цукор-пісок, желатин, воду, який відрізняється тим, що додатково містить харчову добавку "Магнетофуд", при наступному співвідношенні рецептурних компонентів, г на 1000 г продукту на виході:

ягідно-плодова сировина:	262,60-265,80
малина	131,40-131,60
чорна смородина	32,80-35,40
журавлина	26,20-26,40
яблуко	72,20-72,40

цукор-пісок	199,60-202,60
желатин	24,00
вода	510,00
харчова добавка "Магнетофуд"	1,40-1,60.

- (11) **134699** (51) МПК (2019.01)
A23L 21/00
A23L 21/10 (2016.01)
- (21) **u 2019 00899** (22) **29.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Цихановська Ірина Василівна (UA), Шматков Даніїл Ігорович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СКЛАД ЗЕФІРУ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ПЕКТИНОМ**
- (57) Склад зефіру функціонального призначення з пектином, що містить цукор-пісок, цукрову пудру, патоку, пюре яблучне, білок яєчний, структуроутворювач пектин яблучний, кислоту молочну, лактат натрію, есенцію ванільну, есенцію фруктово-ягідну та барвник червоний, який **відрізняється** тим, що додатково містить харчову добавку "Магнетофуд", при наступному співвідношенні рецептурних компонентів на 1000 кг продукту:
- | | |
|------------------------------|-------|
| цукор-пісок | 671,0 |
| цукрова пудра | 29,9 |
| патока | 142,9 |
| пюре яблучне | 298,0 |
| білок яєчний | 65,0 |
| пектин яблучний | 12,4 |
| кислота молочна | 8,4 |
| лактат натрію | 6,8 |
| есенція ванільна | 1,0 |
| есенція фруктово-ягідна | 1,0 |
| барвник червоний | 0,6 |
| харчова добавка "Магнетофуд" | 1,5. |

- (11) **134694** (51) МПК (2019.01)
A23L 21/00
A23L 21/10 (2016.01)
- (21) **u 2019 00887** (22) **29.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Цихановська Ірина Василівна (UA), Лазарева Тетяна Анатоліївна (UA), Євлаш Вікторія Владленівна (UA), Александров Олександр Валентинович (UA), Онопрієнко Тетяна Олексіївна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СКЛАД ЗЕФІРУ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З АГАРОМ**
- (57) Склад зефіру функціонального призначення з агаром, що містить цукор-пісок, цукрову пудру, патоку, пюре яблучне, білок яєчний, структуроутворювач агар, кислоту молочну, есенцію ванільну, есенцію

фруктово-ягідну та барвник червоний, який відрізняється тим, що додатково містить харчову добавку "Магнетофуд" при наступному співвідношенні рецептурних компонентів на 1000 кг продукту:	
цукор-пісок	673,0
цукрова пудра	29,9
патока	139,4
пюре яблучне	390,0
білок яєчний	65,0
агар	7,8
кислота молочна	6,7
есенція ванільна	1,0
есенція фруктово-ягідна	1,0
барвник червоний	0,6
харчова добавка "Магнетофуд"	1,5.

- (11) **134696** (51) МПК (2019.01)
A23L 21/00
A23L 21/10 (2016.01)
- (21) **u 2019 00893** (22) **29.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Цихановська Ірина Василівна (UA), Лазарева Тетяна Анатоліївна (UA), Євлаш Вікторія Владленівна (UA), Александров Олександр Валентинович (UA), Кайда Наталія Сергіївна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СКЛАД ФОРМОВОГО ЖЕЛЕЙНОГО МАРМЕЛАДУ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З АГАРОМ**
- (57) Склад формового желейного мармеладу функціонального призначення з агаром, що містить цукор-пісок, патоку, агар, есенції, кислоту лимонну, лактат натрію, барвники, який **відрізняється** тим, що додатково містить харчову добавку "Магнетофуд", при наступному співвідношенні рецептурних компонентів, кг на 1000 кг продукту:
- | | |
|------------------------------|-------|
| цукор-пісок для обсіпки | 86,6 |
| цукор-пісок в желе | 525,6 |
| патока | 262,7 |
| агар | 9,5 |
| кислота лимонна | 11,8 |
| есенції різні | 1,6 |
| барвники різні | 0,5 |
| харчова добавка "Магнетофуд" | 1,5. |

- (11) **134510** (51) МПК
A23L 21/10 (2016.01)
- (21) **u 2018 11352** (22) **19.11.2018**
(24) **27.05.2019**
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)
- (54) **СКЛАД ДЕСЕРТУ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМ ІНГРЕДІЄНТОМ - НУТ**
- (57) Склад десерту, що містить яйця, какао-порошок, який **відрізняється** тим, що використовують нут,

молоко, банан, фруктозу, розпушувач, у наступному співвідношенні, мас. %:	
нут	35
яйце куряче	19
молоко 3,2 %	18
банан	14
фруктоза	9
какао-порошок	4
розпушувач	1.

- (11) **134697** (51) МПК
A23L 21/10 (2016.01)
- (21) **и 2019 00895** (22) **29.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Цихановська Ірина Василівна (UA), Лазарева Тетяна Анатоліївна (UA), Євлаш Вікторія Владленівна (UA), Александров Олександр Валентинович (UA), Кайда Наталія Сергіївна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЯГІДНО-ПЛОДОВОГО МУСУ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
- (57) Спосіб виробництва ягідно-плодового мусу функціонального призначення, що включає приготування структуроутворювача (желатину) шляхом заливання десятиразовою кількістю води при температурі 20-22 °С з наступною витримкою для набухання впродовж 40-60 хвилин при періодичному помішуванні та повного розчинення впродовж 2-3 хвилин при температурі 80-85 °С, після проводять підготування ягідно-плодового наповнювача шляхом проварювання його у воді протягом 5-8 хвилин, проціджування через сито отриманого відвару, подрібнення та протирання через сито ягід та шматочків фруктів, видалення вичавків, після чого здійснюють з'єднанням ягідно-плодового соку з сумішшю відвару та ягідно-плодового пюре, додають цукор-пісок, перемішують до повного розчинення цукру-піску, додають попередньо підготовлений желатин, перемішують протягом 2-4 хвилин і витримують для застигання при температурі 6-8 °С впродовж 1,0-1,5 годин, після чого збивають суміш протягом 5-7 хвилин і розкладають в форми, який **відрізняється** тим, що після повного розчинення цукру-піску вносять харчову добавку "Магнетофуд" у вигляді порошку при постійному перемішуванні впродовж 2-4 хвилин, при цьому рецептурні компоненти беруть в наступному співвідношенні (в г/1000 г продукту):
- | | |
|------------------------------|---------------|
| ягідно-плодова сировина | 262,60-265,80 |
| цукор-пісок | 199,60-202,60 |
| желатин | 24,00 |
| вода | 510,00 |
| харчова добавка "Магнетофуд" | 1,40-1,60. |

- (11) **134465** (51) МПК
A23L 21/25 (2016.01)
A61K 36/31 (2006.01)
- (21) **и 2018 08724** (22) **15.08.2018**
(24) **27.05.2019**

- (72) Захарія Андрій Віталійович (UA), Давидова Галина Іванівна (UA), Бугера Сергій Іванович (UA), Гоцька Світлана Миколаївна (UA), Лук'янчук Людмила Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ БДЖІЛЬНИЦТВА ІМЕНІ П.І. ПРОКОПОВИЧА"**
вул. Заболотного, 19, м. Київ, 03143 (UA)
- (54) **АПІФІТОКОМПОЗИЦІЯ "ПОЛІСОН"**
- (57) Апіфітокомпозиція, яка **відрізняється** тим, що суміш містить мед бджолиний натуральний, водно-спиртовий екстракт кореневищ з коренями синюхи блакитної та олії зародків пшениці, мас. %:
- | | |
|---|----|
| мед бджолиний натуральний | 94 |
| водно-спиртовий екстракт коренів і кореневищ синюхи блакитної | 1 |
| олія зародків пшениці | 5. |

- (11) **134482** (51) МПК (2019.01)
A23L 33/105 (2016.01)
A61K 36/00
A61K 36/74 (2006.01)
A61K 31/405 (2006.01)
A61P 15/00
- (21) **и 2018 10528** (22) **25.10.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Курбанов Олексій Анатолійович (UA)
- (73) **КУРБАНОВ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
просп. Павла Тичини, 18-б, кв. 51, м. Київ, 02098 (UA)
- (54) **ДІЄТИЧНА ДОБАВКА "ТОНГКАТ МАЙСТЕР-СКІЛЛ"**
- (57) 1. Дієтична добавка у вигляді желатинової капсули, що містить екстракт кореня еврикоми довголистої, екстракт кори йохімбе і допоміжні речовини яка **відрізняється** тим, що вона містить також біоперин, L-Аргінін, L-Триптофан, натрію селеніт і цинку сульфат, при такому вмісті компонентів, в мг:
- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| екстракт кореня еврикоми довголистої | 92,5-107,5 |
| екстракт кори йохімбе | 92,5-107,5 |
| біоперин | 4,625-5,375 |
| L-Аргінін | 92,5-107,5 |
| L-Триптофан | 92,5-107,5 |
| натрію селеніт | 0,1024-0,1223
(селену 0,045-7,55) |
| цинку сульфат | 61,05-70,95
(цинку 13,875-16,125) |
| допоміжні речовини | 8,2197-9,5527 |
| всього | 444,0-487,5. |
2. Дієтична добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить компоненти в таких кількостях, мг:
- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| екстракт кореня еврикоми довголистої | 100,0 |
| екстракт кори йохімбе | 100,0 |
| біоперин | 5,0 |
| L-Аргінін | 100,0 |
| L-Триптофан | 100,0 |
| натрію селеніт | 0,1138
(селену 0,05) |
| цинку сульфат | 66,0 (цинку 15,0) |
| допоміжні речовини | 8,8862 |
| всього | 480,0. |

3. Дієтична добавка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини вона містить мікрокристалічну целюлозу, натрію стеарат і діоксид кремнію (орісіл).

A 41

(11) **134595** (51) МПК
A41H 37/10 (2006.01)
A44B 1/18 (2006.01)
D05B 97/10 (2006.01)

(21) **у 2018 12615** (22) **18.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Радченко Олександр Олександрович (UA)

(73) **РАДЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Омеляновича-Павленка, буд. 19 А, кв. 56,
м. Київ, 01010 (UA)

(54) **СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ГУДЗИКА ДО МАТЕРІАЛУ ВИРОБУ**

(57) 1. Спосіб кріплення гудзика до матеріалу виробу, при якому крізь щонайменше один отвір гудзика пропускають кріпильний засіб, кінці щонайменше одного пропущеного крізь щонайменше один отвір гудзика кріпильного засобу пропускають крізь отвір у матеріалі виробу із виведенням їх на оборотну сторону матеріалу виробу та закріплюють їх з оборотної сторони матеріалу виробу, який **відрізняється** тим, що попередньо виготовляють щонайменше один кріпильний засіб у вигляді смужки, яку виготовляють зі шкіри, на одній стороні якої закріплюють шар міцного синтетичного матеріалу, такого як капрон або нейлон, на якому закріплюють замшу, виготовлений кріпильний засіб пропускають крізь щонайменше один отвір гудзика, а також виготовляють дві пластини з замші, одну з яких закріплюють на оборотній стороні матеріалу виробу, створюють отвір у матеріалі виробу та у закріпленій на оборотній стороні матеріалу виробу замшевій пластині із одночасним встановленням та закріпленням в отворі люверса, після чого кінці пропущеного крізь щонайменше один отвір гудзика щонайменше одного кріпильного засобу пропускають в отвір, в якому встановлений люверс, із виведенням на оборотну сторону матеріалу та закріплюють на закріпленій пластині, після чого до закріпленої пластини та закріплених на ній кінців щонайменше одного кріпильного засобу прикріплюють другу пластину.

2. Спосіб кріплення гудзика до матеріалу виробу за п. 1, який **відрізняється** тим, що шкіряну смужку щонайменше одного кріпильного засобу виготовляють зі шкіри крокодила.

3. Спосіб кріплення гудзика до матеріалу виробу за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінцеві частини шкіряної смужки потоншують, для чого з кінцевих частин знімають шар шкіри, переважно верхній.

4. Спосіб кріплення гудзика до матеріалу виробу за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина та ширина замшевої смужки відповідають довжині та ширині шкіряної смужки.

5. Спосіб кріплення гудзика до матеріалу виробу за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластини з замші виконують круглими однакового діаметра.

6. Спосіб кріплення гудзика до матеріалу виробу за п. 1, який **відрізняється** тим, що до пропускання крізь щонайменше один отвір гудзика кріпильного засобу, на лицьову поверхню гудзика прикріплюють шкіру, з якої виготовляють шкіряну смужку, після чого краї лицьової поверхні закривають фарбою.

7. Спосіб кріплення гудзика до матеріалу виробу за п. 1, який **відрізняється** тим, що закріплення шару міцного синтетичного матеріалу, такого як капрон або нейлон, на одній стороні шкіри, закріплення замші на шарі міцного синтетичного матеріалу, закріплення на оборотній стороні матеріалу виробу пластини з замші, закріплення кінців щонайменше одного кріпильного засобу на закріпленій пластині, прикріплення другої пластини до закріпленої круглої пластини та закріплених на ній кінців щонайменше одного кріпильного засобу здійснюють клейовим складом.

A 61

(11) **134468** (51) МПК
A61B 3/09 (2006.01)

(21) **у 2018 09729** (22) **28.09.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Коломієць Володимир Олександрович (UA), Качан Оксана Вікторівна (UA), Коломієць Наталія Володимирівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН УКРАЇНИ"**

Французький б-р, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГУ АКОМОДАЦІЇ У ХВОРИХ НА АМБЛІОПІЇ**

(57) Спосіб визначення обсягу акомодатії у хворих з амбліопією, що полягає в корекції аметропії, пред'явленні оку тест-об'єктів на відстані, стимулюванні акомодатії шляхом встановлення перед оком позитивних і негативних лінз зростаючої сили, під контролем чіткості сприйняття тест-об'єкта, який **відрізняється** тим, що проводять визначення гостроти зору в меридіанах сітківки, що відповідають головним меридіанам ока з астигматизмом, а обсяг акомодатії в кожному меридіані визначають за максимальною діоптрійною величиною позитивних і негативних лінз, при яких зберігається гострота зору, виміряна в кожному меридіані до встановлення оптичних лінз.

(11) **134650** (51) МПК (2019.01)
A61B 5/00
G03B 42/02 (2006.01)

(21) **у 2019 00047** (22) **02.01.2019**
(24) **27.05.2019**

(72) Стауде Володимир Анатолійович (UA), Златнік Руслан Васильович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА**

НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)****(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИСФУНКЦІЇ КРИЖОВО-КЛУБОВОГО СУГЛОБА ХРЕБТА**

- (57)** Спосіб діагностики дисфункції крижово-клубового суглоба хребта, що заснований на пальпаторному тестуванні визначених груп м'язів і зв'язок, що оточують суглоб, і подальшому виявленні наявності або відсутності тих або інших патологічних змін в останньому на основі визначення місць болю в ділянках протестованих м'язів і зв'язок та місць іррадіації болю, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють рентгенометрию даного суглоба в положенні пацієнта стоячи в двох проекціях - сагітальній і фронтальній, і фіксують такі рентгенометричні показники як: асиметрію ширини суглобових щілин зліва та справа у вентральній, медіальній та дорсальній третині кожної із щілин, нахили таза і крижа у фронтальній площині, а також стан сегментарного лордозу L5-S1 в сагітальній площині, і при асиметрії ширини суглобових щілин в будь-якій їх третині більш ніж на 1 мм, кутів нахилу таза і крижі більш ніж 1°, а також збільшення величини сегментарного лордозу на рівні L5-S1 більш ніж 15° або поодиночі, або в їх сукупності, констатують про дисфункцію крижово-клубового суглоба хребта.

ним магнітним полем з різними значеннями магнітної індукції, при цьому фіксують глибину та швидкість проникнення цього засобу протягом часу дії магнітного поля.

(11) 134634 (51) МПК
A61B 5/05 (2006.01)
A61B 5/053 (2006.01)

(21) u 2018 13021 (22) 28.12.2018
(24) 27.05.2019

- (72)** Терещенко Микола Федорович (UA), Печонка Мирослава Миколаївна (UA), Чухраєв Микола Вікторович (UA), Терещенко Катерина Миколаївна (UA)

(73) ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ
вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02034 (UA)**ПЕЧОНКА МИРОСЛАВА МИКОЛАЇВНА**
вул. Акад. Янгеля, 7, кв. 313, м. Київ, 03056 (UA)**ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**
вул. Івана Пілюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)**ТЕРЕЩЕНКО КАТЕРИНА МИКОЛАЇВНА**
вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02034 (UA)**(54) СПОСІБ ВИМІРУ ГЛИБИНИ ТА ШВИДКОСТІ ПРОНИКНЕННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ В БІОЛОГІЧНІ ТКАНИНИ**

- (57)** Спосіб виміру глибини та швидкості проникнення лікарського засобу в біологічні тканини і оцінки їх стану, шляхом визначення залежності електропровідності від частоти зондованого струму, що здійснюється автоматичним покроковим підбором частот до значення, при якому збільшується електропровідність на величину, що визначається коефіцієнтом поляризації, характерним для вибраної біологічної тканини, та вимірюється значення дисперсії електропровідності від частоти зондованого струму з використанням різних частотних інтервалів, зі зміною напрямку дії та форми зондування струму, який **відрізняється** тим, що на біологічну тканину наносять лікарський засіб та діють на них постійним та змін-

(11) 134530 (51) МПК (2019.01)
A61B 5/107 (2006.01)
A61B 8/00

(21) u 2018 12077 (22) 06.12.2018
(24) 27.05.2019

- (72)** Пархоменко Олександр Миколайович (UA), Лутай Ярослав Михайлович (UA), Степура Антон Олександрович (UA), Іркін Олег Ігоревич (UA), Довгань Наталія Володимирівна (UA), Білий Дмитро Олександрович (UA), Скаржевський Олександр Анатолійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ
вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКУ РАННЬОЇ ПОСТІНФАРКТНОЇ ДИЛАТАЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА В ГОСТРІЙ ФАЗІ ІНФАРКТУ МІОКАРДА**

- (57)** Спосіб визначення ризику ранньої постінфарктної дилатації лівого шлуночка в гострій фазі інфаркту міокарда, який **відрізняється** тим, що хворому проводять ехокардіографічне дослідження серця протягом 1-ї доби від розвитку інфаркту, визначають показник скоротливості міокарда лівого шлуночка, як такий використовують циркулярний стрейн, та при його значенні >11 % роблять висновок про схильність до розвитку ранньої постінфарктної дилатації лівого шлуночка, а при значенні стрейну <11 % - про її відсутність.

(11) 134463 (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
A61B 17/60 (2006.01)

(21) u 2018 08378 (22) 31.07.2018
(24) 27.05.2019

- (72)** Сулима Вадим Станіславович (UA), Чужак Андрій Васильович (UA)

(73) СУЛИМА ВАДИМ СТАНІСЛАВОВИЧ
вул. Шевченка, 43, кв. 10, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)**ЧУЖАК АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Національної Гвардії, 3-А, кв. 110, м. Івано-Франківськ, 76005 (UA)**(54) СПОСІБ ПОЄДНАНОЇ СТАБІЛЬНО-ЕЛАСТИЧНОЇ ФІКСАЦІЇ НЕСТАБІЛЬНИХ УШКОДЖЕНЬ ГОМІЛКОВО-СТУПНЕВОГО СУГЛОБА ПРИ ЧЕРЕЗСИНДЕСМОЗНИХ ПЕРЕЛОМАХ МАЛОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ**

- (57)** Спосіб поєднаної стабільно-еластичної фіксації нестабільних ушкоджень гомілково-ступневого суглоба при черезсиндесмозних переломах малоомілкової кістки, що включає одномоментну стабільну малоінвазивну фіксацію інтрамедулярним блокую-

чим цвяхом та еластичну фіксацію синдесмозу ниткою-стяжкою на "ендобатонах", який **відрізняється** тим, що перелом фіксують інтрамедулярним цвяхом з наскрізним каналом, виготовленим поперек осі цвяха під кутом 30° до фронтальної площини кімцівки, через який у визначеному напрямку через створений шпичею черезкістковий канал вводять нитку-стяжку/стрічку, яку після відновлення синдесмозу зтягають на "ендобатонах" з прорізами.

(11) **134521** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00

(21) **u 2018 11740** (22) **28.11.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Коптюх Валерій Васильович (UA)

(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. М. Кривоноса, 9, кв. 55, м. Тернопіль, 46018 (UA)

(54) **СПОСІБ АУТОДЕРМОПЛАСТИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ PRF ФІБРИНОВОЇ ПЛІВКИ**

(57) Спосіб аутодермопластики за допомогою PRF фібринової плівки, що включає висікання аутодермотрансплантата, накладання аутодермотрансплантата на ранову поверхню і притискання його бинтуванням, який **відрізняється** тим, що PRF фібринову плівку розміщують на дермальній поверхні аутодермотрансплантата.

(11) **134568** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
A61B 17/88 (2006.01)

(21) **u 2018 12412** (22) **13.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Жернов Олександр Андрійович (UA), Козинець Георгій Павлович (UA), Трач Роман Ярославович (UA), Гузь Ольга Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОГО ФОРМУВАННЯ КЛАПТІВ НА ОСНОВІ ДОДАТКОВИХ СУДИННО-ФАСЦІАЛЬНИХ НОСІЇВ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПІСЛЯОПІКОВИХ РУБЦЕВИХ ДЕФОРМАЦІЙ**

(57) Спосіб попереднього формування клаптів на основі додаткових судинно-фасціальних носіїв при реконструкції післяопікових рубцевих деформацій, що включає проведення ряду стандартних діагностичних процедур, імплантацію тканинного розширювача, який **відрізняється** тим, що при попередньому формуванні клаптя в тканини, у неушкодженій суміжній з дефектом ділянці, включають додатковий судинно-фасціальний носій з рубцево-зміненої зони.

(11) **134606** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
A61J 15/00

(21) **u 2018 12751** (22) **21.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Беденюк Анатолій Дмитрович (UA), Мальований Віталій Васильович (UA), Війтович Любова Євгенівна (UA), Футуйма Юрій Михайлович (UA), Смачило Іван Ігорович (UA), Коптюх Валерій Васильович (UA), Бурак Андрій Євгенович (UA)

(73) **БЕДЕНЮК АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**

(57) Спосіб ентерального харчування в післяопераційному періоді, який включає накладання гастростоми за методом Штамм-Сенну-Кадеру, у якому проводять розсічення передньої стінки живота, виведення передньої стінки шлунка, накладання трьох концентричних кисетних швів, розсічення передньої стінки шлунка, введення резинової трубки, фіксацію резинової трубки касетними швами та зашивання рани і фіксацію гастротомічної трубки, в яку вводять гастральний зонд з отворами дистального кінця на правій, лівій, передній, задній стінках та отвору дистального закінчення зонда, в просвіті якого розміщений ентеральний зонд, який виходить через отвір дистального закінчення гастрального зонда за межі останнього, причому дистальний кінець ентерального зонда містить правий, лівий отвори, який **відрізняється** тим, що ентеральний зонд вводять за зв'язку Трейца тонкого кишечника.

(11) **134599** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00

(21) **u 2018 12676** (22) **19.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Малиновський Андрій Володимирович (UA), Бадіон Сергій Юрійович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ АЛОПЛАСТИКИ ГРИЖІ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ**

(57) Спосіб лапароскопічної алопластики грижі стравохідного отвору діафрагми шляхом накладання сітки з гачками позаду ніжок діафрагми, який **відрізняється** тим, що застосовують підготовлені за формами ніжок діафрагми дві сітки Progrip прямокутної форми, які розміщують на внутрішню поверхню кожної ніжки діафрагми окремо, таким чином, щоби краї сітки не виходили назовні ніжок, після чого прошивають ніжки діафрагми з накладеними сітками безперервним швом ниткою V-Loc 2-0, що не розсмоктується і яка самофіксується.

(11) **134708** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00

(21) **u 2019 01522** (22) **15.02.2019**
(24) **27.05.2019**

(72) Фелештинський Ярослав Петрович (UA), Коханевич Алла Василівна (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ТРАНСАБДОМІНАЛЬНОЇ ПРЕПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ АЛОПЛАСТИКИ ПАХВИННИХ ГРИЖ З КЛЕЙОВОЮ ФІКСАЦІЄЮ СІТЧАСТОГО ІМПЛАНТАТА**
- (57) Спосіб лапароскопічної трансабдоминальної преперитонеальної алопластики пахвинних гриж з клейовою фіксацією сітчастого імплантата, що включає встановлення карбоксипневмоперитонеуму 12-14 мм рт. ст., 3-х троакарів: 10 мм по нижньому краю пупка, 2 троакари 5 мм по правому та лівому краях прямих м'язів на рівні пупка, дугоподібний розріз парієтальної очеревини довжиною 15-16 см від медіальної пупкової складки на 2-3 см вище пахвинних ямок, мобілізацію парієтальної очеревини від поперечної фасції до зв'язки Купера та здухвинних судин, фіксацію сітчастого імплантата клеєм по медіальному краю до прямих та по верхньому до косих м'язів, який **відрізняється** тим, що сітчастий імплантат додатково фіксують клеєм в його середній третині до зв'язки Гесельбаха, по латеральному краю до іліопубічного тракту та по нижньому - до поперечної фасції.

- (11) **134701** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
- (21) u 2019 00975 (22) 31.01.2019
(24) 27.05.2019
- (72) Артеменко Михайло Олегович (UA), Галич Сергій Петрович (UA), Гиндич Ольга Андріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ СКЛЕРОТЕРАПІЇ ВЕНОЗНОЇ ФОРМИ ВРОДЖЕНОЇ СУДИННОЇ МАЛЬФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб склеротерапії венозної форми вродженої судинної мальформації, який включає введення в мальформацію пінної форми склерозанту за допомогою катетера, який **відрізняється** тим, що перед введенням пінної форми склерозанту під контролем ультразвукового дослідження проводять введення охолодженого тумесцентного розчину Klein навколо мальформації.

- (11) **134605** (51) МПК
A61B 17/32 (2006.01)
- (21) u 2018 12750 (22) 21.12.2018
(24) 27.05.2019
- (72) Грубар Юрій Омелянович (UA), Коптюх Валерій Васильович (UA), Грубар Маркіян Юрійович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. М. Кривоноса, 9, кв. 55, м. Тернопіль, 46018 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ СУХОЖИЛЬНОГО АУТОТРАНСПЛАНТАТА З МЕХАНІЗМОМ РЕГУ-**

ЛЮВАННЯ ЗРІЗУВАННЯ ШИРИНИ ТРАНСПЛАНТАТА

- (57) Пристрій для отримання сухожильного аутотрансплантата з механізмом регулювання зрізування ширини трансплантата, що містить ручку зі стержнем, на якому розміщені мітки з розділовою здатністю 10,0 мм, на дистальному кінці розміщений механізм фіксації робочого органу, останній містить механізм фіксації з рукою, горизонтальну основу з напівкруглими гострими краями, що розміщені під кутом 90 градусів відносно горизонтального фрагмента основи, який **відрізняється** тим, що його корпус має правий і лівий фрагменти, які з'єднані між собою механізмом фіксації, дистальною і проксимальною напрямними, на них встановлені рухомі правий і лівий лезотримачі, що мають отвори з правою і лівою різь, які відповідають різі гвинта, з пристроями фіксації лез, переміщення правого і лівого лезотримачів здійснюють за допомогою гвинта з головкою по середині, що має праву і ліву різь.

- (11) **134529** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) u 2018 11959 (22) 03.12.2018
(24) 27.05.2019
- (72) Філіпенко Володимир Акимович (UA), Танькут Олексій Володимирович (UA), Мезенцев Володимир Олексійович (UA), Арутюнян Зорік Арутюнович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ БІЧНОГО ЗВ'ЯЗКОВОГО АПАРАТУ КОЛІННОГО СУГЛОБА**
- (57) Спосіб стабілізації бічного зв'язкового апарату колінного суглоба, який включає виконання артротомії суглоба, видалення крайових кістково-хрящових розростань, резекцію суглобових поверхонь стегнової та великогомілкової кісток, прошивання розтягнутої зв'язки лавсановими нитками, стягування та фіксацію їх кінців між собою вузловими швами, який **відрізняється** тим, що спочатку виконують реліз бічної зв'язки, а потім, при варусній деформації в ділянці внутрішнього надвиростку, а при вальгусній деформації - зовнішнього надвиростку великогомілкової кістки, на 1,5 см нижче площини резекції встановлюють анкер, в отвір якого заводять лавсанову нитку, обидва кінці якої проводять при варусній деформації через внутрішню бічну зв'язку, а при вальгусній деформації - через зовнішню бічну зв'язку, та підтягують її у проксимальному напрямку, встановлюють примірювальні компоненти тотального ендопротеза, шляхом стягування кінців нитки здійснюють необхідну бічну стабілізацію суглоба, кінці нитки фіксують між собою вузловими швами, видаляють примірювальні компоненти тотального ендопротеза та встановлюють компоненти постійного тотального ендопротеза.

- (11) **134454** (51) МПК (2019.01)
A61C 8/00
A61F 2/02 (2006.01)
- (21) **у 2017 09325** (22) **11.12.2017**
(24) **27.05.2019**
- (72) Павленко Максим Юрійович (UA), Мітрус Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ПАВЛЕНКО МАКСИМ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Урожайна, 7, м. Слов'янськ, 84105 (UA)
- МІТРУС ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пров. Прибузький, 1, кв. 91, м. Хмельницький, 29001 (UA)
- (54) **ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ІМПЛАНТАТ-ЕНДОПРОТЕЗ ДЛЯ ЗАМІЩЕННЯ ДЕФЕКТУ ТІЛА НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**
- (57) Індивідуальний імплантат-ендопротез для заміщення дефекту тіла нижньої щелепи, який складається з тіла з ложею для кісткового аутотрансплантата, опорні елементи якого повторюють поверхню кісткової тканини нижньої щелепи із наскрізними отворами під фіксуючі гвинти, який **відрізняється** тим, що тіло імплантата-ендопротеза має форму перфорованої криволінійної самонесучої тонкостінної оболонки, яка, в свою чергу, має опорні елементи, що анатомічно точно охоплюють вертикальний і нижній край щелепи та мають наскрізні отвори для вертикальної кортикальної фіксації до кісткового дефекту, місця фіксації шляпок фіксуючих гвинтів мають потовщення.

- (11) **134457** (51) МПК
A61C 19/04 (2006.01)
- (21) **у 2018 04206** (22) **17.04.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Ботвинко Валерія Вікторівна (UA), Ботвинко Микита Борисович (UA)
- (73) **БОТВИНКО ВАЛЕРІЯ ВІКТОРІВНА**
пр-кт Повітрофлотський, 52, кв. 94, м. Київ, 03151 (UA)
- БОТВИНКО МИКИТА БОРИСОВИЧ**
пр-кт Повітрофлотський, 52, кв. 94, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ СТУПЕНЯ ВІДКРИВАННЯ РОТА ТА ШИРИНИ ЗУБІВ**
- (57) 1. Пристрій для вимірювання ступеня відкриття рота та ширини зубів, який містить елементи вимірювання ширини відкриття рота, який **відрізняється** тим, що виготовлений із нержавіючого сплаву, має форму фігури, нижня частина якої - основа шириною 35,8 мм утворює з лівою стороною, довжина 13,8 мм і правую, довжина 67,7 мм, кути 90° та 134° відповідно, що з'єднані лекальною кривою.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа має шкалу вимірювання ширини зубів.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут утворений перетином лівої сторони та лекальною кривою слугує фіксатором пристрою на різцях нижньої щелепи, а на лекальну криву нанесена основна шкала вимірювання максимальної ширини відкриття рота.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на лекальній кривій, яка з правою стороною утворює внутрішній кут 130°, є заглибина для фіксації пристрою на різцях нижньої щелепи при використанні основної шкали, а на правій стороні нанесена мала шкала для вимірювання обмеженого відкриття рота.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що всі зовнішні кути мають заокруглення R 2 мм.

- (11) **134618** (51) МПК
A61C 19/04 (2006.01)
- (21) **у 2018 12790** (22) **22.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Сарапук Володимир Ігорович (UA), Рожко Микола Михайлович (UA)
- (73) **САРАПУК ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ**
вул. Вовчинецька, 28, кв. 28, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Глібова, 72, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОТЕТИЧНОЇ ПЛОЩИНИ ПРИКУСНОГО ВОСКОВОГО ВАЛИКА ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ПРИ ОРТОПЕДИЧНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ПОВНОЮ ВІДСУТНІСТЮ ЗУБІВ**
- (57) Пристрій для формування протетичної площини прикусного воскового валика верхньої щелепи, що складається з оклюзійної пластинки і планок, які встановлені паралельно відносно оклюзійної пластинки і мають вказівники вушних і носових точок для їх встановлення вздовж камперовської лінії, який **відрізняється** тим, що оклюзійна пластинка пристрою виконана у вигляді опорної лінійки П-подібної форми з вилкоподібним розширенням по обидва боки і з гніздом в центральній частині, в яке вкладають прикусні планки для фронтальної і жувальної частин прикусного воскового валика верхньої щелепи, виконані знімними, при цьому фронтальна планка виконана Т-подібної форми, а жувальна - вилкоподібної форми з заокругленими вилками, і додатково пристрій оснащений рухомою лінійкою для реєстрації строгої паралельності відносно камперівської горизонталі та знічної лінії, аналогічної, як і опорна лінійка П-подібної форми з вилкоподібним розширенням по обидва боки, опорна лінійка оснащена двома вертикальними колонами квадратної форми, які встановлені нероз'ємно і перпендикулярно до лінійки на її бокових вилкоподібних розширеннях, паралельно одна одній, і мають нанесені симетричні міліметрові шкали, по яких здійснюють вертикальні переміщення рухомої лінійки, формують і реєструють паралельність рухомої лінійки відносно опорної, для чого в рухомій лінійці виконані два отвори, аналогічної (квадратної) форми, як у колон, для її переміщення по колонах і адаптування пристрою до індивідуальних розмірів обличчя пацієнта, отвори мають квадратні продовження-виступи, на зовнішніх стінках яких зроблені круглі отвори з внутрішньою різьбою з вкрученими гвинтами фіксації паралельності, і рухома лінійка

додатково оснащена ватерпасом, зафіксованим в центральній її частині, для позиціонування голови пацієнта відносно лінії горизонту.

- (11) **134658** (51) МПК
A61D 19/02 (2006.01)
- (21) **у 2019 00102** (22) **03.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Павленко Богдан Михайлович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Павленко Людмила Миколаївна (UA), Ареф'єв Василь Львович (UA), Солодянкин Олексій Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, кв. 19, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОНЦЕНТРОВАНОВОГО КРІОПРОТЕКТИВНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ КОНСЕРВУВАННЯ СПЕРМИ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення концентрованого кріопротективного середовища для консервування сперми плідників, що включає зважування компонентів, фасування, герметизацію в ампули, термічну обробку, охолодження, який **відрізняється** тим, що використовують вуглевод рослинного походження, вводять порошок вуглеводу безпосередньо у жовток кріопротективного середовища, яке складається із жовтка, вуглеводу рослинного походження, гліцерину.
2. Спосіб виготовлення концентрованого кріопротективного середовища за п. 1, який **відрізняється** тим, що середовище додатково розріджують нагрітою до +80 °С дистильованою водою до рівня осмотичності стандартного середовища, безпосередньо перед використанням.

- (11) **134543** (51) МПК (2019.01)
A61F 2/00
A61F 2/02 (2006.01)
A61F 2/28 (2006.01)
A61F 2/30 (2006.01)
A61F 2/42 (2006.01)
A61F 2/58 (2006.01)
- (21) **у 2018 12172** (22) **10.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Мамет'єв Андрій Олександрович (UA), Науменко Леонід Юрійович (UA), Погрібний Олег Віталійович (UA), Єрмолаєв Дмитро Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ІНВАЛІДНОСТІ МОЗ УКРАЇНИ"**
пров. Ф. Макаревського, 1-а, м. Дніпро, 49027 (UA)
- МАМЕТ'ЄВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Героїв, буд. 3, кв. 135, м. Дніпро, 49100 (UA)
- НАУМЕНКО ЛЕОНІД ЮРІЙОВИЧ**
вул. Агрономічна, буд. 2, с. Дослідне, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 49000 (UA)

ПОГРІБНИЙ ОЛЕГ ВІТАЛІЙОВИЧ
пр. О. Поля, буд. 6, кв. 24, м. Дніпро, 49069 (UA)

ЄРМОЛАЄВ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ
Донецьке шосе, буд. 131, кв. 20, м. Дніпро, 49130 (UA)

- (54) **ЕНДОПРОТЕЗ П'ЯСНО-ФАЛАНГОВОГО СУГЛОБА**
- (57) Ендопротез п'ясно-фалангового суглоба, що містить стрижні заданого профілю, елементи п'ясно-фалангового зчленування, які вироблені на торцях стрижнів з опорними випуклою і увігнутою поверхнями, ковзне сполучення між ними та задані нахили опорних поверхонь до осей стрижнів, який **відрізняється** тим, що додатково стрижням наданий криволінійний пірамідальний профіль, їх поздовжні осі нахилені у бік долоні на 28-30°, дистальні кінці закруглені по радіусу 1,0-1,5 мм, елементи п'ясно-фалангового зчленування виготовлені у вигляді виростка, з нахилами опорних поверхонь п'ясного та фалангового елементів до осі на 15° і 28° відповідно, а поверхні стрижнів піддані абразивній обробці та вкриті, разом із елементами п'ясно-фалангового зчленування, шаром нітриду титану.

- (11) **134459** (51) МПК (2019.01)
A61F 9/00
C12N 5/00
C12N 5/0789 (2010.01)
A61P 27/02 (2006.01)
- (21) **у 2018 05190** (22) **11.05.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Цепколенко Володимир Олександрович (UA), Усов Володимир Якович (UA), Попова Юлія Вікторівна (UA), Пихтєєв Дмитро Михайлович (UA)
- (73) **ЦЕПКОЛЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
Французький бульвар, 43, кв. 16, м. Одеса, 65044 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИСТРОФІЧНИХ І СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СІТКІВКИ ТА ЗОРОВОГО НЕРВА ОКА**
- (57) Спосіб лікування дистрофічних і судинних захворювань сітківки і зорового нерва ока шляхом застосування аутологічних стовбурових клітин, який **відрізняється** тим, що спочатку застосовують парабульбарні ін'єкції у кількості 1 мл з інтервалом 5-7 днів тричі, водночас виконують інстиляції аутологічних факторів росту щодня 1-2 краплини в кожне око, далі парабульбарно вводять 1-2 мл аутологічних стовбурових клітин одноразово, а при виражених патологічних процесах повторюють додаткове введення аутологічних стовбурових клітин у тій самій кількості через місяць.

- (11) **134693** (51) МПК (2019.01)
A61H 39/00
- (21) **у 2019 00869** (22) **29.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Ляпко Микола Григорович (UA)

(73) ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ

пр. Героїв Сталінграда, 12-є, кв. 45, м. Київ, 04210 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВПЛИВУ НА РЕФЛЕКСОГЕННІ ЗОНИ ТІЛА ЛЮДИНИ

(57) 1. Пристрій для впливу на рефлексогенні зони тіла людини, що містить тримач у вигляді кліпси з протилежно розташованими підпружиненими губками, на яких виконані контактні площадки із засобами рефлекторного впливу, який **відрізняється** тим, що засоби рефлекторного впливу виконані з можливістю утворення на контактній площадці зон, кожна з яких містить матеріали з різними електрохімічними потенціалами.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби рефлекторного впливу виконані щонайменше на одній з контактних площадок.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби рефлекторного впливу виконані у вигляді металевих голок, закріплених в контактній площадці і виконаних з різних металів або щонайменше з одним металевим покриттям, електрохімічний потенціал якого відрізняється від електрохімічного потенціалу матеріалу голки, або з металевим покриттям і шаром діелектрика між металевим покриттям і голкою.

4. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що виконаний із засобами електричного з'єднання вибраних груп голок і/або металевих покриттів, вибраних груп голок з джерелом електричних сигналів.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби рефлекторного впливу виконані у вигляді закріплених в контактних площадках безперервних провідників з різними електрохімічними потенціалами і виконаних з вигинами, які виступають за межі контактних площадок.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби рефлекторного впливу виконані у вигляді двох паралельно з'єднаних різнометалевих пластин з рефлекторними елементами, при цьому рефлекторні елементи однієї пластини розташовані в отворах, виконаних в іншій пластині.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби рефлекторного впливу виконані у вигляді вставок, закріплених в контактних площадках, які виступають за межі контактних площадок і виконаних з різних металів або з магнітних матеріалів, або з природних мінералів.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби рефлекторного впливу виконані у вигляді вузлів рефлекторного впливу, кожен з яких включає щонайменше дві голки, закріплені в контактній площадці і мають різні електрохімічні потенціали.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що голки в вузлах рефлекторного впливу електрично з'єднані або електрично ізолювані між собою.

10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кліпса виконана у вигляді двох шарнірно з'єднаних підпружинених двоплечих важелів з протилежно розташованими губками.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що важелі виконані з металів з різними електрохімічними потенціалами.

12. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що важелі електрично з'єднані між собою або електрично ізолювані один від другого.

13. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кліпса виконана у вигляді пружної скоби з протилежно розташованими губками.

14. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що губки кліпси виконані у вигляді контактних площадок.

(11) 134623

(51) МПК (2019.01)
A61J 1/10 (2006.01)
H01L 35/00

(21) у 2018 12827**(22) 26.12.2018****(24) 27.05.2019**

(72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Кобилянський Роман Романович (UA), Коваль Ольга Володимирівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ

вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)

(54) МЕДИЧНА АПТЕЧКА З ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИМ ОХОЛОДЖЕННЯМ

(57) Медична аптечка з термоелектричним охолодженням, що містить корпус з термічно розділеними камерами та термоелектричний охолоджуючий пристрій на основі модулів Пельтьє, яка **відрізняється** тим, що містить цифровий дисплей із сенсорним керуванням та мікропроцесор з програмним забезпеченням для вибору оптимальної температури зберігання ліків, нагадування про час прийому та закінчення терміну їх придатності.

(11) 134511

(51) МПК
A61K 9/08 (2006.01)

(21) у 2018 11449**(22) 21.11.2018****(24) 27.05.2019**

(72) Гуменюк Микола Іванович (UA), Донцов Сергій Вікторович (UA)

(73) ГУМЕНЮК МИКОЛА ІВАНОВИЧ

вул. Клінічна, 23-25, кв. 173, м. Київ, 03110 (UA)

ДОНЦОВ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Волинська, буд. 10, кв. 161, м. Київ, 03151 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ІНФУЗІЙНОГО РОЗЧИНУ

(57) Спосіб приготування інфузійного розчину, який включає такі дії як подача у змішувач води, подача у змішувач сировини з як мінімум одним компонентом інфузійного розчину, перемішування у змішувачі води і сировини з як мінімум одним компонентом інфузійного розчину до отримання інфузійного розчину, виливання із змішувача інфузійного розчину, який **відрізняється** тим, що подачу у змішувач води і подачу у змішувач сировини з як мінімум одним компонентом інфузійного розчину здійснюють безперервно і одночасно, перемішування у змішувачі води і сировини з як мінімум одним компонентом інфузійного розчину до отримання інфузійного розчину здійснюють безперервно, виливання із змішувача інфузійного розчину здійснюють безперервно, причому подачу у змішувач води здійснюють за допомогою першого дозуючого пристрою, подачу у

змішувач сировини з як мінімум одним компонентом інфузійного розчину здійснюють за допомогою другого дозуючого пристрою, як сировину з як мінімум одним компонентом інфузійного розчину використовують концентрований водний розчин, що містить як мінімум один компонент інфузійного розчину.

(11) 134504

(51) МПК

A61K 9/08 (2006.01)
A61K 31/451 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)

(21) у 2018 11031

(22) 08.11.2018

(24) 27.05.2019

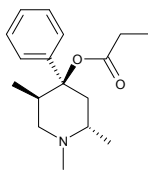
(72) Ловашніченко Ольга Олексіївна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ХАРКІВСЬКЕ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗДОРОВ'Я НАРОДУ"

вул. Шевченка, 22, м. Харків, 61013 (UA)

(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ЗНЕБОЛЮВАЛЬНОЇ ТА СПАЗМОЛІТИЧНОЇ ДІЇ

(57) 1. Лікарський засіб знеболювальної дії у формі розчину для ін'єкцій, що містить активну речовину з групи наркотичних анальгетиків та допоміжні речовини, який відрізняється тим, що активною речовиною є сполука за Формулою I (тримеперидину гідрохлорид):



допоміжні речовини вибирають як щонайменше одну речовину з ряду натрію хлорид, вода для ін'єкцій, при цьому 1 мл розчину містить наступну кількість інгредієнтів:

сполука за Формулою I (тримеперидину гідрохлорид)	10-22,0 мг
натрію хлорид	0,5-10 мг
вода для ін'єкцій	до 1 мл.

2. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що концентрація речовин у розчині складає 5-30 мг/мл.

3. Лікарський засіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що вміщується в ампулу з хімічно стійкого матеріалу.

4. Лікарський засіб за п. 3, який відрізняється тим, що ємність ампули складає 1-50 мл.

(11) 134684

(51) МПК

A61K 9/08 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 31/714 (2006.01)

(21) у 2019 00577

(22) 21.01.2019

(24) 27.05.2019

(72) Алмакаєва Людмила Григорівна (UA), Снегирьова Дар'я Володимирівна (UA)

(73) АЛМАКАЄВА ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА

вул. Аерофлотська, 11, кв. 44, м. Харків, 61031 (UA)

СНЕГИРЬОВА ДАР'Я ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Академіка Павлова, 148, кв. 166, м. Харків, 61146 (UA)

(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ У ВИГЛЯДІ ОРАЛЬНОГО РОЗЧИНУ

(57) 1. Лікарський засіб у вигляді орального розчину, що містить солі магнію з гліцином та допоміжні речовини, який відрізняється тим, що додатково містить метилкобаламін (вітамін B₁₂).

2. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що як допоміжні речовини містить натрію метабісульфіт, натрію сахаринат, калію сорбат, ароматизатор, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

магнію аспарагінат	6,5-10,5
магнію глутамінат	2,5-6,5
гліцин	0,5-1,4
натрію метабісульфіт	0,12-0,19
метилкобаламін	0,0001-0,0003
натрію сахаринат	0,05-0,15
калію сорбат	0,1-0,2
ароматизатор	0,2-0,8
вода очищена	решта.

3. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що солі магнію одержують безпосередньо при приготуванні орального розчину в реакторі для приготування із вихідних інгредієнтів: магнію аспарагінат із магнію оксиду та аспарагінової кислоти в еквімолекулярних співвідношеннях, магнію глутамінат із магнію оксиду та глутамінової кислоти.

(11) 134505

(51) МПК (2019.01)

A61K 31/00

A61K 9/08 (2006.01)

(21) у 2018 11032

(22) 08.11.2018

(24) 27.05.2019

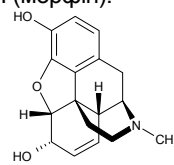
(72) Ловашніченко Ольга Олексіївна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ХАРКІВСЬКЕ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗДОРОВ'Я НАРОДУ"

вул. Шевченка, 22, м. Харків, 61013 (UA)

(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ЗНЕБОЛЮВАЛЬНОЇ ТА СПАЗМОЛІТИЧНОЇ ДІЇ

(57) 1. Лікарський засіб знеболювальної дії у формі розчину для ін'єкцій, що містить активну речовину з групи ізохінолінових алкалоїдів або її фармацевтично прийнятну сіль та допоміжні речовини, який відрізняється тим, що активною речовиною є сполука за Формулою I (морфін):



а як допоміжні речовини вибирають щонайменше одну речовину з ряду кислота хлористоводнева розведена, натрію хлорид, вода для ін'єкцій, при

цьому 1 мл розчину містить наступну кількість інгредієнтів:

сполука за Формулою I	8-12 мг
кислота хлористоводнева розведена до pH 3-4	6-8,5 мг
натрію хлорид	0,5-10 мг
вода для ін'єкцій	до 1 мл.

2. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як активна речовина використовується фармацевтично прийнятна сіль у вигляді морфіну сульфату.

3. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як активна речовина використовується фармацевтично прийнятна сіль у вигляді морфіну гідрохлориду.

4. Лікарський засіб за пп. 1, 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що вміщується в ампулу з хімічно стійкого матеріалу.

5. Лікарський засіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що ємність ампули складає 1-50 мл.

(11) **134507** (51) МПК (2019.01)
A61K 31/00
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(21) **u 2018 11079** (22) **09.11.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Гриценко Віта Іванівна (UA), Кієнко Людмила Сергіївна (UA), Бобрицька Лариса Олександрівна (UA), Шпичак Олег Сергійович (UA), Германюк Тамара Андріївна (UA), Назарова Олена Сергіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ М'ЯКОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ З ПРОТИВІРУСНОЮ ДІЄЮ**

(57) Фармацевтична композиція м'якої лікарської форми з противірусною дією, яка містить ацикловір, пропіленгліколь, парафін білий м'який, олію вазелінову, спирт цетостеариловий, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить мірамистин, при такому співвідношенні компонентів, г:

ацикловір	4,0-6,0
мірамистин	0,25-1,0
олія вазелінова	75,0-85,5
парафін білий м'який	12,5-16,0
пропіленгліколь	4,0-13,0
спирт цетостеариловий	0,5-6,0.

(11) **134705** (51) МПК (2019.01)
A61K 31/00

(21) **u 2019 00993** (22) **31.01.2019**
(24) **27.05.2019**

(72) Чумак Анатолій Андрійович (UA), Носач Олена Василівна (UA), Саркісова Єлеонора Олександрівна (UA), Овсяннікова Людмила Михайлівна (UA), Альохіна Світлана Михайлівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Мельникова, 53, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З НЕАЛКОГОЛЬНИМ СТЕАТОГЕПАТИТОМ**

(57) Спосіб лікування хворих з неалкогольним стеатогепатитом, що включає призначення етіопатогенетичних лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що за наявності ознак активної персистуючої герпесвірусної інфекції після проведеного лікування додатково призначають комплексну противірусну терапію.

(11) **134591** (51) МПК (2019.01)
A61K 31/64 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 3/10 (2006.01)

(21) **u 2018 12544** (22) **17.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Цубанова Наталя Анатоліївна (UA), Бердник Ольга Георгіївна (UA), Загайко Андрій Леонідович (UA), Євсєєва Лариса Валентинівна (UA), Губарь Світлана Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ**

(57) Фармацевтична композиція для лікування цукрового діабету 2 типу, що містить глібенкламід, яка **відрізняється** тим, що додатково містить тіоктову кислоту та бенфотіамін, при наступному співвідношенні компонентів (мг/кг):

глібенкламід (glibenclamide)	4,0-10,0
тіоктової кислоти (tiotic acid)	6,5-25,0
бенфотіаміну (benphothiaminum)	25,0-100,0.

(11) **134631** (51) МПК
A61K 35/51 (2015.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) **u 2018 12998** (22) **27.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Мосійчук Василь Володимирович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДЕВА КЛІНІК"**

вул. Почайнинська, 4, м. Київ, 04070 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА**

(57) 1. Спосіб лікування хвороби Альцгеймера, що включає введення пацієнту препарату, що включає мезенхімно-стромальні клітини, отримані культивуванням виділених мезенхімно-стромальних клітин з тканин позазародкових органів новонароджених після нормальних пологів, який **відрізняється** тим, що використовують препарат, що містить мезенхімно-стромальні клітини, що виділені з амніотичної оболонки і культивовані у середовищі CTS™ Stem Pro MSC SEM з додаванням 2 mM L-глутаміну та 1 % пеніцилін/стрептоміцину, при цьому введення препарату пацієнту здійснюють ендолумбально у кількості $(5-6) \times 10^7$ мезенхімно-стромальних клітин, ресуспендованих в лікворі пацієнта.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ендолумбальне введення здійснюють між остистими відростками III-IV поперекових хребців за допомогою встановленої пункційної голки.

найменування компонентів	відсотковий склад
какао-масло	≥10,0
рослинні масла	≥15,0
мікроелементи	≤0,2
порошок плодів лікарських рослин	≥40,0
лецитин або інші емульгатори	≥3,0
вода	інше

(11) **134630** (51) МПК (2019.01)
A61K 35/51 (2015.01)
A61P 25/00

(21) **u 2018 12995** (22) **27.12.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Мосійчук Василь Володимирович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ДЕВА КЛІНІК"**
вул. Почайнинська, 4, м. Київ, 04070 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕНЦЕФАЛОПАТІЙ**

(57) 1. Спосіб лікування енцефалопатій шляхом введення пацієнту препарату, що включає мезенхімно-стромальні клітини, отримані культивуванням виділених мезенхімно-стромальних клітин з тканин позазародкових органів новонароджених після нормальних пологів, який **відрізняється** тим, що використовують препарат, який містить мезенхімно-стромальні клітини виділені з пупкових судин з периваскулярного простору пуповини і культивовані у середовищі CTS™ Stem Pro MSC SEM з додаванням 2 mM L-глутаміну та 1 % пеніцилін/стрептоміцину та пасировані у ростовому середовищі TRypLE Select, при цьому, введення препарату пацієнту здійснюють інтраназально підслизово струминно у кількості $(1 - 4) \times 10^7$ мезенхімно-стромальних клітин у 1 мл у середовищі введення.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як середовище введення використовують фізіологічний розчин, що містить 2,4 % мас. альбуміну людини та 3 % мас. реополіглюкіну.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтраназальне введення здійснюють у підслизовий простір у проксимальній частині середньої лівої і середньої правої носової раковини за допомогою голки Сельдингера G-16.

(11) **134676** (51) МПК (2019.01)
A61K 36/00
A61K 131/00 (2006.01)
A61K 8/92 (2006.01)
A61K 8/97 (2017.01)

(21) **u 2019 00292** (22) **10.01.2019**
(24) **27.05.2019**
(72) Чухраєв Микола Вікторович (UA), Чухраєва Олена Миколаївна (UA)
(73) **ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**
вул. Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)
(54) **КРЕМ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ "ФІТОК"**
(57) Крем для догляду за шкірою, який містить какао-масло, рослинні олії, мікроелементи, лецитин або інші емульгатори і воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить порошок плодів лікарських рослин, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

(11) **134453** (51) МПК (2019.01)
A61K 36/54 (2006.01)
A61K 36/73 (2006.01)
A61K 6/00
A61P 31/10 (2006.01)
A61P 43/00

(21) **a 2018 01208** (22) **08.02.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Куцик Роман Володимирович (UA), Огієнко Тетяна Юріївна (UA), Палійчук Іван Васильович (UA), Огієнко Святослав Анатолійович (UA), Гаморак Галина Петрівна (UA), Куровець Леся Михайлівна (UA)

(73) **КУЦИК РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Т. Шевченка, 93, кв. 4, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

ОГІЄНКО СВЯТОСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Ст. Бандери, 85, кв. 84, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

ПАЛІЙЧУК ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Василя Стуса, 43, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

ГАМОРАК ГАЛИНА ПЕТРІВНА

вул. Вовчинецька, 128, кв. 17, м. Івано-Франківськ, 76007 (UA)

ОГІЄНКО ТЕТЯНА ЮРІІВНА

вул. Ст. Бандери, 85, кв. 84, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

КУРОВЕЦЬ ЛЕСЯ МИХАЙЛІВНА

вул. К. Данила, 14-б, кв. 46, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРОТЕЗНИХ СТОМАТИТИВ**

(57) Спосіб лікування протезних стоматитів шляхом застосування протизапальних засобів у вигляді рідкого розчину суміші екстрактів з рослинної сировини з нанесенням на уражену ділянку слизової оболонки, який **відрізняється** тим, що рідкий розчин екстрактів з рослинної сировини готують із протигрибкових засобів 40 % водно-етанольних екстрактів кориці-ка цейлонського та перстачу прямостоячого у співвідношенні вагових частин 1:1 г з додаванням 2 крапель обліпихової олії, змішуванням їх до однорідної консистенції та просочують цією консистенцією колагенову губку, при цьому як колагенову губку використовують біодеградуєчу колагенову пластину, попередньо вирізану за шаблоном протезного ложа з припуском 2-3 мм і просочену розчином вистеляють в протезне ложе під знімний пластинковий протез терміном на 7-10 днів.

- (11) **134707** (51) МПК
A61K 38/095 (2019.01)
A61P 15/04 (2006.01)
- (21) **u 2019 01268** (22) **07.02.2019**
(24) **27.05.2019**
(72) Гончарук Наталія Петрівна (UA), Ковида Наталя Романівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
(54) **СПОСІБ ВЕДЕННЯ ЖІНОК З АНОМАЛІЯМИ ПОЛОГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**
(57) Спосіб ведення жінок з аномаліями пологової діяльності, що включає в себе пологопідсилення внутрішньовенним краплинним введенням окситоцину, який **відрізняється** тим, що при введенні окситоцину враховують вагу жінки, при масі тіла до 90 кг для проведення внутрішньовенної інфузії застосовують 1 мл окситоцину (5 ОД), а при масі тіла більше 90 кг для проведення внутрішньовенної інфузії використовують 1,5 мл окситоцину (7,5 ОД), за незалежні предиктори аномалій пологової діяльності враховують патологічний прелімінарний період і раннє виливання навколоплідних вод, для збільшення кількості вагінальних пологів застосовують партнерські пологи.

- (11) **134673** (51) МПК (2019.01)
A61L 15/00
A61L 15/48 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 31/02 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 00186** (22) **08.01.2019**
(24) **27.05.2019**
(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
(54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ АЕРОГЕЛЕВОЇ ПОВ'ЯЗКИ З ВІТАМІНОМ Е НА ОСНОВІ АМОΡФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ**
(57) Спосіб застосування аерогелевої пов'язки з вітаміном Е на основі аморфного діоксиду кремнію, який полягає в тому, що шкірний трансплантат на рановому ложі фіксують та адаптують за допомогою марлевих серветок та марлевої пов'язки, обробленої антисептиком, який **відрізняється** тим, що на шкірний трансплантат чи безпосередньо на відкриту ранову поверхню накладають аерогелеву пов'язку (на основі аморфного діоксиду кремнію), що містить всередині силіконові канали, через які вводять лікувальний середник, вітамін Е.

- (11) **134672** (51) МПК (2019.01)
A61L 15/00
A61L 15/48 (2006.01)

- A61K 31/00**
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 31/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 00185** (22) **08.01.2019**
(24) **27.05.2019**
(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
(54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ АЕРОГЕЛЕВОЇ ПОВ'ЯЗКИ З ВІТАМІНОМ Р НА ОСНОВІ АМОΡФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ**
(57) Спосіб застосування аерогелевої пов'язки з вітаміном Р на основі аморфного діоксиду кремнію, який полягає в тому, що шкірний трансплантат на рановому ложі фіксують та адаптують за допомогою марлевих серветок та марлевої пов'язки, обробленої антисептиком, який **відрізняється** тим, що на шкірний трансплантат чи безпосередньо на відкриту ранову поверхню накладають аерогелеву пов'язку (на основі аморфного діоксиду кремнію), що містить всередині силіконові канали, через які вводять лікувальний середник, вітамін Р.

- (11) **134547** (51) МПК (2019.01)
A61L 15/48 (2006.01)
A61L 15/62 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 31/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 12221** (22) **10.12.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
(54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ АЕРОГЕЛЕВОЇ ПОВ'ЯЗКИ З ВІТАМІНОМ В7 НА ОСНОВІ АМОΡФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ**
(57) Спосіб застосування аерогелевої пов'язки з вітаміном В7 на основі аморфного діоксиду кремнію, який полягає в тому, що шкірний трансплантат на рановому ложі фіксують та адаптують за допомогою марлевих серветок та марлевої пов'язки, обробленої антисептиком, який **відрізняється** тим, що на шкірний трансплантат чи безпосередньо на відкриту ранову поверхню накладають аерогелеву пов'язку (на основі аморфного діоксиду кремнію), що містить всередині силіконові канали, через які вводять лікувальний середник, вітамін В7.

- (11) **134667** (51) МПК (2019.01)
A61M 1/00
A61M 5/145 (2006.01)

- (21) **u 2019 00163** (22) **04.01.2019**
(24) **27.05.2019**

- (72) Малюта Сергій Іванович (UA)
(73) МАЛЮТА СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
 пр. 50-річчя Перемоги, 22В, к. 49, м. Мелітополь,
 Запорізька обл., 72313 (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕКАЧУВАННЯ КРОВІ "ШТУ-
ЧНЕ СЕРЦЕ" МАЛЮТИ С.І.
(57) 1. Пристрій для перекачування крові "штучне сер-
 це", що містить корпус, заповнений рідиною, робочі
 камери з трубками, розділені подільниками, нагні-
 тальні вікна, який **відрізняється** тим, що корпус
 розділений перегородками на чотири порожнини, в
 яких встановлено чотири обладнані клапанами ро-
 бочі камери, що виконують функції "правих" і "лівих"
 передсердь та шлуночків, виконані з пружного ма-
 теріалу у формі еліпсоїдів обертання, причому на-
 гнітальні вікна порожнини корпусу гідравлічно спо-
 лучені з насосами, поршні яких виконані у вигляді
 вторинних елементів лінійних асинхронних двигунів
 змінного струму, керованих за допомогою ЕОМ.
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що між
 парами робочих камер, що виконують функції "пра-
 вих" передсердь і шлуночків і "лівих" передсердь і
 шлуночків, встановлена жорстка перегородка, а між
 кожними з камер, що виконують функції передсердь
 та шлуночків - еластичні перегородки;
 3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що па-
 трубки для підводу крові до робочих камер, що ви-
 конують функції "правих" і "лівих" передсердь, ви-
 конані більшої довжини та з меншою товщиною сті-
 нок, ніж патрубки для відводу крові з робочих ка-
 мер, що виконують функції "правих" і "лівих" шлу-
 ночків.

містить дистальне сліпе закінчення підключичного
 катетера, причому вивідні отвори і канал трубки
 мають однаковий діаметр.

- (11) 134604** (51) МПК (2019.01)
A61M 5/00
A61M 25/00
(21) u 2018 12749 (22) 21.12.2018
(24) 27.05.2019
(72) Беденюк Анатолій Дмитрович (UA), Твердохліб Вік-
 тор Васильович (UA), Мисак Андрій Іванович (UA),
 Хорош Володимир Ярославович (UA), Нестерук
 Сергій Олександрович (UA), Волков Константин
 Степанович (UA), Корильчук Тарас Богданович
 (UA), Корильчук Богдан Тарасович (UA), Коптюх
 Валерій Васильович (UA), Ярема Всеволод Михай-
 лович (UA)
(73) КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. М. Кривоноса, 9, кв. 55, м. Тернопіль, 46018
 (UA)
(54) ПІДКЛЮЧИЧНИЙ КАТЕТЕР З ОДНИМ РЯДОМ
ВИВІДНИХ ОТВОРІВ
(57) Підключичний катетер з одним рядом вивідних
 отворів, який умовно розділений на три фрагменти:
 1/3 дистальний функціональний, 1/3 середній про-
 відниковий, 1/3 проксимальний технологічний і міс-
 тить тонкостінну трубку, канал трубки, вивідний
 отвір з дистального кінця, муфту та фрагмент боко-
 вого звуження з виступом на проксимальному фра-
 гменті, виготовлений з пластичної маси, який **відрі-**
зняється тим, що вивідні отвори виконано на боко-
 вій стінці на стороні виступу бокового звуження та
 розміщено на однаковій відстані один від одного,

- (11) 134564** (51) МПК (2019.01)
A61M 15/00
A61M 16/00
A61L 9/20 (2006.01)
A61L 9/22 (2006.01)
(21) u 2018 12359 (22) 12.12.2018
(24) 27.05.2019
(72) Бернацький Віктор Антонович (UA), Мішук Вікторія
 Андріївна (UA)
(73) БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ
 вул. Коновальця, 7/179, м. Рівне, 33016 (UA)
МІШУК ВІКТОРІЯ АНДРІЙВНА
 вул. Гайдамацька, 13-а, кв. 7, м. Рівне, 33028 (UA)
(54) МОБІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДИХА-
ННЯ
(57) 1. Мобільний пристрій для лікувального дихання,
 який складається з робочого стакана, до верхньої
 кришки якого герметично під'єднана трубка для ди-
 хання, і в стінці робочого стакана встановлено кла-
 пан з одностороннім пропусканням повітря тільки
 при видиханні повітря через трубку в стакан і за йо-
 го межі, а всередині стакана розміщене джерело
 ультрафіолетового (УФ)-випромінювання для іоні-
 зації повітря, який **відрізняється** тим, що у робо-
 чому стакані встановлено кран з можливістю зливу
 або заливу рідини для регулювання об'єму повітря
 в робочому стакані.
 2. Мобільний пристрій для лікувального дихання за
 п. 1, який **відрізняється** тим, що робочий стакан
 виконаний з можливістю розміщення в ньому рідині
 з лікувальними травами або ефірними маслами.

- (11) 134621** (51) МПК (2019.01)
A61N 5/067 (2006.01)
A61B 18/00
A61B 18/20 (2006.01)
(21) u 2018 12820 (22) 26.12.2018
(24) 27.05.2019
(72) Терещенко Микола Федорович (UA), Шмендель Ок-
 сана Григорівна (UA), Данилюк Ілля Анатолійович
 (UA)
(73) ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ
 вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02034 (UA)
ШМЕНДЕЛЬ ОКСАНА ГРИГОРІВНА
 вул. О. Архипенка, 12/3, кв. 22, м. Київ, 04211
 (UA)
ДАНИЛЮК ІЛЛЯ АНАТОЛІЙОВИЧ
 вул. Академіка Янгеля, 7, кв. 4-31, м. Київ, 03056
 (UA)
(54) АДАПТИВНИЙ ЛАЗЕРНИЙ МЕДИЧНИЙ АПАРАТ
(57) Адаптивний лазерний медичний апарат, що містить
 зв'язані між собою мікропроцесор керування, з'єд-
 наний з перетворювачем, і оптичний блок, що має

два випромінювачі, що генерують лазерне випромінювання відповідно у видимому і інфрачервоному діапазонах оптичного спектра, до дистального торця загального оптоволокна під'єднаний змінний інструмент з температурним сенсором, при цьому мікропроцесор оснащений блоками індикації і ручного регулювання, а перетворювач підключений до оптоволокна і виконаний у вигляді конічного розсіювача з дифузним відображенням стінок, який комутується з мікропроцесором за допомогою вбудованого в основу фотодіода, а температурний сенсор містить температурні датчики, закріплені в кінцевій частині оптоволокна в поперечній площині з можливістю кутового переміщення і вбудовані в роз'єм змінного інструменту та з'єднані з мікропроцесором, який **відрізняється** тим, що має датчики визначення типу шкіри, розміщені на оптоволокну і з'єднані з мікропроцесором.

клітини з виходом на безпечну прибудинкову територію.

A 63

(11) **134602** (51) МПК (2019.01)
A63B 67/00

(21) **u 2018 12706** (22) **21.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Побережець Віталій Леонідович (UA), Демчук Анна Василівна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОГО ТРЕНУВАННЯ У ЧОЛОВІКІВ, ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ОБСТРУКТИВНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ**

(57) Спосіб індивідуалізації фізичного тренування у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, що передбачає застосування фізичного тренування при лікуванні хворих на ХОЗЛ, який **відрізняється** тим, що комплекс фізичного тренування призначають з урахуванням функціональних можливостей організму на основі даних про склад тіла, що визначають за допомогою біоелектричної імпедансометрії під час якої визначають специфічні показники: індекс скелетних м'язів (ICM) та індекс жирової тканини (ІЖТ); якщо $ICM < 8,6 \text{ кг/м}^2$ та $ІЖТ \geq 1,9 \text{ кг/м}^2$ хворим призначають комплекс вправ, націлених на тренування сили скелетних м'язів (дихальна гімнастика, підйоми плечей, скручування на мобільність хребта, зведення рук за спиною, скручування на прес, присідання, відведення ноги стоячи, згинання ноги стоячи, підйоми на носки); $ICM < 8,6 \text{ кг/м}^2$ та $ІЖТ < 1,9 \text{ кг/м}^2$ - вправи із найменшим залученням скелетних м'язів (дихальна гімнастика, підйоми плечей, скручування на мобільність хребта, скручування на прес, згинання ноги стоячи, підйоми на носки); $ICM \geq 8,6 \text{ кг/м}^2$, а $ІЖТ \geq 5,3 \text{ кг/м}^2$ - вправи із мінімальним перенесенням ваги власного тіла у просторі (підйоми плечей, скручування на мобільність хребта, зведення рук за спиною, відведення ноги стоячи, згинання ноги стоячи, підйоми на носки); $ICM \geq 8,6 \text{ кг/м}^2$ а $ІЖТ 1,9-5,2 \text{ кг/м}^2$ - увесь комплекс фізичного тренування (дихальна гімнастика, підйоми плечей, скручування на мобільність хребта, зведення рук за спиною, скручування на прес, присідання, підйоми на носки).

A 62

(11) **134458** (51) МПК (2019.01)
A62C 2/08 (2006.01)
A62C 2/00

(21) **u 2018 04687** (22) **27.04.2018**
(24) **27.05.2019**

(73) **НІКІТЮК СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**

вул. Ломоносова, 34, корп. 2, кв. 73, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ СУХОТРУБА ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НЕРОЗПОВСЮДЖЕННЯ ВОГНЮ У БУДІВЛЯХ І СПОРУДАХ**

(57) Пристрій сухотруба для забезпечення нерозповсюдження вогню, який влаштований в окремому інженерному коридорі будівлі з подальшим прокладенням сухотруба по горизонтальній поверхні огорожуваних конструкцій будівель житлово-комунального, громадського чи іншого призначення із негорючих матеріалів поповерхово з розривом його по висоті з урахуванням існуючих розрахунків розробником проектною документацією на будівництво чи експлуатації будівель і споруд, який **відрізняється** тим, що додатково містить верхній і нижній резервуари, які з'єднані між собою сухотрубом поповерхово з підключенням його до верхнього, нижнього резервуарів та централізованої мережі водопостачання, до якого у внутрішніх приміщеннях будівлі приєднано мережу сухотрубів для забезпечення безпечної евакуації людей з помешкань чи приміщень будівель до місць входу-виходу на сходові-

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

ходження легкої фази та розташованими над ними ковпачками з вертикальними прорізами та/або щілинами в їхніх нижніх частинах, а також встановлене над ковпачками перфороване горизонтальне полотно, яка **відрізняється** тим, що ковпачки нерухомо закріплені на перфорованому горизонтальному полотні, встановленому з можливістю регулювання відстані між ним і горизонтальним полотном.

- (11) **134565** (51) МПК
B01D 3/20 (2006.01)
B01D 53/18 (2006.01)
- (21) **у 2018 12364** (22) **12.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Мікульонок Ігор Олегович (UA), Андреев Ігор Анатолійович (UA), Чайківський Костянтин Вікторович (UA)
- (73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)
АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ
просп. Леся Курбаса, 18, кв. 136, м. Київ, 03162 (UA)
ЧАЙКІВСЬКИЙ КОСТЯНТИН ВІКТОРОВИЧ
вул. Борщагівська, 146, кв. 615, м. Київ, 03057 (UA)
- (54) **КОНТАКТНА ТАРИЛКА МАСООБМІННОГО АПАРАТА**
- (57) Контактна тарілка масообмінного апарата, що містить горизонтальне полотно з патрубками для проходу легкої фази, а також закріплений на кожному з них зігнутий стрижень з розташованим на його вертикальній ділянці рухомим у вертикальному напрямку ковпачком з центральним отвором у кришці та прорізами та/або щілинами в нижній частині, яка **відрізняється** тим, що на торцях вертикальних ділянок зігнутих стрижнів встановлено перфороване горизонтальне полотно.

- (11) **134566** (51) МПК
B01D 3/20 (2006.01)
- (21) **у 2018 12365** (22) **12.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Андреев Ігор Анатолійович (UA), Мікульонок Ігор Олегович (UA), Чайківський Костянтин Вікторович (UA)
- (73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
просп. Леся Курбаса, 18, кв. 136, м. Київ, 03162 (UA)
МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)
ЧАЙКІВСЬКИЙ КОСТЯНТИН ВІКТОРОВИЧ
вул. Борщагівська, 146, кв. 615, м. Київ, 03057 (UA)
- (54) **КОНТАКТНА ТАРИЛКА МАСООБМІННОГО АПАРАТА**
- (57) Контактна тарілка масообмінного апарата, що містить горизонтальне полотно з патрубками для про-

- (11) **134620** (51) МПК (2019.01)
B01F 7/10 (2006.01)
B01F 13/00
- (21) **у 2018 12811** (22) **26.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Іваненко Геннадій Геннадійович (UA), Суслов Ігор Петрович (UA)
- (73) **ІВАНЕНКО ГЕННАДІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Двірцева, 33, кв. 65, м. Краматорськ, Донецька обл., 84301 (UA)
СУСЛОВ ІГОР ПЕТРОВИЧ
вул. Двірцева, 48, кв. 68, м. Краматорськ, Донецька обл., 84331 (UA)
- (54) **ДИСПЕРГАТОР-КАВИТАТОР**
- (57) 1. Диспергатор-кавітатор, що містить корпус із патрубками входу й виходу суміші і розташований в корпусі з можливістю обертання один диск, який **відрізняється** тим, що містить імпелер та два нерухомі диски, причому обертовий диск та нерухомі диски виконані із зубчастими елементами й наскрізними прорізами між ними, при цьому зубчасті елементи та наскрізні прорізи обертового диска розміщені по декількох концентричних окружностях, розташованих радіально з обох сторін диска, причому зубчасті елементи обертового диска виконані з можливістю ковзання між зубчастими елементами нерухомих дисків і перекриття зубчастими елементами обертового диска наскрізних прорізів між зубчастими елементами нерухомих дисків.
2. Диспергатор-кавітатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений кришкою з закріпленими на ній постійними магнітами.

- (11) **134506** (51) МПК (2019.01)
B01J 6/00
B01J 8/24 (2006.01)
C04B 7/12 (2006.01)
C04B 18/06 (2006.01)
F23C 10/00
F23G 5/12 (2006.01)
- (21) **у 2018 11064** (22) **09.11.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Белов Сергій Вікторович (UA), Крупчак Володимир (CY)
- (73) **КРУПЧАК ВОЛОДИМИР**
Limassol, 3035, 28th October Street, 249, Cyprus (CY)
- (54) **СПОСІБ АВТОГЕННОГО СПАЛЮВАННЯ НИЗЬКОКАЛОРИЙНОЇ ТА ВИСОКОЗОЛЬНОЇ СИРОВИ-**

НИ В РЕЖИМІ ЦІЛЬОВОЇ ТВЕРДОФАЗОВОЇ МІНЕРАЛІЗАЦІЇ ЗОЛЬНОГО ЗАЛИШКУ

(57) 1. Спосіб автогенного спалювання низькокалорійної та високозольної сировини в режимі цільової твердофазової мінералізації зольного залишку, який включає:

- подачу попередньо підсушеної та ущільненої сировини відомого початкового мінерального складу високої гомонізації у камеру згоряння твердопаливного генератора тепла,

- подачу окислювача в активну зону газифікації камери згоряння твердопаливного генератора тепла,

- подачу гарячого повітря нижче активної зони газифікації для розпалення твердопаливного генератора тепла та газифікації сировини з наступним відведенням газоподібних продуктів згоряння з активної зони газифікації та видаленням зольного залишку із зони золоутворення камери згоряння через нижню частину твердопаливного генератора тепла,

- подання окислювача в камеру згоряння твердопаливного генератора тепла здійснюють по центру циліндричної камери згоряння твердопаливного генератора тепла в обдувну трубу для створення саморегулятивно розподілених по висоті радіальних потоків окислювача від центру до стінок циліндричної камери згоряння твердопаливного генератора тепла, та продування ущільненої сировини створеними потоками окислювача у поперечному напрямку,

- відведення газоподібних продуктів згоряння з активної зони газифікації здійснюють зверху вниз, через периферійні канали, закриті ззовні та розташовані вертикально вздовж активної зони газифікації, з їх наступним змішуванням з нижніми потоками газоподібних продуктів згоряння та подачею утвореної горючої суміші у камеру змішування та догоряння твердопаливного генератора тепла, утворену навкруги активної зони газифікації,

- причому подачу горючої суміші у камеру змішування та догоряння твердопаливного генератора тепла здійснюють на межі умовного переходу між активною зоною газифікації та зоною згоряння вуглецевого залишку,

- при цьому додатково здійснюють подачу окислювача у зону золоутворення камери згоряння.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає регулювання подачі окислювача та швидкості видалення зольного залишку в залежності від процесу вигорання сировини та повноти мінералізації зольного залишку.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розпалювання сировини здійснюють шляхом подачі повітря, нагрітого до температури 400-600 °С, за допомогою окремої лінії подачі.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подачу горючої суміші у камеру змішування та догоряння твердопаливного генератора тепла здійснюють щонайменше двома зустрічно направленими потоками суміші.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що видалення зольного залишку через нижню частину твердопаливного генератора тепла здійснюють скребковим транспортером повітряного охолодження з ланцюговим тяговим елементом якірного типу.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подачу окислювача у зону золоутворення камери згоряння здійснюють шляхом подання повітря або повітря, частково збагаченого киснем, або чистого кисню, або відновлювальних газів, або інертних газів.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як підсушену та ущільнену сировину використовують брикетовану сировину та/або гранульовану сировину.

(11) **134509**

(51) МПК

B01J 20/22 (2006.01)

(21) **u 2018 11323**

(22) **19.11.2018**

(24) **27.05.2019**

(72) Ковальчук Альона Ігорівна (UA), Почечун Тетяна Павлівна (UA), Галиш Віта Василівна (UA), Трус Інна Миколаївна (UA)

(73) **КОВАЛЬЧУК АЛЬОНА ІГОРІВНА**

пров. Ковальський, 22-а, м. Київ, 03057 (UA)

ПОЧЕЧУН ТЕТЯНА ПАВЛІВНА

вул. Металістів, 8, кв. 521, м. Київ, 03057 (UA)

ГАЛИШ ВІТА ВАСИЛІВНА

вул. Регенераторна, 4, кв. 8-66, м. Київ, 02160 (UA)

ТРУС ІННА МИКОЛАЇВНА

вул. Тернопільська, 5, кв. 69, с. ПП Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, 08130 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОСЛИННИХ СОРБЕНТІВ**

(57) Спосіб одержання рослинних сорбентів на основі шкаралуп волоських горіхів, який включає гідроліз подрібнених шкаралуп волоських горіхів розчином ортофосфорної кислоти з наступним відокремленням рідкої фази, промиванням твердого залишку водою, зневоднення та сушіння, який **відрізняється** тим, що обробку сировини проводять розчином ортофосфорної кислоти концентрацією 15-75 мас. %, протягом 60-180 хв за температури 100 °С, промивають одержаний продукт дистильованою водою за 80 °С і висушують за 50 °С.

(11) **134637**

(51) МПК

B01J 23/755 (2006.01)

C07F 15/04 (2006.01)

(21) **u 2018 13084**

(22) **29.12.2018**

(24) **27.05.2019**

(72) Курмач Михайло Миколайович (UA), Мішура Андрій Михайлович (UA), Асаула Віталій Миколайович (UA), Бараков Роман Юрійович (UA), Гавриленко Костянтин Сергійович (UA), Литвиненко Антон Сергійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

просп. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗНЯТТЯ БЕНЗИЛЬНОЇ ЗАХИСНОЇ ГРУПИ З БЕНЗИЛФЕНІЛОВИХ ЕТЕРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ НІКЕЛЬВІСНОГО КАТАЛІЗАТОРА**

(57) Спосіб зняття бензильної групи з простих ефірів фенолів та бензилового спирту, який **відрізняється**

тим, що як каталізатор використовується композит на основі нікелю та пористого координаційного полімеру MIL-101(Cr) (пористий терефталат хрому), одержаний шляхом просочування MIL-101(Cr) водним розчином галогеніду нікелю(II) з концентрацією від 20 до 70 мас. % з подальшим висушуванням, а реакція проводиться з використанням боргідриду натрію (1-7-кратний мольний надлишок відносно реагенту) та водню при тиску 0-10 атм.

B 05

- (11) **134718** (51) МПК (2019.01)
B05B 17/00
B05B 17/06 (2006.01)
- (21) **u 2019 02996** (22) **27.03.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Коваленко Володимир Гаврилович (UA), Арасланова Софія Володимирівна (UA)
- (73) **КОВАЛЕНКО ВОЛОДИМИР ГАВРИЛОВИЧ**
Белгородський квартал, 4, кв. 54, м. Славутич, Київська обл., 07100 (UA)
- АРАСЛАНОВА СОФІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
Белгородський квартал, 4, кв. 54, м. Славутич, Київська обл., 07100 (UA)
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПОТОКУ КРАПЕЛЬ З ПОТОКУ РІДИНИ**
- (57) 1. Апарат для отримання потоку крапель з потоку рідини, що включає порожнистий корпус у вигляді тіла обертання з вхідним і вихідним отворами, призначеними для проходження через корпус потоку рідини і виходу потоку крапель, вісь корпусу розташована вертикально, а в порожнині корпусу встановлена магнітна система з електромагнітом та мембраною, призначеною для взаємодії з потоком рідини і утворення на виході з корпусу потоку крапель, який **відрізняється** тим, що на вихідному отворі корпусу встановлена коноїдальна насадка, виготовлена з еластичного матеріалу і забезпечена пристроєм для зміни її конфігурації шляхом стискування або розтягування насадки і фіксації її стану.
2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для зміни конфігурації коноїдальної насадки виконаний у вигляді двох жорстких стрижнів, центральні ділянки яких шарнірно з'єднані, а стрижні утворюють літеру "X", однойменні - верхні або нижні ділянки якої охоплюють насадку ззовні і встановлені з можливістю регулювання і фіксації кута між стрижнями.
3. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що коноїдальна насадка виготовлена з кремнійорганічного полімеру.

B 07

- (11) **134714** (51) МПК (2019.01)
B07B 1/00
B07B 1/28 (2006.01)

- (21) **u 2019 02844** (22) **22.03.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Харченко Віктор Андрійович (UA), Харченко Андрій Вікторович (UA), Проданець Микита Андрійович (UA)
- (73) **ХАРЧЕНКО ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**
вул. Дементьєва, 2, кв. 106, м. Дніпро, 49080 (UA)
- ХАРЧЕНКО АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Дементьєва, 2, кв. 106, м. Дніпро, 49080 (UA)
- ПРОДАНЕЦЬ МИКИТА АНДРІЙОВИЧ**
вул. Б. Хмельницького, 19, кв. 22, м. Дніпро, 49000 (UA)
- (54) **ПРОСІВАЮЧА ПОВЕРХНЯ ДЛЯ ВІБРОГРОХОТА**
- (57) 1. Просіваюча поверхня для віброгрохота, що містить пружні металеві стрижні діаметром d , які закріплені в опорах паралельно один до одного, які підтримують поздовжні зв'язок-балки, довжина яких відповідає довжині просіваючої поверхні, а довжина опор дорівнює ширині короба віброгрохота, яка **відрізняється** тим, що має випуклу форму та додатково оснащена металевою сіткою, яка з'єднана з пружними металевими стрижнями зносостійкою гумовою смугою з кроком по ширині та довжині металевої сітки рівним $h_1 = k + (100,0 - 4500,0)$, де k - розмір фракції грохотованого матеріалу, що відсівається, і металеві стрижні та металева сітка закріплені жорстко в опорах, при цьому пружні стрижні закріплені по всій довжині опор з кроком, який дорівнює $h = d + k(0,1 + 1,0)$, де k - розмір фракції, грохотованого матеріалу, що відсівається, а діаметр стрижнів співвідноситься з їх довжиною як $1:(240,0 - 900,0)$.
2. Просіваюча поверхня грохота за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металева сітка та стрижні виготовлені з ресорно-пружинних або нержавіючих сталей аустенітного класу з модулем пружності E не менше $2,19 \cdot 10^5$ МПа, границею витривалості не менше 500 МПа, релаксаційною стійкістю не менше 50 МПа.
3. Просіваюча поверхня за п. 2, яка **відрізняється** тим, що комірки металевої сітки покриті технічною гумою.
4. Просіваюча поверхня за п. 3, яка **відрізняється** тим, що комірки металевої сітки вибирають відповідно розміру фракції грохотованого матеріалу.

B 21

- (11) **134508** (51) МПК
B21D 26/06 (2006.01)
- (21) **u 2018 11319** (22) **19.11.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Брагін Олександр Павлович (UA), Бичков Сергій Андрійович (UA), Лупкін Борис Володимирович (UA), Корольков Юрій Якимович (UA)
- (73) **БРАГІН ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ**
пр. Ювілейний, 72, кв. 123, м. Харків, 61112 (UA)
- БИЧКОВ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ**
вул. Котельникова, 35, кв. 37, м. Київ, 03115 (UA)
- ЛУПКІН БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Маршала Тимошенка, 11-а, кв. 117, м. Київ, 04212 (UA)

КОРОЛЬКОВ ЮРІЙ ЯКИМОВИЧ

вул. Вишгородська, 46-б, кв. 3, м. Київ, 04114 (UA)

(54) СПОСІБ ГІДРОДИНАМІЧНОЇ ШТАМПОВКИ

(57) Спосіб гідродинамічної штамповки, при якому листову заготовку встановлюють з натягом по краях у матрицю, а над матрицею розміщують ствол зі снарядом, а порожнину всередині заготовки та частину ствола заповнюють рідким передатним середовищем, при цьому піддають листову заготовку впливу імпульсного тиску рідкого передатного середовища від дії на неї розігнутого снаряду до кінетичної енергії, достатньої для деформування заготовки, який **відрізняється** тим, що заготовку додатково деформують енергією ударної хвилі, що утворюється, як зазначено вище, від дії на передатне середовище розігнутого снаряду та відбивається від спрофільованого жорсткого елемента, розміщеного всередині заготовки.

В 22

(11) 134590 (51) МПК
B22C 23/02 (2006.01)

(21) у 2018 12538 (22) 17.12.2018
(24) 27.05.2019

(72) Іванов Віталій Олександрович (UA), Гальченко Інна Георгіївна (UA), Дегула Андрій Іванович (UA), Івченко Олександр Володимирович (UA), Павленко Віта Володимирівна (UA), Павленко Іван Володимирович (UA), Харченко Надія Анатоліївна (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) МОДЕЛЬ СТОЯКА

(57) Модель стояка, яка виконана у вигляді формують-рочної частини, хвостовика з різьбою та гайки, яка **відрізняється** тим, що формують-рочною частиною та циліндричний хвостовик з різьбою виконані як одне ціле.

(11) 134526 (51) МПК
B22D 11/08 (2006.01)

(21) у 2018 11924 (22) 03.12.2018
(24) 27.05.2019

(72) Лоза Аркадій Васильович (UA), Ткачук Катерина Володимирівна (UA), Шишкін Володимир Вікторович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)

(54) ГОЛОВКА ЗАПАЛУ СЛЯБОВОЇ МБЛЗ

(57) 1. Головка запалу слябової машини безперервного лиття заготовок (МБЛЗ), що включає корпус, замкову порожнину і замковий виступ в ній, яка **відрізняється** тим, що замковий виступ містить вмонтовані

теплозатримуючі елементи, виконані у вигляді прямих або спрофільованих смуг, розташованих вздовж виступу і наближених до його поверхні.

2. Головка запалу слябової МБЛЗ за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплозатримуючі елементи розташовані на глибині $h=(20...30)$ мм від зовнішньої поверхні виступу.

3. Головка запалу слябової МБЛЗ за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплозахисні елементи виконані з жароміцного матеріалу з коефіцієнтом теплопровідності $\lambda_{TE} \leq 0,5 \cdot \lambda_{ЗВ}$, де $\lambda_{ЗВ}$ - коефіцієнт теплопровідності матеріалу замкового виступу.

(11) 134525 (51) МПК
B22D 11/08 (2006.01)

(21) у 2018 11923 (22) 03.12.2018
(24) 27.05.2019

(72) Лоза Аркадій Васильович (UA), Ткачук Катерина Володимирівна (UA), Шишкін Володимир Вікторович (UA), Лісун Артем Олександрович (UA), Токій Костянтин Вадимович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)

(54) ГОЛОВКА ЗАПАЛУ СЛЯБОВОЇ МАШИНИ БЕЗ-ПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТОВОК (МБЛЗ)

(57) 1. Головка запалу слябової машини безперервного лиття заготовок, що містить корпус, замкову порожнину і замковий виступ у вигляді цілісного бруса, розташованого перпендикулярно до подовжньої осі головки і прикріпленого торцями до бічних стінок порожнини, яка **відрізняється** тим, що брус в центральній по довжині частині має збільшений поперечний переріз.

2. Головка запалу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на ділянках, де поперечний переріз бруса змінюється, брус в напрямі довжини має криволінійну форму.

3. Головка запалу за п. 2, яка **відрізняється** тим, що площа перерізу бруса поступово збільшується в напрямі середини бруса.

(11) 134498 (51) МПК
B22D 13/10 (2006.01)

(21) у 2018 10925 (22) 05.11.2018
(24) 27.05.2019

(72) Клименко Микола Олексійович (UA), Фельдман Олександр Ісакович (UA), Фельдман Юрій Олександрович (UA), Бобух Олександр Анатолійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ТРУБОСТАЛЬ"

пр. Трубників, 56/91, м. Нікополь, Дніпропетровська обл., 53201 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИЙОМУ ВІДЦЕНТРОВОЛИТИХ ТРУБ

(57) Пристрій для прийому відцентроволитих труб, що містить пересічні опорні елементи, який **відрізняється** тим, що опорні елементи закріплені жорстко і перпендикулярно один одному, причому паралельно кожному з них змонтовані рухливі плити, що мають можливість переміщатися зворотно-поступально і паралельно самим собі з можливістю формувати замкнутий із заданим зусиллям калібр квадратного перерізу довжиною не менше довжини труби, що зберігає контакт з остигаючою трубою в подовжньому і поперечному перерізах.

В 23

(11) **134495** (51) МПК (2019.01)
B23B 1/00

(21) **u 2018 10918** (22) **05.11.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Шевченко Вадим Володимирович (UA), Буковський Олег Миколайович (UA), Юрковець Василь Ігорович (UA), Завадський Андрій Васильович (UA)

(73) **ЮРКОВЕЦЬ ВАСИЛЬ ІГОРОВИЧ**
вул. Горького, 37/13, кв. 14, м. Київ, 03150 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЗНОСУ РІЗАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ В ПРОЦЕСІ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНИХ ВЕРСТАТАХ**

(57) 1. Спосіб контролю зносу різального інструменту в процесі обробки деталей на токарних верстатах, що включає вимірювання акустичної емісії різця, який **відрізняється** тим, що вібрації, що виникають на різальному інструменті, гасять завдяки конструкції прихоплювача та віброізолятора з демпфуючими властивостями.

2. Спосіб контролю зносу різального інструменту в процесі обробки деталей на токарних верстатах за п. 1, який **відрізняється** тим, що знос різця додатково визначають вимірюванням геометричної поверхні кромки різця в зоні виходу стружки ультразвуковим способом.

(11) **134704** (51) МПК (2019.01)
B23B 27/00
B23B 51/00

(21) **u 2019 00985** (22) **31.01.2019**
(24) **27.05.2019**

(72) Грод Михайло Степанович (UA)

(73) **ГРОД МИХАЙЛО СТЕПАНОВИЧ**
вул. Новий Світ бічна, 8, кв. 7, м. Тернопіль, 46003 (UA)

(54) **СПЕЦІАЛЬНИЙ РІЖУЧИЙ ІНСТРУМЕНТ**

(57) Спеціальний ріжучий інструмент, що містить корпус з робочою частиною, ріжучу пластину, хвостовик, який **відрізняється** тим, що в робочій частині рухомо закріплені дві ріжучі пластини, що виконані у вигляді прямокутних трапецій і встановлені діаметрально протилежно одна до другої, причому обидві бокові сторони пластин є ріжучими, в ріжучих пластин

тинах виконані поздовжні пази під кутом α з можливістю руху ріжучих пластин перпендикулярно осі інструменту і висування в бік нахилених сторін ріжучих пластин.

(11) **134611** (51) МПК (2019.01)
B23D 23/00

(21) **u 2018 12765** (22) **21.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Карнаух Сергій Григорович (UA), Сидюк Дар'я Миколаївна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ ПРОКАТУ**

(57) Установа для розділення прокату, що містить станину з розміщеними на ній опорами, в напрямних якої встановлено траверсу з приводом від гідроциліндра із закріпленням на ній ломателем, механізм затиску прокату і упор, який **відрізняється** тим, що у траверсі додатково вбудовано гідропружний циліндр з ударним поршнем, що розділяє порожнину гідроциліндра на надпоршневу порожнину низького тиску і штокову порожнину високого тиску, на якому закріплено бойок з ножем.

(11) **134608** (51) МПК (2019.01)
B23D 23/00

(21) **u 2018 12759** (22) **21.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Чоста Наталія Вікторівна (UA), Карнаух Сергій Григорович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **КЛИНОВИЙ ПРЕС**

(57) Клиновий прес, що містить станину, в напрямних якої розміщено повзун, упорну деталь, шарнір і клин, який плоскою робочою поверхнею контактує з упорною деталлю, а другою, циліндричною - з шарніром, що по циліндричній поверхні контактує з повзуном, який **відрізняється** тим, що упорна деталь виконана у вигляді сектора циліндра зі штангою з можливістю повороту для зміни кута нахилу упорної деталі.

(11) **134609** (51) МПК (2019.01)
B23D 23/00

(21) **u 2018 12760** (22) **21.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Карнаух Сергій Григорович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ ПРОКАТУ

(57) Установка для розділення прокату, що містить станину, в напрямних якої встановлено повзун із закріпленим на ньому ламачем, механізм затиску прокату й упор, яка **відрізняється** тим, що у повзуні встановлено круговий шатун з ексцентриковим валом та гідропружним пристрій, який містить гідроциліндр з підпружиненим ударним поршнем, що розділяє порожнину гідроциліндра на поршневу порожнину низького тиску та штокову високого тиску, на якому закріплено ніж.

(11) 134610 (51) МПК (2019.01)
B23D 23/00

(21) u 2018 12761 (22) 21.12.2018
(24) 27.05.2019

(72) Карнаух Сергій Григорович (UA), Сидюк Дар'я Миколаївна (UA)

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ ПРОКАТУ

(57) Пристрій для розділення прокату, що містить станину з розміщеною опорою, в напрямних якої встановлено траверсу з приводом від гідроциліндра із закріпленим на ній ламачем, механізм затиску прокату, упор та інструмент для нанесення концентратора напружень, який **відрізняється** тим, що інструмент для нанесення концентратора напружень виконаний у вигляді клинового ножа і встановлений на траверсі на плечі I.

(11) 134612 (51) МПК (2019.01)
B23D 23/00

(21) u 2018 12766 (22) 21.12.2018
(24) 27.05.2019

(72) Чоста Наталія Вікторівна (UA), Дорофєєв Владислав Олександрович (UA)

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) КЛИНОВИЙ ПРЕС

(57) Клиновий прес, який містить розміщені на станині повзун, шарнір, упорну деталь, клин, установлений на станині з можливістю переміщення від приводу в площині, перпендикулярній площині переміщення повзуна, із двома робочими поверхнями - криволінійною, що взаємодіє із шарніром, установленим циліндричною опорною поверхнею на повзуні, та прямолінійною, криволінійна робоча поверхня клина виконана увігнутою, а сполучена з нею поверхня шарніра - опуклою, з тим же радіусом кривизни, який **відрізняється** тим, що між поверхнями шарніра, клина і повзуна встановлені у напрямних ролики.

(11) 134682

(51) МПК
B23K 35/36 (2006.01)

(21) u 2019 00575 (22) 21.01.2019
(24) 27.05.2019

(72) Дерябкіна Євгенія Станіславівна (UA), Пилипченко Ярослав Володимирович (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) СКЛАД ЗАХИСНОГО ПОКРИТТЯ

(57) Склад захисного покриття, що містить тальк, оксид хрому, рідке скло, воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить оксид міді, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

тальк	25-35
оксид хрому	2-5
оксид міді	1-5
рідке скло	8-15
вода	решта.

(11) 134552

(51) МПК
B23K 35/365 (2006.01)

(21) u 2018 12233 (22) 10.12.2018
(24) 27.05.2019

(72) Захаров Леонід Степанович (UA), Гаврик Андрій Романович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ

вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, 03689 (UA)

(54) ПОКРИТТЯ ЕЛЕКТРОДА

(57) Покриття електрода для зварювання вуглецевистих і низьколегованих сталей, яке складається з мармуру, плавикового шпату, кварцового піску, феромарганцю, феротитану, феросиліцію, яке **відрізняється** тим, що додатково містить гексафторсилікат натрію, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

плавиковий шпат	14-16
кварцовий пісок	5-10
феромарганець	1-5
феротитан	1-14
феросиліцій	1-5
гексафторсилікат натрію	5-10
мармур	решта.

(11) 134544

(51) МПК
B23K 35/365 (2006.01)

(21) u 2018 12184 (22) 10.12.2018
(24) 27.05.2019

(72) Подоляк Олег Степанович (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) СКЛАД ЕЛЕКТРОДНОГО ПОКРИТТЯ ДЛЯ НАПЛАВЛЕННЯ

(57) Склад електродного покриття для наплавлення, що містить графіт, ферохром і карбід бору, який **відрі-**

зняється тим, що додатково містить доломіт, пла-
виковий шпат, феросиліцій, алюміній і соду, при на-
ступному співвідношенні компонентів, мас. %:

доломіт	6-8
плавиковий шпат	4-6
графіт	5,5-6,5
ферохром	64,5-74,5
феросиліцій	3-5
алюміній	1-2
карбід бору	5,5-6,5
сода	0,5-1,5.

В 29

- (11) **134603** (51) МПК (2019.01)
B29B 13/04 (2006.01)
B29B 7/82 (2006.01)
B29B 13/10 (2006.01)
B29B 17/00
- (21) **u 2018 12708** (22) **21.12.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Провальний Роман Андрійович (UA), Шипітка Роман Борисович (UA)
(73) **ПРОВАЛЬНИЙ РОМАН АНДРІЙОВИЧ**
с. Біла, Чортківський р-н, Тернопільська обл., 48514 (UA)
ШИПІТКА РОМАН БОРИСОВИЧ
вул. Зелена, 5, с. Виноградне, Заліщицький р-н, Тернопільська обл., 48672 (UA)
(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ АБС-ПЛАСТИКУ**
(57) Спосіб переробки відходів АБС- (технічна термо-пластична смола на основі співполімеру акрилонітрилу з бутадієном і стиролом) пластику, що включає сортування відходів по видах пластику, видалення металевих або інших включень, подрібнення за допомогою подрібнювального обладнання, який **відрізняється** тим, що відходи АБС-пластику охолоджують до температури, нижче температури крихкості, в межах -60...-110 °С з наступним подрібненням до отримання дрібнодисперсної фракції, наступною сепарацією, фракціонуванням та вивантаженням готового продукту, причому надлишок холоду при охолодженні відходів пластику відводять для повторного використання.

В 60

- (11) **134546** (51) МПК (2019.01)
B60B 15/00
B60B 39/00
B60C 27/00
- (21) **u 2018 12200** (22) **10.12.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Смирнов Ігор Петрович (UA)
(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) КОЛІСНИЙ ДИСК ІЗ ҐРУНТОЗАЧЕПАМИ, ЯКІ СКЛАДАЮТЬСЯ

- (57) Колісний диск із ґрунтозацепами, які складаються, який **відрізняється** тим, що колісний диск додатково оснащений допоміжним і ґрунтозацепним важелями на шарнірах, які в складеному положенні фіксуються в колісному диску і становлять з ним єдине ціле, а в розкладеному - охоплюють шину.

- (11) **134664** (51) МПК
B60C 27/20 (2006.01)

- (21) **u 2019 00124** (22) **03.01.2019**
(24) **27.05.2019**
(72) Дам'янишин Володимир Миколайович (UA), Шаповалов Олександр Ігорович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)
(54) **ПРОТИБУКСУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ**
(57) Протибуксуючий пристрій, що складається з несучої маточини, на якій закріплені важелі, вільні кінці яких виконані з ґрунтозацепами та Г-подібно зігнуті для обхвату протектора шини колеса з пристосуванням для притискання важелів до протектора у вигляді натискної маточини, встановленої співвісно з несучою маточиною, з'єднаною з нею за допомогою стяжного болта, який **відрізняється** тим, що окремий опорний диск, на якому закріплені П-подібні стяжні кроки для обхвату протектора шини колеса, з'єднані за допомогою різьби.

- (11) **134661** (51) МПК
B60K 31/02 (2006.01)
B60L 15/02 (2006.01)

- (21) **u 2019 00116** (22) **03.01.2019**
(24) **27.05.2019**
(72) Подригало Михайло Абович (UA), Кайдалов Руслан Олегович (UA), Нікорчук Андрій Іванович (UA), Кудімов Сергій Анатолійович (UA), Літвінов Олексій Володимирович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)
(54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ КРУТНИМИ МОМЕНТАМИ ТЯГОВИХ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ ПОВНОПРИВІДНИХ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ (АВТОМОБІЛІВ З КОМБІНОВАНИМИ ЕНЕРГЕТИЧНИМИ УСТАНОВКАМИ), ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ СТІЙКІСТЬ АВТОМОБІЛЯ ПРИ РОЗГОНІ**
(57) Спосіб управління крутними моментами тягових електродвигунів електромобілів (автомобілів з комбінованими енергетичними установками), що полягає у зміні розподілу крутних моментів між колесами передніх і задніх осей за умовою збереження стійкості руху, який **відрізняється** тим, що перерозподіл крутних моментів між осями автомобіля здійс-

нюється на основі визначення ідеального коефіцієнта розподілу сумарної дотичної реакції на колеса передньої і задньої осі автомобіля за умовами зчеплення коліс з дорогою в процесі руху з урахуванням швидкості та прискорення.

- (11) **134478** (51) МПК (2019.01)
B60P 3/14 (2006.01)
E04H 15/00
B60S 5/00
- (21) **у 2018 10361** (22) **19.10.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Тітова Людмила Леонідівна (UA), Роговський Іван Леонідович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **МОБІЛЬНИЙ ЗАСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ МАШИН ДЛЯ ЛІСОТЕХНІЧНИХ РОБІТ**
- (57) Мобільний засіб відновлення працездатності машин для лісотехнічних робіт, що містить мобільний сервісний агрегат у складі тягача з вантажопідйомником на задній підвісці і з'єднану з останнім причіпну платформу, і змонтованого на ній основного модуля з технологічним обладнанням, має тент до якого входять: фали, два отвори та фіранки, вікна з плівки, отвір відводу вихлопних газів тракторного тягача, вертикальні складальні стійки, горизонтальні складальні стійки, і проїзди зі зміною площини тенту, яка враховує робочі зони, який **відрізняється** тим, що тент, містить шість вертикальних складальних стійок, вісім горизонтальних складальних стійок, фали для натягнення тенту і кріплення фалів, два отвори заїзду і виїзду машин для лісотехнічних робіт у вигляді дверних фіранок, що зачиняють отвори, шість вікон з прозорою світло-проникаючою плівкою та чотири отвори з обох боків тенту для відводу вихлопних газів машин, причому площа ділянки відновлення працездатності машин для лісотехнічних робіт, визначається за формулою:
- $$F_T = 1,18 \times (F_{\text{МЗВПМЛР}} + F_{\text{МЛР}}),$$
- де $F_{\text{МЗВПМЛР}}$ - площа мобільного засобу відновлення працездатності машин для лісотехнічних робіт;
- $F_{\text{МЛР}}$ - площа машини для лісотехнічних робіт;
- 1,18 - коефіцієнт, що враховує робочі, технологічні, безпекові і відпочинкові зони, а висоту тенту вибирають в межах 3,1...3,3 м.

вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) БАГАТОПАРАМЕТРОВИЙ ПРОТИЮЗНИЙ ТА ПРОТИБУКСУВАЛЬНИЙ ДАТЧИК

- (57) Багатопараметровий протіюзний та протибуксувальний датчик, що містить приєднаний до букси корпус з розташованою всередині у підшипниках віссю, на якій вмонтовано два інерційні вантажі, пружний елемент, постійні стрижневі магніти, закріплені на інерційних вантажах, що містить приєднаний до букси корпус з розташованою всередині у підшипниках віссю, на якій вмонтовано два інерційні вантажі, пружний елемент, постійні стрижневі магніти, закріплені на інерційних вантажах на одній прямій, перший-третій диференційні ферозонди, перший з яких розташовано вздовж осі N-S постійного стрижневого магніту, закріпленого на інерційному вантажі, насадженому на вісь датчика, другий та третій диференційні ферозонди розміщено перпендикулярно до площини постійних стрижневих магнітів на перетинанні осі N-S та магнітної нейтралі n-n при нерухомій осі датчика, а також містить елемент HI, елемент I, аналого-цифровий перетворювач та обчислювальний блок, який **відрізняється** тим, що перший диференційний ферозонд через перший пороговий елемент підключений до першого входу першого елемента I, другий вхід якого з'єднаний з другим диференційним ферозондом через послідовно сполучені амплітудний детектор, другий пороговий елемент та елемент HI, до другого диференційного ферозонда під'єднані третій диференційний ферозонд та через інвертувальний повторювач напруги четвертий пороговий елемент, вихід першого елемента I сполучений з частотоміром та першими входами другого та третього елементів I, при цьому вихід третього порогового елемента з'єднаний з S-входом першого RS-тригера та R-входом другого RS-тригера, вихід четвертого порогового елемента з'єднаний з R-входом першого RS-тригера та S-входом другого RS-тригера, при цьому виходи першого та другого RS-тригерів підключені до других входів відповідно другого та третього елементів I, виходи яких з'єднані з керуючими входами аналого-цифрових перетворювачів, інформаційні входи яких сполучені з третім диференційним ферозондом, а виходи - з обчислювальними блоками.

B 61

- (11) **134487** (51) МПК
B60T 8/86 (2006.01)
- (21) **у 2018 10660** (22) **29.10.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Левощенко Владислав Валерійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
- (11) **134494** (51) МПК
B61D 3/08 (2006.01)
B61D 3/20 (2006.01)
- (21) **у 2018 10912** (22) **05.11.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Кебал Юрій Вікторович (UA), Шатов Віктор Анатолійович (UA), Смирнов Андрій Сергійович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)

**(54) ЗАЛІЗНИЧНА ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ
ВЕЛИКОТОННАЖНИХ КОНТЕЙНЕРІВ**

- (57)** Вагон-платформа для перевезення великотоннажних контейнерів, що містить ходову частину, гальмове обладнання, раму, виконану із двох кінцевих й середньої частин, з'єднаних між собою, яка **відрізняється** тим, що середня частина рами виконана з двох поздовжніх балок коробчастого перерізу з вікнами для полегшення конструкції, які з'єднані між собою поперечними балками хрестоподібного вигляду, а на вигнутій частині рами розташовані від 2 до 4 пересувних балок з відкидними упорами.

(11) 134481 (51) МПК
B61H 13/02 (2006.01)

(21) u 2018 10504 (22) 24.10.2018

(24) 27.05.2019

(31) 2017137273

(32) 24.10.2017

(33) RU

- (72)** Савушкін Роман Александровіч (RU), Кякк Кірілл Вальтеровіч (RU), Ковязін Александр Леонідовіч (RU), Болотов Константин Ніколаєвіч (RU), Брошнік Андрей Леонідовіч (RU)

(73) РЕЙЛ 1520 АЙПІ ЛТД
Arch. Makariou III, 155, PROTEAS HOUSE, 5th floor, 3026, Limassol, Cyprus (CY)

**(54) СЕКТОР ЧЕРВ'ЯЧНИЙ ПРИВОДУ РУЧНОГО СТО-
ЯНКОВОГО ГАЛЬМА РЕЙКОВОГО ТРАНСПОР-
ТНОГО ЗАСОБУ**

- (57)** 1. Сектор черв'ячний приводу ручного стоянкового гальма рейкового транспортного засобу, який містить зубчастий сектор, маточину, виконану з осьовим отвором і з'єднану із зубчастим сектором, і приливков, виконаний з отвором для кріплення тяги гальмівної важільної передачі, який **відрізняється** тим, що кут сектора становить від 120 до 180 градусів.
2. Сектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут між горизонтальною віссю та лінією, яка з'єднує вісь обертання сектора черв'ячного з отвором для кріплення тяги гальмівної важільної передачі, становить від 30 до 180 градусів.
3. Сектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення радіусної відстані від осі обертання сектора черв'ячного до центра отвору приливка для кріплення тяги гальмівної важільної передачі до діаметра сектора знаходиться в діапазоні від 0,2 до 0,3.
4. Сектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль сектора черв'ячного становить від 3 до 7.
5. Сектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що маточина з'єднана із зубчастим сектором спицями.
6. Сектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що маточина з'єднана із зубчастим сектором суцільним диском.
7. Сектор за п. 5, який **відрізняється** тим, що маточина з'єднана із зубчастим сектором диском, у якому виконані отвори.

B 63

(11) 134455

(51) МПК (2019.01)
B63B 7/00
B63B 7/08 (2006.01)
B63B 1/00

(21) u 2017 11765

(22) 01.12.2017

(24) 27.05.2019

(72) Гребенніков Андрій (CA)

(73) ГРЕБЕННИКОВ АНДРІЙ

12 Ferne Rachel Rd, Thornhill, Ontario, L4J 6H5, Canada (CA)

(54) НАДУВНИЙ МОТОРНИЙ ЧОВЕН

- (57)** 1. Надувний моторний човен, що містить жорсткий корпус з днищевою частиною, транець та принаймні один надувний балон, що утворює носову і кормову частини, який **відрізняється** тим, що днищева частина жорсткого корпусу виступає за транець принаймні на 0,1 м, причому між днищевою частиною жорсткого корпусу та виступом днищевої частини жорсткого корпусу за транець відсутній з'єднувальний шов.
2. Надувний моторний човен за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступ днищевої частини жорсткого корпусу за транець з'єднаний з транцем принаймні двома елементами жорсткості.
3. Надувний моторний човен за пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що виступ днищевої частини жорсткого корпусу за транець містить виріз, призначений для розміщення в ньому двигуна.

(11) 134456

(51) МПК (2019.01)
B63B 7/00
B63B 7/08 (2006.01)
B63B 1/00

(21) u 2017 11771

(22) 01.12.2017

(24) 27.05.2019

(72) Гребенніков Андрій (CA)

(73) ГРЕБЕННИКОВ АНДРІЙ

12 Ferne Rachel Rd, Thornhill, Ontario, L4J 6H5, Canada (CA)

(54) НАДУВНИЙ МОТОРНИЙ ЧОВЕН

- (57)** Надувний моторний човен, що містить жорсткий корпус з днищевою частиною, принаймні один надувний балон, що утворює носову і кормову частини і транець, причому днищева частина жорсткого корпусу виступає за транець, який **відрізняється** тим, що виступ днищевої частини жорсткого корпусу за транець з'єднаний з транцем принаймні двома елементами жорсткості.

(11) 134470

(51) МПК
B63B 35/34 (2006.01)

(21) u 2018 09993

(22) 08.10.2018

(24) 27.05.2019

(72) Чернявський Валентин Феодосійович (UA)

(73) **ЧЕРНЯВСЬКИЙ ВАЛЕНТИН ФЕОДОСІЙОВИЧ**

вул. Петропавлівська, 46-а, м. Київ, 04086 (UA)

(54) **ПЛАВУЧИЙ ПОНТОННИЙ БЛОК ВЕЛИКОГО РОЗМІРУ**

- (57) 1. Понтонний блок великого розміру, який містить корпус, котрий містить верхню частину й нижню частину та торці виробу, причому понтонний блок виготовлено із полімерної сировини - продуктів переробки сміття - вторинного поліетилену.
2. Понтонний блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня частина має форму: пряму, напівкола або трикутну або форму катамарана, або форму тримарана, з бортами чи без.
3. Понтонний блок за будь-яким із пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що продуктами переробки сміття є вторинний поліетилен марок ПВД і/або ПКД, і/або ПНД, і/або ЛПВД, і/або РЕХ, і/або ПП, і/або ХСП, і/або СВМП, і/або їх суміші.
4. Понтонний блок за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вторинний поліетилен представлений у вигляді гранул і/або порошку, і/або стрічок.
5. Понтонний блок за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що містить технологічні отвори.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що реактивний рух повністю виробляють реактивні ДУ на гвинтах-крилах, які зафіксовані перпендикулярно до гвинта-крила.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використовуються однокомпонентні реактивні ДУ.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використовуються три- чи більше компонентні реактивні ДУ.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використовуються одне, три- чи більше гвинтів-крил.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на РН встановлюються аеродинамічні органи керування.

7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гвинт-крило не обертається і використовується як крило і при зльоті, і при посадці.

8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на РН встановлені технічні пристрої літальних апаратів, який забезпечує зліт, посадку та переміщення апарату по поверхні суші, певної конструкції або води.

9. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гвинти-крила за необхідності можуть відділятися від апарата.

10. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на апарат встановлені стаціонарні крила з органами керування.

11. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до апарата пристиковані одна чи більше опор, на яких знаходяться одна чи більше осей, до яких прикріплені гвинти-крила, на яких знаходяться реактивні ДУ.

12. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в апараті наявні дві чи більше частин, з яким з'єднуються гвинти-крила, на яких встановлені реактивні двигуни, які при цьому працюють на різних ділянках польоту та приземлення разом з основною маршовою ДУ у взаємозамінному режимі.

13. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кільце, до якого прикріплюються гвинти-крила, може бути розташоване нижче чи вище по корпусу апарата відносно баків.

14. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що реактивний рух повністю виробляють реактивні ДУ на гвинтах-крилах, які зафіксовані перпендикулярно до пускового майданчику чи пускової платформи

15. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гвинти-крила за необхідності можуть відділятися від апарата.

16. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що може бути встановлена на ракетно-космічну техніку, космічну техніку, космічні кораблі та інші види техніки, що здійснюють польоти в космосі чи виводять корисний вантаж в космос.

17. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що може бути встановлена на ракетно-космічну техніку, космічну техніку, космічні кораблі та інші види техніки, що здійснюють польоти в відносно розріджених шарах атмосфери чи виводять корисний вантаж в відносно розріджені шари атмосфери.

18. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що здійснюють польоти в космос, які використовують систему реактивного руху з гвинтами-крилами, на яких розміщені реактивні ДУ.

19. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що апарати, які використовують систему реактивного руху з гвинтами-крилами, на яких розміщені реакти-

В 64

(11) **134460**

(51) МПК
B64G 1/22 (2006.01)

(21) **у 2018 07564**

(22) **05.07.2018**

(24) **27.05.2019**

(72) **Малтиз Станіслав Сергійович (UA)**

(73) **МАЛТИЗ СТАНІСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Центральна, 63-б, с. Хутірське, Петриківський р-н, Дніпропетровська обл., 51822 (UA)

(54) **РЕАКТИВНА СИСТЕМА ЗАПУСКУ ТА ПОСАДКИ РАКЕТ-НОСІЇВ**

- (57) 1. Реактивна система запуску та посадки ракет-носіїв, до складу якої входять баки для окисника та палива, балони для надування газу в вільний простір баків окисника і палива, трубопроводи для окисника та палива, забірні трубопроводи для окисника та палива, підтримуючі опори для посадки, підсистема подачі компонентів і підсистема розподілу компонентів, маршова двигуна установка ліній подачі електроенергії, лінії подачі управляючих сигналів джерела електроенергії, блок управління і контролю ракет-носіїв (РН) (який може бути зв'язаний з інформаційно-управляючою системою РН, а також відсік до якого прикріплені гвинти-крила, причому підсистема подачі складається з джерела електричного струму, контролера електродвигуна, турбонасосного агрегату, підсистема розподілу компонентів складається з електроклапана для окисника і електроклапана для палива, які керуються з блока управління і контролю, яка **відрізняється** тим, що в системі реактивного руху наявний відсік до якого кріпляться гвинти-крила, гвинти-крила з реактивними двигунами, та герметичний з'єднувальний пристрій для двох обернутих один відносно другого трубопроводів (призначеної для транспортування компонентів (газу чи рідини)).

вні ДУ, здійснюють польоти в відносно розріджених шарах атмосфери.

20. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відсік, до якого прикріплені гвинти-крила, з'єднується з першим ступенем та вантажем, який потрібно вивести, непідшипниковим з'єднанням.

В 65

- (11) **134636** (51) МПК (2019.01)
B65D 39/00
- (21) **u 2018 13078** (22) **29.12.2018**
(24) **27.05.2019**
(31) **RU 2018107615**
(32) **01.03.2018**
(33) **RU**
(72) Насібулліна Анастасія Рінатовна (RU)
(73) **НАСІБУЛЛІНА АНАСТАСІЯ РІНАТОВНА**
ул. Давыдова, 22-а, кв. 54, г. Владивосток, Приморский край, 690069, Российская Федерация (RU)
(54) **ПРОБКА**
(57) 1. Полімерна пробка, яка виготовлена за допомогою формуючого лиття, що містить пов'язані між собою як єдине ціле шляпку і ніжку, а також містить вставку, розташовану між шляпкою та ніжкою, причому вказана вставка виготовлена ступінчастої форми та утворює зовні та усередині порожнини для формування в них, відповідно, шляпки та ніжки, при цьому нижній ступінь вставки утворює частину бічної поверхні шляпки.
2. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шляпка виконана зі спіненого полімерного матеріалу.
3. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ніжка виконана зі спіненого полімерного матеріалу.
4. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на бічній і торцевій поверхнях шляпки виконані елементи декору.
5. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на бічній поверхні ніжки виконані елементи декору.
6. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вставка виконана з поліетилену низької щільності.

В 66

- (11) **134652** (51) МПК (2019.01)
B66B 9/00
B66B 11/04 (2006.01)
- (21) **u 2019 00053** (22) **02.01.2019**
(24) **27.05.2019**
(72) Забора Володимир Микитович (UA)
(73) **ЗАБОРА ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ**
вул. Шкільна, 6, кв. 10, смт Кринички, Дніпропетровська обл., 52300 (UA)
(54) **ЛІФТ ЛАНЦЮГОВИЙ**
(57) 1. Ліфт, який має шахту, пасажирську кабінку і електровпривід, який **відрізняється** тим, що кабіна має з

двох сторін верхні і нижні осі, на яких закріплені кінці ланцюгів, проведених через верхні і нижні зірочки, установлені на осях верхніх кронштейнів і на двох кінцях осі редуктора, установленного внизу шахти.

2. Ліфт за п. 1, який **відрізняється** тим, що паралельно з ланцюгами на окремих роликах установлені страхові троси, кінці яких закріплені на верхніх і нижніх осях кабіни.

- (11) **134516** (51) МПК
B66C 1/34 (2006.01)

- (21) **u 2018 11587** (22) **26.11.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Шевченко Андрій Федорович (UA), Колісник Микола Прокопович (UA), Червоноштан Андрій Леонідович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
(54) **ГАКОВА ВІБРОІЗОЛЮЮЧА ПІДВІСКА**
(57) Гакова віброізолююча підвіска, що містить циліндр з верхнім і нижнім несучими дисками, стержень з двома попередньо навантаженими пружинами, між якими розміщена додаткова маса, яка **відрізняється** тим, що додаткова маса розміщена між пружними елементами перемінної жорсткості.

- (11) **134654** (51) МПК
B66C 1/34 (2006.01)

- (21) **u 2019 00060** (22) **02.01.2019**
(24) **27.05.2019**
(72) Червоноштан Андрій Леонідович (UA), Колісник Микола Прокопович (UA), Шевченко Андрій Федорович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
(54) **ГАКОВА ВІБРОІЗОЛЮЮЧА ПІДВІСКА**
(57) Гакова віброізолююча підвіска, що складається з корпусу, на якому закріплені блоки, демпфер, що містить два похилих пружно-демпфуючих елементи, нижні частини яких нижніми шарнірами закріплені на корпусі, а до верхніх верхніми шарнірами приєднаний вантажозахватний орган, яка **відрізняється** тим, що пружно-демпфуючими елементами є гумометалеві шарніри, кожен з яких закріплений в корпусі, та має по два важеля з кожного боку, за допомогою яких через стакан із пружиною кріпиться вантажозахоплюючий орган.

(11) **134517** (51) МПК (2019.01)
B66C 5/00

(21) **u 2018 11588** (22) **26.11.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Колісник Микола Прокопович (UA), Шевченко Андрій Федорович (UA), Червоноштан Андрій Леонідович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАСІННЯ КОЛИВАНЬ ВАНТАЖОПІДЙОМНИХ КРАНІВ

(57) Пристрій гасіння коливань вантажопідйомних кранів, який містить основу, на якій розташовані стійки із шарнірно закріпленими гальмівними колодками, тягу, пружину та електромагніт з якорем, який **відрізняється** тим, що між кронштейном якоря і стійкою встановлений гідролічний демпфер із магістраллю для з'єднання лівої і правої поршневої порожнини та послідовно вбудованими дроселем і зворотним клапаном.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

(11) **134616** (51) МПК (2019.01)
C01B 3/00
C01B 3/06 (2006.01)

(21) **у 2018 12786** (22) **22.12.2018**
 (24) **27.05.2019**

(72) Сімейко Костянтин Віталійович (UA), Бондаренко Борис Іванович (UA), Кожан Олексій Пантелеймонович (UA), Дмитрієв Валерій Максимович (UA), Рябчук Валерій Степанович (UA), Сидоренко Микола Андрійович (UA), Івачкін Ярослав Олександрович (UA), Марасін Олексій Володимирович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, 03113 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ**

(57) Спосіб одержання водню, що включає подачу вуглеводню у псевдозріджений шар вуглецевмісного матеріалу, де його піддають термічному розкладу на водень та вуглець, який **відрізняється** тим, що для термічного розкладу вуглеводнів пропускають струм через вуглецевмісний матеріал, розігрівуючи його до температури 800-1600 °С.

(11) **134467** (51) МПК
C01B 3/06 (2006.01)

(21) **у 2018 09104** (22) **03.09.2018**
 (24) **27.05.2019**

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Іщенко Іван Вікторович (UA), Кривцова Валентина Іванівна (UA), Фуніков Антон Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СИСТЕМА ЗБЕРІГАННЯ ТА ПОДАЧІ ВОДНЮ**

(57) Система зберігання та подачі водню, яка включає газогенератор, зразок гідрореагуючого складу, датчик рівня води, підсилювачі, RS-тригери, підсилювачі потужності, електромагнітні клапани, ємність для компенсації, датчик тиску, вихід якого через перший підсилювач, перший RS-тригер, перший підсилювач потужності з'єднаний із входом управління першого електромагнітного клапана, вхід якого з'єднаний із порожниною газогенератора, його вихід з'єднаний із споживачем, датчик рівня води через другий підсилювач, другий RS-тригер та другий підсилювач потужності з'єднаний із входом управління другого електромагнітного клапана, вхід якого з'єднаний із порожниною газогенератора, а вихід - із ємністю для компенсації, яка **відрізняється** тим, що введено сітчану касету, яка виконана у вигляді циліндра, декілька зразків гідрореагуючого складу

циліндричної форми, які розміщені усередині сітчаної касети таким чином, що всі вони контактують між собою по боковій поверхні, а також вібраційний пристрій та систему управління, при цьому вібраційний пристрій розміщено в порожнині газогенератора та механічно з'єднано із сітчаною касетою та електрично з'єднано із системою управління.

С 02

(11) **134561** (51) МПК (2019.01)
C02F 3/02 (2006.01)
C02F 9/100 (2006.01)
C02F 103/20 (2006.01)
F04B 45/00

(21) **у 2018 12326** (22) **11.12.2018**
 (24) **27.05.2019**

(72) Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна (UA), Ніколаєнко Микола Станіславович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЮРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСІВ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ВІД СПОЛУК ОРГАНІЧНОЇ ПРИРОДИ**

(57) Спосіб підвищення ефективності процесів очищення стічних вод від сполук органічної природи, який включає доведення лужності стоків до 7,5-9,0 розчином гідроксиду натрію (калію), додають до них розчини коагулянту та флокулянту, відстоюють утворений осад, його відділяють від розчину та передають освітлені стічні води на регіональні станції очищення промислових і побутових стоків, який **відрізняється** тим, що підвищують ступінь сорбції утвореними при гідролізі коагулянтами - солей металів третьої групи періодичної системи - гідроксидами розчинених у стічних водах сполук органічної природи, причому розчини коагулянту і флокулянту додають послідовно у окремих апаратах, а у конструкцію апарата, куди вводять розчин коагулянту, вводять центральну трубу, яка не доходить до дна апарата і до верхнього урізу рідини, причому у трубу подають свіжі стічні води та потік повітря, а для реалізації процесу коагуляції і збільшення розмірів частинок утворюваного осаду, частину циркуляційного потоку, який містить утворені у попередній час частинки гідроксиду, повертають у зону реакції солей металів з гідроксидом натрію або калію.

(11) **134681** (51) МПК
C02F 3/04 (2006.01)

(21) **у 2019 00572** (22) **21.01.2019**
 (24) **27.05.2019**

(72) Боровий Ярослав Анатолійович (UA), Андрєєв Олександр Анатолійович (UA), Борова Валентина Євгенівна (UA), Віднічук Микола Антонович (UA), Ніколайчук Роман Вікторович (UA)

(73) **ОБЛАСНИЙ КОМУНАЛЬНИЙ ПОЗАШКІЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "РІВНЕНСЬКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ" РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ (РМАНУМ)**

вул. С. Петлюри, 17, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) **СТАНЦІЯ БІОХІМІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТІЧНОЇ ВОДИ**

(57) 1. Станція біохімічного очищення стічної води, що містить перший ступінь очищення у вигляді біофільтра, що складається з корпусу з двома ярусами завантаження, і другий ступінь очищення у вигляді біоставка, над яким встановлено біофільтр з навісною стінкою і повітрязабірною парасолькою, встановленою із зазором над поверхнею води біоставка, і системою вентиляції, яка **відрізняється** тим, що під біофільтром і його повітрязабірною парасолькою по її периметру розміщений захисний бар'єр, виконаний з можливістю вертикального переміщення.
2. Станція біохімічного очищення стічної води за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у біофільтра навісна стінка в нижній частині оснащена вентиляційними отворами, а порожнина між ярусами завантаження оснащена вентиляційними каналами, при цьому отвори і канали оснащені засувками.
3. Станція біохімічного очищення стічної води за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на трубопроводі для подавання стічної води встановлений ежектор, вакуумна порожнина якого з'єднана з верхньою частиною біофільтра.

прямку руху води і встановлені з можливістю обертання назустріч один одному, при цьому обертотіві диски заповнені контактним середовищем на 85-90 %.

(11) **134589** (51) МПК
C02F 3/06 (2006.01)

(21) **u 2018 12529** (22) **17.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Зацеркляний Мелентій Мелентійович (UA), Столевиц Тетяна Борисівна (UA), Зацеркляний Олександр Мелентійович (UA), Майлунець Наталя Володимирівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД**

(57) Пристрій для очищення стічних вод, що містить резервуар з підвідним і відвідним лотками, встановлені всередині резервуара дискретні барабани, кожен з яких являє собою систему жорстко закріплених на горизонтальному валу на відстані один від одного двох і більше порожнистих перфорованих обертотіві дисків з контактним середовищем, та привід обертання, при цьому обертотіві диски одного дискретного барабана розташовані у шаховому порядку відносно обертотіві дисків іншого дискретного барабана, і поверхні обертотіві дисків одного дискретного барабана частково перекривають поверхні обертотіві дисків іншого дискретного барабана, який **відрізняється** тим, що в нижній частині резервуара по його всій ширині зі сторони підвідного лотка встановлена труба для подачі нагрітого повітря з отворами по всій довжині, підвідний і відвідний лотки розташовані з протилежних сторін резервуара паралельно один одному, обертотіві диски дискретних барабанів розміщені паралельно на-

(11) **134484** (51) МПК
C02F 11/04 (2006.01)

(21) **u 2018 10588** (22) **26.10.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Марус Олег Анатолійович (UA), Бондаренко Богдан Павлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **МЕТАНТЕНК**

(57) Метантенк, що містить циліндричний горизонтальний корпус, закріплений у водяному басейні з можливістю обертання навколо своєї геометричної осі, та має газовідбірники для відводу біогазу, на торцях метантенка встановлені по геометричній осі консольні труби, що одночасно є горловинами для завантаження та вивантаження органічної маси, корпус метантенка розділений поперечними перегородками на камери попереднього, основного та залишкового зброджування, крім того в камерах попереднього та залишкового зброджування встановлено радіальні повздовжні перегородки, з вирізами під патрубки для відводу біогазу, які обмежують камери попереднього та залишкового зброджування, повністю не перекривають поперечний переріз корпусу і встановлені симетрично площині, що проходить через геометричну вісь корпусу, а в камері основного зброджування встановлені симетрично площині, що проходить через геометричну вісь корпусу, повздовжні перегородки, які однією стороною приєднані до поперечних перегородок, а протилежною утворюють із поперечними перегородками отвори для проходження зброджуваної маси, причому повздовжні перегородки встановлені під кутом до геометричної осі корпусу так, що площа поперечного перерізу по ходу зброджуваної маси між повздовжніми перегородками збільшується, який **відрізняється** тим, що газовідбірники для відводу біогазу виконані у вигляді двох закріплених на підшипниках поплавкових камер, між якими встановлені камери відводу біогазу, причому підшипники встановлені на направляючих, прикріплених до циліндричного горизонтального корпусу, таким чином, щоб забезпечити верхнє положення газовідбірників для відведення біогазу через камеру відводу біогазу, а патрубки для відводу біогазу з'єднані із камерами для відводу біогазу і виконані у вигляді гнучких трубок.

(11) **134514** (51) МПК (2019.01)
C02F 11/04 (2006.01)
C02F 3/28 (2006.01)
C12M 1/00

(21) **u 2018 11519** (22) **23.11.2018**(24) **27.05.2019**

(72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Марус Олег Анатолійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)**(54) **БІОГАЗОВИЙ РЕАКТОР ДЛЯ ТВЕРДОФАЗНОЇ ФЕРМЕНТАЦІЇ**

(57) Біогазовий реактор для твердофазної ферментації, що містить попарно паралельно встановлені ємності, об'єднані загальним гвинтовим вивантажувальним транспортером, кожна ємність містить лопатки для перемішування біомаси у вигляді рухомих пластин із можливістю радіального переміщення, які встановлені з можливістю переміщення також вздовж внутрішньої поверхні горизонтального циліндричного корпусу і сукупно з центральним горизонтальним валом утворюють обертово-лопатеви́й механізм, у якому на одній із торцевих поверхонь по зовнішньому контуру закріплений кільцевий ланцюг, що охоплює привідну зірочку, яка закріплена з можливістю входження в зачеплення з кільцевим ланцюгом, гвинтові транспортери для завантаження біосировини та вивантаження збродженої біомаси з можливістю її розділення на тверду та рідку фракції, патрубок для відводу біогазу, а також пристрій для інокуляції біомаси, який **відрізняється** тим, що загальний гвинтовий вивантажувальний транспортер розташований поперек попарно паралельно встановлених ємностей, а кожна ємність оснащена газозбірником, виконаним у вигляді дугоподібної камери, встановленої по всій довжині кожної ємності, причому вивантажувальні горловини гвинтових конвеєрів для завантаження біосировини встановлені в торці кожного газозбірника.

місцях скруглення кутів горизонтального корпусу, крім одного, де встановлено внутрішній гвинтовий транспортер для завантаження та вивантаження вхідної сировини і збродженої біомаси, зовнішній гвинтовий транспортер для завантаження та вивантаження вхідної біосировини і збродженої біомаси встановлено на одній із площин горизонтального корпусу таким чином, щоб його вхідні та вихідні завантажувально-розвантажувальні отвори утворювали із внутрішнім гвинтовим транспортером єдину транспортну лінію завантаження або розвантаження біогазового реактора у взаємодії із обертовим механізмом, який забезпечує циклічний поворот горизонтального корпусу біогазового реактора.

(11) **134523**(51) МПК
C02F 11/04 (2006.01)(21) **u 2018 11878**(22) **03.12.2018**(24) **27.05.2019**

(72) Шворов Сергій Андрійович (UA), Поліщук Віктор Миколайович (UA), Лендел Тарас Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)**(54) **СПОСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ВИХОДУ БІОГАЗУ**

(57) Спосіб інтенсифікації виходу біогазу, який включає внесення до органічних відходів стимулятора, який **відрізняється** тим, що як стимулятор застосовують меласну барду, яку додають в обсязі 10,6 % від маси органічної речовини субстрату при температурі зброджування 40 °С.

(11) **134522**(51) МПК
C02F 11/04 (2006.01)
C02F 3/28 (2006.01)(21) **u 2018 11862**(22) **30.11.2018**(24) **27.05.2019**

(72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Марус Олег Анатолійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)**(54) **БІОГАЗОВИЙ РЕАКТОР ДЛЯ ТВЕРДОФАЗНОЇ ФЕРМЕНТАЦІЇ**

(57) Біогазовий реактор для твердофазної ферментації, що містить горизонтальний корпус, перемішувальний механізм, гвинтові транспортери для завантаження та вивантаження вхідної біосировини і збродженої біомаси, патрубок для відводу біогазу та обертовий механізм, який **відрізняється** тим, що горизонтальний корпус виконаний таким чином, що у перерізі має вигляд багатокутника із заокругленими кутами по всій довжині біогазового реактора, перемішувальний механізм виконаний у вигляді валів із розміщеними по гвинтовій лінії лопатками, причому ці вали встановлені по всій довжині реактора в

(11) **134533**(51) МПК
C02F 11/04 (2006.01)
C02F 3/28 (2006.01)
C02F 101/30 (2006.01)(21) **u 2018 12149**(22) **07.12.2018**(24) **27.05.2019**

(72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Марус Олег Анатолійович (UA), Ермоленко Володимир Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)**(54) **ФЕРМЕНТЕР**

(57) Ферментер, що містить вертикальний корпус, кришку, вертикальний перемішувальний механізм, гвинтовий транспортер для завантаження біосировини, гвинтові транспортери для вивантаження вихідної збродженої біомаси, патрубок для відводу біогазу, інокулятор, який встановлено над розподільником вхідної біомаси, розподільник вхідної біомаси, який встановлено в центрі корпусу, водяний калорифер, який **відрізняється** тим, що розподільник вхідної біомаси виконаний у вигляді обертового диска, який суміщений з вертикальним перемішувальним механізмом, в нижній частині якого співвісно встановлено ворушилка для усунення склепоутворення збро-

дженої вихідної біомаси, при цьому днище вертикального корпусу виконано у вигляді трапецієвидних напрямних, суміщених із гвинтовими транспортерами для вивантаження вихідної збродженої біомаси.

С 07

- (11) **134596** (51) МПК
C07C 43/20 (2006.01)
- (21) **у 2018 12642** (22) **19.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Ляшенко Євген Володимирович (UA), Біла Тетяна Анатоліївна (UA), Охріменко Олена Вікторівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Стрітенська, 23, м. Херсон-6, 73006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ХЛОРУ В ФЕНОКСІОЦТОВУ КИСЛОТУ**
- (57) Спосіб введення хлору у феноксіоцтову кислоту, який передбачає взаємодію хлору з феноксіоцтовою кислотою, який **відрізняється** тим, що хлор одержують в реакційній масі з бромату калію і хлоридної кислоти, причому синтез проводять при 30...40 °C у мольному співвідношенні феноксіоцтова кислота:бромат калію 3:1 або 4:1.

С 08

- (11) **134557** (51) МПК (2019.01)
C08L 75/00
C08L 75/04 (2006.01)
C08L 75/06 (2006.01)
C08L 75/08 (2006.01)
- (21) **у 2018 12261** (22) **11.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Савельєв Юрій Васильович (UA), Марковська Людмила Антоновна (UA), Ахранович Олена Рудольфівна (UA), Пархоменко Наталія Йосипівна (UA), Савельєва Ольга Олексіївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)
- (54) **ПОЛІУРЕТАНОВА ЗАХИСНА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) 1. Поліуретанова захисна композиція, що містить прекурсор, поліетер молекулярної маси 1000 (Л-1000), розчинник, яка **відрізняється** тим, що містить преполімер на основі 2,4(2,6)-толуїлендіізоціанату (ТДІ), додатково містить металнеорганічний модифікатор (МеНМ) за мольного співвідношення ТДІ:МеНМ=10-15:1 і форполімер на основі ТДІ/ТМП/ПЕ та містить розчинник (Р) за масового співвідношення преполімер (ТДІ/МеНМ/Л-1000):(ТДІ/ТМП/ПЕ):Р=40:100:140, відповідно, за наступного складу компонентів, мас. ч.:
преполімер ТДІ/МеНМ/Л 1000-40
МеНМ 0,89-1,23

форполімер ТДІ/ТМП/ПЕ 100
розчинник 140.

2. Поліуретанова захисна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як металнеорганічний модифікатор (МеНМ) містить речовину, вибрану із групи: суміш дихлоридів $[\text{Cu}(\text{CL})_2 + \text{Ni}(\text{CL})_2]$ або суміш дихлоридів $[\text{Zn}(\text{CL})_2 + \text{Ni}(\text{CL})_2]$ за мольного співвідношення 1:1.

3. Поліуретанова захисна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як форполімер на основі ТДІ/ТМП/ПЕ містить прекурсор ТДІ:ТМП=3:1 (мольне співвідношення), етилацетат (ЕА) за масового співвідношення ТДІ/ТМП:ЕА=7:3, відповідно, поліетер (ПЕ) за масового співвідношення ТДІ/ТМП/ЕА:ПЕ=100:40, відповідно, де як поліетер містить лапрол (Л-1000), або поліокситетраметиленгліколь (П-1000).

- (11) **134556** (51) МПК (2019.01)
C08L 75/00
C08J 3/20 (2006.01)
- (21) **у 2018 12260** (22) **11.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Савельєв Юрій Васильович (UA), Марковська Людмила Антоновна (UA), Ахранович Олена Рудольфівна (UA), Пархоменко Наталія Йосипівна (UA), Савельєва Ольга Олексіївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)
- (54) **ПОЛІУРЕТАНОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАХИСНОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) 1. Поліуретанова композиція для захисного покриття, що містить форполімер, розчинник і поліізоціанат (ПІЦ), яка **відрізняється** тим, що містить преполімер на основі 2,4(2,6)-толуїлендіізоціанату (ТДІ), додатково містить металнеорганічний модифікатор (МеНМ) за мольного співвідношення ТДІ: МеНМ=10-15:1 та містить розчинник (Р) за масового співвідношення преполімер (ТДІ/МеНМ/Л-1000/ПІЦ):Р=1:1, за наступного складу компонентів, мас. ч.:
преполімер ТДІ/МеНМ/Л-1000 100
меНМ 1,6-2,15
ПІЦ 10,0-15,0
розчинник 110-115.
2. Поліуретанова композиція для захисного покриття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як металнеорганічний модифікатор (МеНМ) містить речовину, вибрану із групи: дихлорид міді $\text{Cu}(\text{Cl})_2$ або дихлорид цинку $\text{Zn}(\text{Cl})_2$.
3. Поліуретанова композиція для захисного покриття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як поліізоціанат містить продукт на основі дифенілметандіізоціанату.

- (11) **134558** (51) МПК
C08L 75/04 (2006.01)
C08L 75/08 (2006.01)
C08J 3/20 (2006.01)

(21) **u 2018 12264** (22) **11.12.2018**(24) **27.05.2019**

(72) Савельєв Юрій Васильович (UA), Марковська Людмила Антоновна (UA), Ахранович Олена Рудольфівна (UA), Пархоменко Наталія Йосипівна (UA), Савельєва Ольга Олексіївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)(54) **ПОЛІУРЕТАНОВА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) 1. Поліуретанова композиція, що містить прекурсор, поліетер (ПЕ) молекулярної маси 1000, розчинник, яка **відрізняється** тим, що містить преполімер на основі 2,4(2,6)-толуїлендіізоціанату (ТДІ), додатково містить металнеорганічний модифікатор (МеНМ) за мольного співвідношення ТДІ: МеНМ=10-15:1 і форполімер на основі ТДІ/ТМГ/ПЕ та містить розчинник (Р) за масового співвідношення преполімер (ТДІ/МеНМ/Л-1000): (ТДІ/ТМГ/ПЕ):Р=40:100:140, відповідно, за наступного складу компонентів, мас. ч.:
 преполімер ТДІ/МеНМ/Л-1000 40
 МеНМ 0,44-0,58
 форполімер ТДІ/ТМГ/ПЕ 100
 розчинник 140.

2. Поліуретанова композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як металнеорганічний модифікатор містить дихлорид нікелю Ni(Cl)₂.

3. Поліуретанова композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як форполімер на основі ТДІ/ТМГ/ПЕ містить прекурсор ТДІ:ТМГ=3:1 (мольне співвідношення), етилацетат (ЕА) за масового співвідношення ТДІ/ТМГ:ЕА=7:3, відповідно, поліетер (ПЕ) за масового співвідношення ТДІ/ТМГ/ЕА:ПЕ=100:40, відповідно, де як поліетер містить лапрол (Л-1000), або поліокситетраметиленгліколь (П-1000).

C 09

(11) **134489** (51) МПК (2019.01)
C09K 17/52 (2006.01)
A01B 79/00

(21) **u 2018 10793** (22) **01.11.2018**(24) **27.05.2019**

(72) Осадчий Олександр Дмитрович (UA)

(73) **ОСАДЧИЙ ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**
вул. Патона, 25, корп. 1, кв. 83, м. Херсон, 73021 (UA)(54) **СПОСІБ МУЛЬЧУВАННЯ ҐРУНТУ З ВИКОРИСТАННЯМ МАГНІТІВ ТА ПЕТ ПЛЯШОК**

(57) Спосіб мульчування ґрунту з використанням магнітів та ПЕТ пляшок, при якому пляшку сплющують і асипають піском або землею, або торфом, або тирсою, або іншою непрозорою речовиною, для стабілізації положення на ґрунті та непрозорості для світла, і для надання їй магнітної сприйнятливості поміщають в пляшку обрізки дроту або інших часток ферромагнітного матеріалу, що забезпечує можливість нанесення та повного збору такої мульчі магнітами, без залишків, а впорядковану орієнтацію для щільного нанесення забезпечують магнітним полем, що рухається.

C 10

(11) **134479** (51) МПК
C10M 175/02 (2006.01)

(21) **u 2018 10382** (22) **22.10.2018**(24) **27.05.2019**

(72) Уминський Сергій Михайлович (UA), Житков Сергій Сергійович (UA), Уминський Дмитро Сергійович (UA), Осадчук Петро Ігорович (UA)

(73) **УМИНСЬКИЙ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Малиновського, 35/2, кв. 87, м. Одеса, 65063 (UA)**ЖИТКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ****вул. Б. Хмельницького, 3-г, с. Великий Дальник, Біляєвський р-н, Одеська обл., 67668 (UA)****УМИНСЬКИЙ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ****вул. Гімназична, 18, кв. 5, м. Одеса, 65073 (UA)****ОСАДЧУК ПЕТРО ІГОРОВИЧ****вул. Ак. Корольова, 112/1, кв. 97, м. Одеса, 65122 (UA)**(54) **ГІДРОДИНАМІЧНА УСТАНОВКА ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ МАСТИЛ**

(57) Гідродинамічна установка для регенерації мастил, яка містить бак з мастилом, що очищується, насос, двигун, регульований дросель з пропускним клапаном, манометр, датчик, частотомір, фільтр, блок живлення з пультом керування, гідравлічний ультразвуковий генератор, трубопроводи, теплоелектронагрівачі, електромагнітний клапан, яка **відрізняється** тим, що містить дросель регулювання режимів роботи ультразвукового генератора, датчик частоти гідроімпульсів, на вході генератора встановлено манометр, а вихід дроселя і генератора з'єднано трубопроводом з електромагнітним фільтром, вихід якого з'єднано через розподільник з розпилюючою насадкою, змонтованою у випарному баку, в верхній частині якого змонтований конденсатозбірник, розташований вище бака очищеної рідини, в нижній частині якого розміщено радіатор для охолодження очищеного мастила.

C 11

(11) **134559** (51) МПК (2019.01)
C11B 9/00

(21) **u 2018 12313** (22) **11.12.2018**(24) **27.05.2019**

(72) Нефьодова Лілія Володимирівна (UA), Сагайдак-Нікітюк Ріта Василівна (UA), Блажеєвський Микола Євстахійович (UA), Ветров Петро Прокопович (UA), Жуковина Ольга Вікторівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)**(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ З ПЛОДІВ АНІСУ ЗВИЧАЙНОГО**

(57) Спосіб одержання ефірної олії з плодів анісу звичайного, що включає подрібнення плодів анісу, ек-

трагування подрібненої сировини органічним розчинником, упарювання розчинника, який **відрізняється** тим, що як органічний розчинник використовують легкокиплячу рідину - Фторкетон-5-1-12 (Novac 1230), при співвідношенні сировина/розчинник 1:(6,0-10,0) мас./мас., екстрагування сировини здійснюють впродовж 1,5-3,0 годин.

C 12

(11) **134532** (51) МПК (2019.01)
C12F 3/00

(21) **у 2018 12079** (22) **06.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Кириленко Роман Григорович (UA), Онишко Олег Степанович (UA), Олійнічук Сергій Тимофійович (UA), Рудаков Володимир Костянтинівич (UA), Сизько Валерій Борисович (UA), Сосницький Віталій Володимирович (UA), Шиян Петро Леонідович (UA)

(73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРМАШ"**
вул. Баумана, 9/12, м. Київ, 03190 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВОГО ДИСТИЛЯТУ**

(57) 1. Спосіб виробництва зернового дистиляту, що включає перегонку бражки у бражній колоні, концентрацію спирту у дистиляційній колоні, підігрів бражки у бражному підігрівачі та конденсацію водно-спиртової пари у дефлегматорі та конденсаторі, який **відрізняється** тим, що зерновий дистилят відбирають з концентраційної частини дистиляційної колони в зоні концентрацій спирту 60...70 % об'ємних.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у верхню частину дистиляційної колони подають воду у кількості, яка забезпечує концентрацію спирту у зоні відбору зернового дистиляту у межах 60...70 % об'ємних, причому органічні домішки відбирають з конденсаторів бражної та дистиляційної колон у межах 0,5...5,0 % відповідно та із зони концентрування вищих спиртів (сивушної фракції) у кількості 0,2...0,5 % від абсолютного алкоголю бражки.

ється тим, що використовується для виробництва алкогольних напоїв та спиртовмісних харчових напоїв з вуглеводмісної сировини, причому концентрація етилового спирту в ньому за температури 20 °C не перевищує 70 % об'ємних.

2. Зерновий дистилят за п. 1, який **відрізняється** тим, що масова концентрація альдегідів у перерахунку на оцтовий альдегід у безводному спирті не більше 400 мг/дм³, масова концентрація естерів у безводному спирті у перерахунку на оцтово-етиловий естер не більше 15000 мг/дм³, масова концентрація вищих спиртів (сивушного масла): пропілового, ізопропілового, бутилового, ізобутилового та ізоамілового спирти, у перерахунку на суміш пропілового, ізобутилового та ізоамілового спиртів (3:1:1) у безводному спирті не більше 6000 мг/дм³, об'ємна частка метилового спирту, у перерахунку на безводний спирт, не більше 0,08 %.

(11) **134560** (51) МПК (2019.01)
C12N 15/00
C07N 21/00

(21) **у 2018 12323** (22) **11.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Патики Микола Володимирович (UA), Іванова Тетяна Василівна (UA), Підмаркова Катерина Андріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ПЕЧЕРИЧНИХ СУБСТРАТІВ В БІОГУМУС**

(57) Спосіб трансформації органічних речовин печеричних субстратів у біогумус, що включає перетворення субстратів за допомогою біологічних агентів, який **відрізняється** тим, що до печеричного субстрату додають 100 г поліфункціонального біопрепарату Екстракон, доводять суміш до вологості 60 % та поміщають у термостат за умов, характерних мезофільним бактеріям, при яких проходить ферментація та трансформація органічних речовин печеричних субстратів у біогумус.

(11) **134531** (51) МПК
C12H 6/02 (2019.01)

(21) **у 2018 12078** (22) **06.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Онишко Олег Степанович (UA), Олійнічук Сергій Тимофійович (UA), Рудаков Володимир Костянтинівич (UA), Сизько Валерій Борисович (UA), Сосницький Віталій Володимирович (UA), Шиян Петро Леонідович (UA)

(73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРМАШ"**
вул. Баумана, 9/12, м. Київ, 03190 (UA)

(54) **ЗЕРНОВИЙ ДИСТИЛЯТ**

(57) 1. Зерновий дистилят, що містить етиловий спирт та супутні йому органічні речовини, який **відрізня-**

(11) **134629** (51) МПК
C12P 7/06 (2006.01)
C12N 15/01 (2006.01)
C12N 1/16 (2006.01)
C12R 1/865 (2006.01)

(21) **у 2018 12979** (22) **27.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Семків Марта Віталіївна (UA), Дмитрук Костянтин Васильович (UA), Сибірний Андрій Андрійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ НАН УКРАЇНИ**

вул. Драгоманова, 14/16, м. Львів-5, 79005 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ШТАМІВ ДРІЖДЖІВ SACCCHAROMYCES CEREVISIAE, ЗДАТНИХ ДО НАДПРОДУКЦІЇ ЕТАНОЛУ**

(57) Спосіб отримання штамів дріжджів *Saccharomyces cerevisiae*, здатних до надпродукції етанолу, який **відрізняється** тим, що відбирають мутантів *S. Cerevisiae*, стійких до токсичних концентрацій окситіаміну, трегалози, 3-бромпірувату, гліоксилової кислоти та глюкозаміну, а також мутантів, стійких одночасно до гліоксилової кислоти, глюкозаміну та 3-бромпірувату, при цьому отримують штами *S. Cerevisiae* з підвищеною здатністю до нагромадження етанолу в процесі алкогольної ферментації на середовищах різного складу.

(11) **134535** (51) МПК (2019.01)
C12Q 1/00
C12N 11/04 (2006.01)
C12N 11/16 (2006.01)

(21) **u 2018 12154** (22) **07.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Стародуб Микола Федорович (UA), Таран Сергій Володимирович (UA), Таран Оксана Петрівна (UA), Савчук Марина Вікторівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОСЕНСОРА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕНОТОКСИЧНОСТІ**

(57) 1. Спосіб одержання біосенсора для визначення генотоксичності, який включає виготовлення блока об'єкта-випромінювача світла та блока фотодетекторного перетворювача світлового сигналу з чутливим елементом, який **відрізняється** тим, що він додатково включає іммобілізацію референтних клітинних культур з використанням посередників, які вибирають переважно із ряду: золь-гель суміш, альгінатний гель, фотополімеризована плівка (мембрана), целофанова плівка, шляхом уведення їх в зону контакту об'єкта-випромінювача світла та чутливого елемента фотодетекторного перетворювача, причому об'єкт-випромінювач попередньо облаштовують джерелом випромінювання з вбудованими генетичними контролерами біолоюмінесценції.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що золь-гель суміш попередньо отримують з використанням тетраметил ортосилікату, здійснюють первинну обробку суміші, додають клітинну культуру з доведенням до стану однорідної суспензії, розміщують у ній чутливий елемент фотодетекторного перетворювача, витримують протягом заданого проміжку часу, після чого чутливий елемент фотодетекторного перетворювача виймають із суспензії, висушують, промивають спочатку буфером, а потім живильним середовищем, у якому попередньо культивували референтні клітини, і поміщають для подальшої реєстрації біолоюмінесцентних характеристик аналізу.
3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що для облаштування позитивного контролю додатково використовують токсичний елемент, який вибирають переважно із групи: диметилсульфоксид, метаміцин, етанол.

C 21

(11) **134689** (51) МПК (2019.01)
C21C 7/072 (2006.01)
C22B 9/05 (2006.01)
B22D 1/00

(21) **u 2019 00760** (22) **24.01.2019**
(24) **27.05.2019**

(72) Мельник Віталій Михайлович (UA), Кардаш Лариса Василівна (UA), Гідлерчук Сергій Володимирович (UA), Кривошочков Олексій Павлович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІННОТЕХ-СПЛАВ"**
вул. Сирецька, 38, м. Київ, 04073 (UA)

(54) **БЛОК ДОННОЇ ПРОДУВКИ РОЗПЛАВУ**

(57) 1. Блок донної продувки розплаву, що містить корпус, виконаний із щільного жароміцного бетону, в якому встановлено металеву обойму, у нижній частині якої розміщено газорозподільну колекторну систему, оснащену патрубком, що виходить з дна металевій обоймі, з газорозподільником для підведення інертного газу, в металевій обоймі розміщено капілярний модуль з вогнетривких капілярів, виконаних із жароміцної сталі і розміщених в центральній частині капілярного модуля, в газорозподільній колекторній системі вертикально встановлено опорні елементи, який **відрізняється** тим, що капілярний модуль має у поздовжньому розрізі форму зрізаного конуса, основа якого спирається на опорні елементи.
2. Блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконано у формі овалу або кола, або квадрата, або трикутника.
3. Блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що вогнетривкі капіляри мають переріз 30-500 мкм.
4. Блок донної продувки за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина капілярного модуля становить 100-3000 мм, а ширина - 50-2500 мм.
5. Блок донної продувки за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазор між стінками металевій обоймі і зовнішньою поверхнею капілярного модуля заповнено розчином на основі жароміцного клею і бетону.
6. Блок донної продувки за п. 1, який **відрізняється** тим, що патрубок виходить з дна металевій обоймі вертикально вниз або горизонтально з бічної стінки газорозподільної колекторної системи.
7. Блок донної продувки за п. 1, який **відрізняється** тим, що його внутрішню частину обито захисним шаром жаростійкого бетону, товщина якого становить 10-150 мм.

C 22

(11) **134573** (51) МПК
C22B 9/22 (2006.01)

(21) **u 2018 12441** (22) **14.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Цибрій Юрій Олександрович (UA), Грабовський Георгій Геннадійович (UA), Носко Павло Леонідович

(UA), Башта Олександр Васильович (UA), Корнієнко Анатолій Олександрович (UA), Тісов Олександр Вікторович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО КЕРУВАННЯ ОБІГРИВОМ РОЗПЛАВУ МЕТАЛУ ПРИ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВІЙ ПЛАВЦІ**

(57) Спосіб автоматизованого керування обігривом розплаву металу при електронно-променевої плавці, який складається з послідовних операцій електронного променя і відповідно до керуючого сигналу, спрямованого на тепловізор, виявлення плям високої інтенсивності електронного променя на поверхні рідкого металу проміжної ємності, обчислення за допомогою тепловізора та блока керування різниці між фактичним місцем розташування плями високої інтенсивності електронного променя і наперед заданим на початку процесу плавлення, генерації сигналу для корекції вищезгаданої різниці розташування, обчисленої операційним пристроєм, додавання коригуючого сигналу, з метою управління місцем розташування згаданого розташування згаданої плями високої інтенсивності електронного променя, який **відрізняється** тим, що використовують алгоритм, що дозволяє за допомогою тепловізора періодично передавати температурне зображення розплавленого металу в проміжній ємності на блок керування, де його розбивають на квадрати і визначають їх середню температуру, після чого видають керуючий сигнал на обігрів квадратів, починаючи з квадрата з найнижчою середньою температурою, а далі в черзі зростання середньої температури квадратів, поки не відбудеться новий аналіз температурного стану розплаву в проміжній ємності.

(11) **134545** (51) МПК
C22C 21/12 (2006.01)
C22C 21/14 (2006.01)
C22C 21/16 (2006.01)

(21) **u 2018 12193** (22) **10.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Хорошилов Олег Миколайович (UA), Подоляк Олег Степанович (UA), Осипова Тетяна Миколаївна (UA), Скоркін Антон Олегович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **СПЛАВ СИСТЕМИ АЛЮМІНІЙ-МІДЬ-НІКЕЛЬ**

(57) Сплав системи алюміній-мідь-нікель, що містить мідь, нікель, алюміній, кремній та залізо, який **відрізняється** тим, що додатково містить магній при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

мідь	3,9...5,9
нікель	2,6...3,5
магній	0,8...1,5
кремній	0,4...0,7
залізо	0,5...0,7
алюміній	решта,
причому вагове співвідношення алюмінію до міді знаходиться в наступному інтервалі 15,05...23,25.	

C 30

(11) **134670** (51) МПК (2019.01)
C30B 13/00

(21) **u 2019 00173** (22) **04.01.2019**
(24) **27.05.2019**

(72) Семешкін Віталій Андрійович (UA), Копил Олександр Іванович (UA), Ілащук Степан Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)

(54) **НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ ХАЛЬКОГЕНІДІВ Bi і Sb**

(57) Напівпровідниковий термоелектричний матеріал на основі твердих розчинів халькогенідів Bi і Sb, який призначений для термоелектричних охолоджувачів і має склад $(\text{Bi}_2\text{Te}_3)_{0,25}(\text{Sb}_2\text{Te}_3)_{0,72}(\text{Sb}_2\text{Se}_3)_{0,03}$, який **відрізняється** тим, що легований 1,5 ваговими відсотками Te і 0,03-0,04 ваговими відсотками Pb та відпалений протягом 40-50 годин при температурі 560-600 K.

(11) **134669** (51) МПК (2019.01)
C30B 13/00

(21) **u 2019 00165** (22) **04.01.2019**
(24) **27.05.2019**

(72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Разінков Валерій Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)

(54) **ЩІЛИННИЙ КРИСТАЛІЗАТОР ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ Bi-Te**

(57) Щілинний кристалізатор термоелектричних матеріалів на основі Bi-Te, що складається з розбірної, сформованої з двох пластин, вертикально розташованої комірки з відкритою внутрішньою порожниною у формі прямокутного паралелепіпеда, на дні якої утворена заглибина у формі клина, вершина якого паралельна двом протилежним внутрішнім поверхням порожнини, а вся внутрішня поверхня порожнини ламінована тонким шаром кристалічної слюди, який замінюється після кожної кристалізації.

(11) **134587** (51) МПК (2019.01)
C30B 31/00
C01B 17/20 (2006.01)
C01G 19/00
B82Y 30/00

(21) **u 2018 12525** (22) **17.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Боледзюк Володимир Богданович (UA), Ковалюк Мар'яна Захарівна (UA), Шевчик Віталій Васильович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА, ЧЕРНІВЕЦЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ вул. І. Вільде, 5, м. Чернівці, 58001 (UA)

(54) СПОСІБ НАНОСТРУКТУРУВАННЯ ПОВЕРХНІ SnS_2 ТЕРМІЧНИМ ОКИСЛЕННЯМ

(57) Спосіб наноструктурування поверхні кристалів SnS_2 термічним окисленням, що включає їх відпал у вільному навколишньому середовищі, який **відрізняється** тим, що як вихідні підкладки використовують шаруваті кристали SnS_2 , отримані методом хімічно-транспортних реакцій, а окислення відбувається одразу після їх отримання.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 21

- (11) **134519** (51) МПК
D21F 1/40 (2006.01)
- (21) **и 2018 11619** (22) **26.11.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Курмишев Олексій Салаватович (UA), Гробовенко
Ярослав Віталійович (UA)
- (73) **КУРМИШЕВ ОЛЕКСІЙ САЛАВАТОВИЧ**
просп. Героїв Сталінграда, 4, корп. 8, кв. 3,
м. Київ, 04210 (UA)

ГРОБОВЕНКО ЯРОСЛАВ ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. Ярослава Мудрого, 4, с. Заудайка, Прилу-
цький р-н, Чернігівська обл., 17540 (UA)

(54) ФОРМУЮЧИЙ ВАЛ

(57) 1. Формуючий вал формуючого пристрою, що містить рухому оболонку, перфоровану отворами та нерухому відсмоктуючу камеру із поздовжніми та радіальними ущільненнями, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні оболонки розміщений пористий еластичний шар у вигляді панчохи.

2. Формуючий вал за п. 1, який **відрізняється** тим, що панчоха закріплена із торців вала притискними кільцями і гайками, а на вільній зоні вала розміщений відсмоктуючий шабер.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **134648** (51) МПК
E01B 9/46 (2006.01)
- (21) **u 2019 00029** (22) **02.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Тараненко Сергій Дмитрович (UA), Корноухова Клара Володимирівна (UA), Лобанов Олександр Володимирович (UA)
- (73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ СТІЛОЧНИЙ ЗАВОД"**
вул. Любарського, 181, м. Дніпро, 49000 (UA)
- (54) **КЛЕМА ДО РЕЙКОВОГО СКРІПЛЕННЯ**
- (57) 1. Клема 1 до рейкового скріплення, що містить притискну ніжку 2, опорну ніжку 3 та отвір 4, яка відрізняється тим, що на нижній поверхні притискної ніжки 2 виконано потовщення 5 шириною В, яка знаходиться у межах від 20 мм до 35 мм, та висотою А, яка знаходиться у межах від 15 мм до 25 мм, в якому виконано поглиблення 6 шириною С, яка знаходиться у межах від 10 мм до 20 мм, та висотою Н, яка знаходиться у межах від 5 мм до 10 мм, верхня поверхня 7 притискної ніжки 2 розташована під кутом α , який знаходиться у межах від 4° до 20° , при цьому відстань D між внутрішньою поверхнею поглиблення 6 та віссю отвору 5 не менше 35 мм, а нижня поверхня притискної ніжки 2 знаходиться на відстані Z від нижньої поверхні опорної ніжки 3, яка знаходяться у межах від 7 мм до 15 мм.
2. Клема до рейкового скріплення за п. 1, яка відрізняється тим, що на опорній ніжці 3 виконана фаска 8 зі сторонами f і f1, які знаходяться у межах від 2,5 мм до 10 мм.

Е 02

- (11) **134518** (51) МПК (2019.01)
E02D 27/00
E02D 35/00
E02D 37/00
- (21) **u 2018 11605** (22) **26.11.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Галушко Валентина Олександрівна (UA), Галушко Олександр Маркович (UA), Уваров Денис Юрійович (UA), Уварова Анастасія Сергіївна (UA), Донченко Мар'яна Миколаївна (UA)
- (73) **ГАЛУШКО ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- ГАЛУШКО ОЛЕКСАНДР МАРКОВИЧ**
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

УВАРОВ ДЕНИС ЮРІЙОВИЧ

вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

УВАРОВА АНАСТАСІЯ СЕРГІЇВНА

вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

ДОНЧЕНКО МАР'ЯНА МИКОЛАЇВНА

вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

- (54) **СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ ІСНУЮЧИХ ФУНДАМЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ СІЧНИХ БАГАТОСЕКЦІЙНИХ КОНІЧНИХ ПАЛЬ, ВИКОНАНИХ З НАХИЛОМ**

- (57) 1. Спосіб підсилення існуючих фундаментів за допомогою січних багатосекційних конічних паль, виконаних з нахилом, що виготовлені з окремих залізобетонних призм відповідної довжини, які в сумі складають необхідну довжину палі та занурюються в ґрунт гідравлічними домкратами окремими секціями, жорстко з'єднуються між собою, який відрізняється тим, що під підшовкою фундаменту створюють нову конструкцію рамного типу.
2. Спосіб підсилення існуючих фундаментів за допомогою січних багатосекційних конічних паль, виконаних з нахилом, за п. 1, який відрізняється тим, що рама містить перемичку і стійки, на які спирається перемичка.
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що перемичка виготовлена в кожусі здвоєних обсадних труб, які встановлюють одна в одну.
4. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що перемичка з обох боків існуючого фундаменту спирається на січні багатосекційні конічні палі, які в подальшому слугують як опорами для перемички, так і елементами, що підсилюють несучу здатність ґрунтів основи.
5. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що січні багатосекційні елементи, з яких виготовлені конічні палі, мають крізну порожнину, в яку встановлюють арматурний каркас, яким забезпечується можливість дотримуватися відповідного положення занурених в ґрунт окремих секцій.
6. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що обсадні труби, встановлені одна в іншу, забезпечені відповідною різницею більшого діаметра зовнішньої обсадної труби та меншого діаметра внутрішньої обсадної труби, при цьому зберігаючи відповідний простір між здвоєними обсадними трубами.
7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що відповідний простір між здвоєними обсадними трубами представляє товщину стінки перемички, який заповнюють арматурним каркасом та сумішшю.

- (11) **134452** (51) МПК
E02D 31/02 (2006.01)
E02B 11/02 (2006.01)

- (21) **a 2017 11641** (22) **28.11.2017**
(24) **27.05.2019**
- (72) Шумаков Ігор Валентинович (UA), Обухов Віталій Володимирович (UA), Гринчук Оксана Анатоліївна (UA), Ляхов Ігор Іванович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
вул. Сумська, 40, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **КОНДУКТОР ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ФІЛЬТРУЮЧОЇ
ОБСИПКИ ДРЕНАЖНИХ ТРУБ**

(57) Кондуктор для формування фільтруючої обсіпки дренажних труб, що містить поєднані між собою дві бокові й одну торцеву панелі, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді просторово жорсткого шаблону з трапецієвидним перерізом, у якому передня торцева панель у нижній частині має круглий відкритий донизу проріз для точного розміщення кондуктора над трубою, при цьому ширина верхньої відкритої частини кондуктора відповідно до фільтраційних характеристик матеріалу обсіпки та інтенсивності притоку води є рівною або більшою, ніж діаметр дренажної труби, а з обох боків кондуктора змонтовані рукоятки для полегшення переміщення в межах будмайданчика.

7. З'єднувальний профіль за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що стінки, які утворюють відкриту порожнину, мають більшу довжину, ніж перегородка з двосторонніми уступами для фіксації гарпунів полотен.

8. З'єднувальний профіль за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що стінки, що утворюють відкриту порожнину, мають різну довжину.

9. З'єднувальний профіль за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що профіль виконаний з алюмінієвого сплаву або ПВХ.

10. З'єднувальний профіль за пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що профіль вкритий світловідбивною фарбою.

11. З'єднувальний профіль за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що профіль оснащений декоративною вставкою, яка перекриває відкриту порожнину.

E 04

(11) **134583** (51) МПК (2019.01)
E04B 9/00

(21) **у 2018 12468** (22) **14.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Панга Дмитро Володимирович (UA)

(73) **ПАНГА ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Вишнева, буд. 11/4, с. Лиманка, житловий масив "Дружний", Овідіопольський район, Одеська область, 65497 (UA)

(54) **З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ПРОФІЛЬ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ
ДВОХ ПОЛОТЕН НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ З МОЖЛИВІСТЮ
РОЗМІЩЕННЯ НА НЬОМУ ДЖЕРЕЛА СВІТЛА**

(57) 1. З'єднувальний профіль для кріплення двох полотен натяжної стелі з можливістю розміщення на ньому джерела світла, який складається з двох стінок з полицею між ними, які утворюють відкриту порожнину для заведення двох полотен натяжної стелі, який **відрізняється** тим, що додатково має перемичку, яка з'єднує кінці двох стінок та утворює з полицею та стінками, щонайменше на одну з яких закріплюється джерело світла, закриту порожнину, а полиця виконана з перегородкою у відкритій порожнині, яка має двосторонні уступи для фіксації гарпунів полотен, заведених у відкриту порожнину.
2. З'єднувальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що перемичка має виступ, під яким на стінку закріплюється джерело світла.
3. З'єднувальний профіль за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що полиця по відношенню до стінок розташована похило або перпендикулярно.
4. З'єднувальний профіль за п. 3, який **відрізняється** тим, що стінки, які утворюють відкриту порожнину розташовані під кутом одна до одної.
5. З'єднувальний профіль за п. 3, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна стінка, яка утворює відкриту порожнину, виконана з вигином назовні.
6. З'єднувальний профіль за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що відкриті кінці стінок виконані заокругленими.

E 06

(11) **134715** (51) МПК
E06B 3/30 (2006.01)
E06B 3/70 (2006.01)
B44C 1/18 (2006.01)

(21) **у 2019 02845** (22) **22.03.2019**
(24) **27.05.2019**

(72) Іонов Олексій Валерійович (UA), Гаджук Валерій Іванович (UA)

(73) **ІОНОВ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Тичини, 2а, кв. 55а, с. Зимна Вода, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81110 (UA)
ГАДЖУК ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Суворова, 12, кв. 2, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32316 (UA)

(54) **ДВЕРНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

(57) 1. Дверний елемент, який являє собою основу, що має пару протилежних сторін, на щонайменше одній з яких закріплено захисну накладку, яка імітує текстуру деревини, виконану з термоформованого матеріалу, який **відрізняється** тим, що як термоформований матеріал захисної накладки використано щонайменше одну повнотілу одношарову деревно-полімерно композитну плиту щільністю 0,4-0,95 г/см³ та товщиною щонайменше 6 мм, при цьому розміри захисної накладки щонайменше дорівнюють розмірам основи.
2. Дверний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисна накладка закріплена на основі клейовим з'єднанням.
3. Дверний елемент за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що захисна накладка закріплена на основі механічним з'єднанням.
4. Дверний елемент за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні захисної накладки виконані декоративні елементи шляхом фрезерування та/або шліфування.
5. Дверний елемент за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні захисної накладки виконані декоративні елементи шляхом закріпленням на поверхні захисної накладки тривимірних елементів.

6. Дверний елемент за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що на зовнішню поверхню захисної накладки нанесено лакофарбове покриття.
7. Дверний елемент за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що основа виконана металевою.
8. Дверний елемент за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що основа виконана з деревинних та/або полімерних матеріалів.

- (11) **134490** (51) МПК (2019.01)
E06B 7/00
E06B 7/10 (2006.01)
- (21) **у 2018 10842** (22) **01.11.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Фесак Юрій Юрійович (UA)
(73) **ФЕСАК ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
пров. Уссурийський, 8, кв. 22, м. Київ-190, 03190 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ПАДІННЮ З ВІКОН**
- (57) 1. Пристрій для запобігання падінню з вікон, який має обмежувач ширини відкривання стулки вікна та кріплення, який **відрізняється** тим, що має два робочих положення у віконному прорізі для часткового і повного відкривання стулки вікна відповідно та складається із зігнутої (відформованої) у формі літери "П" або "Г" сітки з отвором, приєднаних по її сторонах елементів каркаса, а також верхнього кріплення, виконаного з металевих кутників або зігнутих металевих полос, з'єднаних між собою рейкою з від 1 до 10 отворами та нижнього кріплення у вигляді фіксаторів або струбцин зі знімними ручками, або стопорної рейки з прорізами-пазами під зачепивиступи на каркасі, закріпленої струбцинами зі знімними ручками або двостороннім скотчем вздовж краю підвіконня з капельником (капіносом).
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що використана металева сітка без покриття, анодована металева сітка; сітка металева пофарбована; лакована металева сітка або металева сітка, вкрита полімерним матеріалом будь-якого кольору та відтінку.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у верхньому кріпленні використано відрізки дерев'яних рейок або брусків, з'єднаних за допомогою металевих кутників.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріалом сітки є пластик або полімер.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи каркаса виготовлені з дерев'яних рейок або брусків без покриття, або оброблених рослинною олією, оліфою, воском, сумішшю воску з олією або пофарбованих в будь-який колір та відтінок, вкритих емаллю, лаком чи полімером будь-якого кольору та відтінку.
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як елементи каркасу використано елементи з деревотирсові плити в т. ч. ламінованої.
7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як елементи каркаса використано такі самі за розміром елементи з МДФ.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як елементи каркаса використано такі самі за розміром елементи з фанери в т. ч. ламінованої.
9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як елементи каркаса використано такі самі за розміром елементи з пластику або з аморфного матеріалу.
10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рейку у верхньому кріпленні використано відрізок ламінованої чи неламінованої деревно-тирсової плити.
11. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рейку у верхньому кріпленні використано полосу з чорного або кольорового металу.
12. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рейку у верхньому кріпленні використано відрізок ламінованої чи неламінованої фанери чи відрізок МДФ.
13. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рейку у верхньому кріпленні використано елемент з пластику або полімеру.
14. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кутах каркаса закріплені металеві або пластикові кутники.

E 21

- (11) **134622** (51) МПК (2019.01)
E21B 33/00
- (21) **у 2018 12824** (22) **26.12.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Фик Ілля Михайлович (UA), Римчук Данило Васильович (UA), Цибулько Сергій Володимирович (UA), Куш Анастасія Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **ПАКЕР ДЛЯ ОПРЕСУВАННЯ ОБСАДНОЇ КОЛОНИ**
- (57) Пакер для опресування обсадної колони, що містить корпус, манжету гумову, втулку опорну, упор та гайку, який **відрізняється** тим, що манжета гумова виконана зовнішнім діаметром із зазором відносно найменшого внутрішнього діаметра стінки обсадної колони і оснащена додатковим поясом із еластичного матеріалу, зовнішній діаметр якого більше найбільшого внутрішнього діаметра обсадної колони, і який за рахунок еластичності дозволяє створити попередній натяг манжети під дією надлишкового тиску.
- (11) **134588** (51) МПК (2019.01)
E21B 33/14 (2006.01)
C09K 8/00
- (21) **у 2018 12528** (22) **17.12.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Гордієвський Руслан Олександрович (UA), Лиско Андрій Андрійович (UA), Токарев Володимир Вікторович (UA), Медведєв Максим В'ячеславович (UA),

Ведмеденко Станіслав Михайлович (UA), Дружченко Володимир Миколайович (UA)

(73) АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ"

вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)

(54) БУФЕРНА РІДИНА

(57) Буферна рідина, яка містить глинопорошок, стабілізатор, обважнювач та воду, яка **відрізняється** тим, що як стабілізатор використовується співполімер акриламід, як обважнювач використовується баритовий порошок, крейда, мармурова крихта, силікат-

не борошно, зола виносу ТЕС та інші хімічно-нейтральні до цементу сполуки, додатково містить модифікований хромлігніт, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

глинопорошок	0,68÷1,59
модифікований хромлігніт	0,23÷0,53
співполімер акриламід	0,23÷0,53
обважнювач	44,15÷76,05
вода	решта.

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи****F 02**

водять при температурі 70-80 °С до залишкового вмісту летких речовин 3-7 %.

- (11) **134671** (51) МПК
F02B 1/06 (2006.01)
B01F 3/08 (2006.01)
- (21) **u 2019 00178** (22) **08.01.2019**
(24) **27.05.2019**
(72) Станкевич Володимир Михайлович (UA)
(73) **СТАНКЕВИЧ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Костюшка, буд. 9, м. Хмельницький, 29000 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ГІДРОУДАРУ В ДВИГУНАХ ВНУТРІШНЬОГО ТА ЗОВНІШНЬОГО ЗГОРАННЯ**
(57) Спосіб використання гідроудару в двигунах внутрішнього та зовнішнього згорання, що включає використання органічного палива, поршнево-шатунного та газорозподільного механізму, який **відрізняється** тим, що на такті робочого ходу через 3-5 градусів повертання вала після проходження поршнем верхньої мертвої точки в камеру згорання подають воду.

- (11) **134711** (51) МПК (2019.01)
F02K 9/34 (2006.01)
C08J 5/00
B29K 455/00 (2006.01)
- (21) **u 2019 01981** (22) **27.02.2019**
(24) **27.05.2019**
(72) Шелест Юрій Владиславович (UA)
(73) **ШЕЛЕСТ ЮРІЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
бульвар Чоколівський, 42-а, кв. 30, м. Київ, 03087 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ВУГЛЕВОЛОКНІТ**
(57) Спосіб виготовлення композиційного матеріалу вуглеволокніт, що включає просочування армуючого вуглецевого наповнювача полімерним в'язким фенол-формальдегідною смолою з модифікуючими добавками із подальшим його сушінням, подрібненням та пресуванням у готовий виріб, який **відрізняється** тим, що як армуючий вуглецевий наповнювач використовують монофракційне та поліфракційне вуглецеве волокно (65-53 %), а суміш для просочування містить фенол-формальдегідну смолу (33-45 %), розчинник-носіє та модифікуючі добавки, змішані до стану гетерогенної стабільної дисперсії, причому просочування здійснюють шляхом механічного перемішування при вакуумуванні із залишковим тиском не більше 0,5 атм, а сушіння про-

- (11) **134536** (51) МПК (2019.01)
F02M 65/00
- (21) **u 2018 12155** (22) **07.12.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Топчий Сергій Іванович (UA), Кириченко Олександр Миколайович (UA), Попик Павло Сергійович (UA), Роговський Іван Леонідович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ ПАЛИВНОЇ АПАРАТУРИ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ**
(57) Пристрій для діагностування паливної апаратури дизельних двигунів, що містить корпус із замкнутою порожниною всередині нього, вхідний штуцер, вимірювач тиску палива, регульований запобіжний клапан, дросельний кран і знімний нагнітальний клапан на вході в замкнуту порожнину, вхід якого приєднується до штуцера секції паливного насоса високого тиску (ПНВТ), що перевіряється, який **відрізняється** тим, що корпус приладу має штуцер для під'єднання форсунки, дросельний кран, який виконує функцію запобіжного клапана, до корпусу якого приєднано додатковий вимірювач тиску, а сам корпус ущільнюється плунжером.

- (11) **134624** (51) МПК (2019.01)
F02N 19/10 (2010.01)
H01L 35/00
- (21) **u 2018 12831** (22) **26.12.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Максимчук Микола Віталійович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)
(54) **ПЕРЕДПУСКОВИЙ ОБІГРІВАЧ З ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИМ ДЖЕРЕЛОМ ЖИВЛЕННЯ ДЛЯ РОЗІГРІВУ ДВИГУНІВ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**
(57) 1. Передпусковий обігрівач з термоелектричним джерелом живлення для розігріву двигунів транспортних засобів, який містить джерело тепла, пристрої подачі палива, повітря і рідкого теплоносія, електронний блок керування режимами роботи, панель запуску і управління, термоелектричні модулі, теплообмінники для підведення та відведення тепла від термоелектричних модулів, який **відрізняється** тим, що теплообмінник для підведення тепла складається з двох або більше частин, кожна з яких, разом з модулями, що примикають до них, виконана у вигляді секцій, які розташовані на теплообміннику для відведення тепла та розміщені вздовж напрямку руху гарячих газів від джерела тепла.

2. Передпусковий обігрівач з термоелектричним джерелом живлення для розігріву двигунів транспортних засобів за п. 1, який **відрізняється** тим, що термоелектричні модулі містять термоелектричні матеріали, якими забезпечується максимальний коефіцієнт корисної дії модулів в кожній секції.

них батарей, розташовані у відсіку корпусу на верхній площині плити.

F 03

- (11) **134480** (51) МПК (2019.01)
F03G 3/00
- (21) **у 2018 10420** (22) **22.10.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов Сергій Васильович (UA), Буряк Олександр Афанасійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ГРАВІТАЦІЙНИЙ НАКОПИЧУВАЧ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Гравітаційний накопичувач енергії, що містить розміщений в кар'єрі рейковий шлях, встановлений на ньому рухливий пристрій великої ваги і зовнішні джерела енергії, електрично з'єднані з рухомим пристроєм за допомогою електротехнічного обладнання, який **відрізняється** тим, що рейковий шлях виконаний у вигляді двох залізничних гілок спіральної конфігурації і покладений на площині серпантинного транспортного з'їзду кар'єра, причому міжрейкові відстані відповідають за розміром колії кар'єрної вантажівки, на рейках кожної гілки встановлений колісний візок, який має можливість керованого переміщення по рейках зі зміною при цьому глибини занурення в кар'єр, основою корпусу кожного візка служить баластовий вантаж, виконаний у вигляді масивної металеві плити, причому зазор між нижньою площиною плити та площиною дороги є мінімальним, плита служить силовою рамою для ходового вузла, в донній частині плити виконані ніші, оснащені люками, в нішах розміщені горизонтально встановлені електричні машини, вали яких подовжені насадженими на них осями, котрі через канали в тілі вантажу і підшипникові вузли отримують вихід за межі візка по бічних площинах плити, на виступаючих кінцях осей укріплені металеві колеса з ребордами, ходовий вузол візка оснащений гальмівними вузлами стандартної конструкції, кожне колесо кінематично пов'язано тільки зі своєю електричною машиною, що має два режими роботи - тяговий при русі вгору по серпантину і генераторний при русі по ньому вниз, струмознімання та струмовіддача проводяться за допомогою контактних колісок, що ковзають або котяться по жорстким ниткам струмоводів, закріпленим по різні боки на спільному вертикальному ребрі, що розмежовує зони руху візків, крім того плита служить опорою для всіх вузлів електротехнічного обладнання, причому блоки перетворювачів енергії, яка надходить від зовнішніх джерел - полів вітроенергоустановок та соняч-

F 04

- (11) **134488** (51) МПК (2019.01)
F04F 7/00
- (21) **у 2018 10674** (22) **29.10.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Брут Тетяна Вікторівна (UA)
- (73) **БРУТ ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА**
вул. Вікторії, 6, смт Слатине, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62321 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ НАСОС**
- (57) Вібраційний насос, що містить верхній корпус, який має камеру всмоктування і камеру нагнітання з боковим розміщенням напірного патрубку, та корпус привода, де розміщено електромагніт, корпуси з'єднані через амортизатор кріпильними елементами, який **відрізняється** тим, що камера всмоктування має два всмоктуючих клапани, а в її області, що межує з камерою нагнітання, виконано різьбу, в яку угвинчено сидло для поршня.
- (11) **134555** (51) МПК (2019.01)
F04F 7/00
- (21) **у 2018 12243** (22) **10.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Коробко Богдан Олегович (UA), Задворкін Дмитро Юрійович (UA), Васильєв Євген Анатолійович (UA), Васильєв Анатолій Володимирович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **ДІАФРАГМОВИЙ ДВОХОДОВИЙ НАСОС ІЗ ПІДВИЩЕНОЮ ВСМОКТУВАЛЬНОЮ ЗДАТНІСТЮ**
- (57) Діафрагмовий двоходовий насос із підвищеною всмоктувальною здатністю, який містить гідропривід, який **відрізняється** тим, що має дві пружини розтягу, які розташовані безпосередньо біля діафрагми, що дозволяє ефективно спрацювати насос у режимі всмоктування.
- (11) **134586** (51) МПК (2019.01)
F04F 7/00
- (21) **у 2018 12502** (22) **17.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Коваленко Вікторія Володимирівна (UA), Ляшенко Ларіса Вікторівна (UA)
- (73) **КОВАЛЕНКО ВІКТОРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Шолом-Алейхеа, 16, м. Харків, 61113 (UA)
ЛЯШЕНКО ЛАРИСА ВІКТОРІВНА
вул. Данилевського, 32, кв. 43, м. Харків, 61058 (UA)

(54) ВІБРАЦІЙНИЙ НАСОС

(57) Вібраційний насос, що містить верхній корпус, який має камеру всмоктування, в якій розміщено три всмоктуючих клапани симетрично осі камери, і камеру нагнітання з боковим розміщенням напірного патрубку, та корпус привода, де розміщується електромагніт, корпуси з'єднані через амортизатор кріпильними елементами, який **відрізняється** тим, що на кільцеподібному виступі камери всмоктування шляхом клейового з'єднання встановлено сидло для поршня, а внутрішній обсяг верхнього корпусу визначається наступною залежністю: $V_v/V_n=7/19\pm 5\%$, де V_v - внутрішній обсяг камери всмоктування, а V_n - внутрішній обсяг камери нагнітання.

вставки труб з двома відгалуженнями для приєднання батарей з пристроєм для зміни витрат теплоносія у вигляді ручного вентиля на вході і лічильником води на виході.

F 16

(11) **134600** (51) МПК
F16L 1/028 (2006.01)

(21) **u 2018 12689** (22) **20.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Дорошенко Ярослав Васильович (UA), Поляруш Костянтин Анатолійович (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ САНАЦІЇ ТРУБОПРОВОДІВ РУКАВОМ**

(57) Пристрій для санації трубопроводів рукавом, що містить поршень, до якого кріплять рукав, а до торця зношеного сталевго трубопроводу фланцем або хомутом кріплять трубну катушку, до якої приварена герметична камера, в якій розміщують барабан, який **відрізняється** тим, що рукав намотують на барабан і поміщають в герметичну камеру.

(11) 134700(51) МПК
F24D 5/02 (2006.01)
F24D 19/08 (2006.01)(21) **u 2019 00906**
(24) **27.05.2019**(22) **29.01.2019**

(72) Бахтін Валерій Іванович (UA), Назаренко Олексій Миколайович (UA), Ковтун Яна Владиславівна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**

просп. Соборний, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ РЕКУПЕРАЦІЇ ТЕПЛА В БАГАТОКВАРТИРНОМУ БУДИНКУ

(57) Установа для рекуперації тепла в багатоквартирному будинку, що містить зовнішнє скління стіни будинку і отвори в ній, яка **відрізняється** тим, що на стіні будинку встановлена керамогранітна плита, в отворах якої на кожному поверсі будинку розміщено по 2 вентилятори вгорі та знизу поверху.

(11) 134527(51) МПК (2019.01)
F24H 1/00
F24H 1/22 (2006.01)
F24H 1/44 (2006.01)(21) **u 2018 11932**
(24) **27.05.2019**(22) **03.12.2018**

(72) Сігал Олександр Ісакович (UA), Бикоріз Євген Йосипович (UA), Пузанов Іван Володимирович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ

вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) ВОДОГРІЙНИЙ КОТЕЛ

(57) Водогрійний котел, що містить корпус з газоходами, трубну частину з патрубками для підведення зворотної води і відведення нагрітої, яка складається з двох бокових, переднього і заднього екранів, що утворюють П-подібну топку, який **відрізняється** тим, що в газоходах котла встановлена додаткова конвективна поверхня нагріву з плоскоовальними трубами, що мають неповне оребрення.

F 24

(11) **134515** (51) МПК (2019.01)
F24D 3/00

(21) **u 2018 11531** (22) **23.11.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Нечипоренко Майя Василівна (UA)

(73) **НЕЧИПОРЕНКО МАЙЯ ВАСИЛІВНА**
вул. Бальзака, 8-Б, кв. 38, м. Київ-02, 02225 (UA)

(54) **ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧА СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ БАГАТОПОВЕРХОВОГО БУДИНКУ СТАРОГО ЖИТЛОВОГО ФОНДУ**

(57) Енергозберігаюча система опалення багатоповерхового будинку старого житлового фонду, що містить вхідний кран водогону, нагнітальний бак, з'єднувальну трубу, подавальний трубопровід, трубопроводи квартирної системи опалення, яка **відрізняється** тим, що в квартирну мережу подавального трубопроводу на кожному поверсі вварюються

(11) 134633(51) МПК
F24H 1/12 (2006.01)
F24H 9/18 (2006.01)(21) **u 2018 13003**
(24) **27.05.2019**(22) **27.12.2018**

(72) Левін Моїсей Маркович (UA), Греховодов Олександр Миколайович (UA), Риженко Ігор Євгенович (UA), Бабічев Леонід Антонович (UA), Петренко Сергій Іванович (UA), Лейфман Едуард Михайлович (UA), Чижик Олександр Володимирович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОТЛОТУРБОПРОМ"

просп. Гагаріна, 1, м. Харків, 61001 (UA)

(54) КОТЕЛ ВОДОГРІЙНИЙ ВОДОТРУБНИЙ ПРЯМОТОЧНИЙ НА ГАЗОВОМУ ПАЛИВІ

- (57)** 1. Котел водогрійний водотрубний прямоточний на газовому паливі, що містить вертикальну прямокутну топку з трубчастими радіаційними екранами, з розташованими на них ярусами пальників, і розташований над топкою вертикальний підйомний газохід з конвективною поверхнею нагріву, яка складається з одного або декількох пакетів труб, який **відрізняється** тим, що ширина топки складає (11-13) d_n , глибина топки (13-15) d_n , висота топки (19-22) d_n , причому газощільні блоки радіаційних поверхонь нагріву виконано із труб діаметром від 38 до 60 мм з кроком від 56 до 60 мм з ввареними між трубами по всій довжині прямої ділянки труб штабами, а конвективна поверхня складається з трьох пакетів, розташованих проти ходу димових газів, які містять секції труб діаметром від 32 до 38 мм з товщиною від 3 до 4 мм з кроком 80 мм з привареними між трубами по всій довжині прямої ділянки труб штабами, при цьому перші три ряди труб секцій першого по ходу газів пакета виконано без приварки штаби, де d_n - діаметр вихідного перерізу пальника.
2. Котел водогрійний водотрубний прямоточний на газовому паливі за п. 1, який **відрізняється** тим, що пальники верхнього ярусу розташовані на відстані від вихідного перерізу камери згоряння не менше (10-12) d_n , а від екранів бокових стін топки на відстані (3,2-3,5) d_n , причому відстань між ярусами пальників не перевищує (3,8-4) d_n .
3. Котел водогрійний водотрубний прямоточний на газовому паливі за п. 1, який **відрізняється** тим, що пальники в кожному ярусі розміщені на відстані один від одного не більше 5 d_n .

стін топки на відстані (3,2-3,5) d_n , причому відстань між ярусами пальників не перевищує (3,8-4) d_n , де d_n - діаметр вихідного перерізу пальника.

2. Котел водогрійний за п. 1, який **відрізняється** тим, що пальники в кожному ярусі розміщені на відстані один від одного не більше 5 d_n .

F 27**(11) 134668**(51) МПК (2019.01)
F27B 19/00
C30B 13/00**(21) u 2019 00164****(22) 04.01.2019****(24) 27.05.2019**

(72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Ніцович Ольга Володимирівна (UA), Разіньков Валерій Васильович (UA), Семешкін Віталій Андрійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ

вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)

(54) ПРОМИСЛОВА УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО МАТЕРІАЛУ n- ТА p-ТИПІВ ПРОВІДНОСТІ НА ОСНОВІ ТЕЛУРИДУ ВІСМУТУ

- (57)** Промислова установка для вирощування термоелектричного матеріалу n- та p-типів провідності на основі телуриду вісмуту, яка складається із блока живлення з терморегулятором, панелі управління та механізму переміщення із плити та двох ходових гвинтів, блока нагрівачів і холодильників, який знаходиться у верхній частині установки і являє собою п'ять секцій нагрівачів, верхніх і нижніх холодильників та ампули з термоелектричним матеріалом, зафіксованої в механізмі переміщення, яка **відрізняється** тим, що носик ампули зафіксовано стрижнем з матеріалу, який має малу теплопровідність і, який встановлено на плиту механізму переміщення, а тепловий вузол при вирощуванні матеріалу є нерухомим.

(11) 134632(51) МПК
F24H 1/12 (2006.01)**(21) u 2018 13002****(22) 27.12.2018****(24) 27.05.2019**

(72) Левін Моїсей Маркович (UA), Греховодов Олександр Миколайович (UA), Риженко Ігор Євгенович (UA), Бабічев Леонід Антонович (UA), Петренко Сергій Іванович (UA), Лейфман Едуард Михайлович (UA), Чижик Олександр Володимирович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОТЛОТУРБОПРОМ"

просп. Гагаріна, 1, м. Харків, Харківська обл., 61001 (UA)

(54) КОТЕЛ ВОДОГРІЙНИЙ

- (57)** 1. Котел водогрійний, що містить прямокутну топку з камерою згоряння з трубчастими радіаційними екранами, з розташованими на них ярусами пальників, і розташований над топкою вертикальний підйомний газохід з конвективною поверхнею нагріву, який **відрізняється** тим, що ширина топки складає (11-13) d_n , глибина топки - (13-15) d_n , висота топки - (19-22) d_n , а пальники верхнього ярусу розташовані на відстані від вихідного перерізу (перерізу) камери згоряння не менше (10-12) d_n , а від екранів бокових

F 28**(11) 134719**(51) МПК
F28D 1/03 (2006.01)**(21) u 2019 03351****(22) 03.04.2019****(24) 27.05.2019****(72)** Шевченко Зоя Миколаївна (UA)**(73) ШЕВЧЕНКО ЗОЯ МИКОЛАЇВНА**

вул. Клапцова, буд. 46, кв. 19, м. Харків, 61093 (UA)

(54) ПЛАСТИНЧАСТИЙ ТЕПЛООБМІННИК

- (57)** Пластинчастий теплообмінник, що містить корпус, в якому закріплено пакет розташованих паралельно одна одній теплообмінних пластин, що скріплені попарно і жорстко з'єднані по контуру і з колектор-

ними отворами з утворенням двох каналів для теплоносіїв, перший теплоносіє надходить у колектори пакета пластин у внутрішній простір між скріпленими парами пластин, а другий теплоносіє надходить зовні попарно скріплених пластин, який **відрізняється** тим, що корпус, в якому закріплено пакет пластин, виконано у вигляді рами, що має в обох вертикальних стінках по два патрубки для підводу і відводу першого і другого теплоносіїв, що сполучаються з колекторними отворами пластин, при цьому краї кожної пластини виконані округлими, крім того, теплообмінник має дві притискні плити, які закріплені на рамі роз'ємним з'єднанням, і з можливістю переміщення відносно траверси, яка встановлена і закріплена на верхній частині рами перпендикулярно поверхні притискних плит, при цьому на одній стороні вертикальної стійки рами закріплено принаймні по два кронштейни, а на відповідній частині притискних плит - по дві петлі.

F 41

- (11) **134665** (51) МПК
F41A 7/02 (2006.01)
F41A 3/72 (2006.01)
- (21) u 2019 00125 (22) 03.01.2019
(24) 27.05.2019
(72) Черніченко Юрій Миколайович (UA), Черніченко Микола Юрійович (UA), Забула Олег Євгенійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕЗАРЯДЖАННЯ ВЕЛИКОКАЛІБЕРНОГО КУЛЕМЕТА БАШТОВОЇ КУЛЕМЕТНОЇ УСТАНОВКИ БТР-60ПБ, БТР-70 (80)**
- (57) Пристрій для перезаряджання великокаліберного кулемета баштової кулеметної установки БТР-60ПБ, БТР-70 (80), що розташований на колісці, на який встановлений кулемет, важіль з двома плечима та рукояткою на кінці одного з його плечей, який **відрізняється** тим, що важіль своїм другим кінцем з'єднаний, з можливістю обертатися, з рукояткою перезаряджання кулемета та, з можливістю обертатися, з шатуном, який у свою чергу, з'єднаний, з можливістю обертатися, з штифтом, розташованим на боковій поверхні коліски позаду рукоятки затвору, при цьому вісь обертання важеля навколо шатуна розташована між плечима, а осі обертання важеля навколо рукоятки перезаряджання кулемета та навколо шатуна і шатуна навколо штифта є паралельними.

- (11) **134581** (51) МПК (2019.01)
F41H 3/00
G09G 3/00

- (21) u 2018 12463 (22) 14.12.2018
(24) 27.05.2019
(72) Калужин Ігор Володимирович (UA), Хуторненко Сергій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВІЗУАЛЬНОЇ ПОМІТНОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ**
- (57) Пристрій для зменшення візуальної помітності літальних апаратів, який містить вимірювач яскравості фону, орієнтований в напрямку фону денного неба, підключений до входу пристрою керування яскравістю, вихід якого підключений до світловипромінюючого пристрою, який **відрізняється** тим, що введено вимірювач кольорової температури неба, орієнтований в напрямку фону денного неба, підключений до входу пристрою керування яскравістю.

- (11) **134580** (51) МПК (2019.01)
F41H 3/00
G09G 3/00
- (21) u 2018 12461 (22) 14.12.2018
(24) 27.05.2019
(72) Калужин Ігор Володимирович (UA), Хуторненко Сергій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВІЗУАЛЬНОЇ ПОМІТНОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ**
- (57) Пристрій для зменшення візуальної помітності літальних апаратів, який містить вимірювач яскравості фону, орієнтований в напрямку фону денного неба, підключений до входу пристрою для керування яскравістю, вихід якого підключений до світловипромінюючого пристрою, розташованого на нижній поверхні літального апарата, або світловипромінюючий пристрій розташований на нижній та бокових поверхнях літального апарата, який **відрізняється** тим, що вимірювач яскравості фону виконано вузькоспівомовним та поворотним, введені датчик висоти літального апарата, пристрій для керування поворотом вимірювача яскравості, вихід датчика висоти літального апарата з'єднано з пристроєм для керування поворотом вимірювача яскравості.

- (11) **134578** (51) МПК (2019.01)
F41H 3/00
G09G 3/00
- (21) u 2018 12459 (22) 14.12.2018
(24) 27.05.2019
(72) Калужин Ігор Володимирович (UA), Хуторненко Сергій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВІЗУАЛЬНОЇ ПОМІТНОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

(57) Пристрій для зменшення візуальної помітності літальних апаратів, який містить вимірювач яскравості фону, орієнтований в напрямку фону денного неба, підключений до входу пристрою керування яскравістю, вихід якого підключений до світловипромінюючого пристрою, який **відрізняється** тим, що нижню обшивку крила літального апарата виконано з прозорого матеріалу, світловипромінюючий пристрій розташовано всередині крила таким чином, що скероване світло направлене на нижню поверхню верхньої обшивки крила літального апарата.

сивну трансмісію, який **відрізняється** тим, що має броньований корпус, який забезпечує захист пораненого від куль, механічних осколків та фугасної дії артилерійських боєприпасів під час транспортування, в передній частині корпусу встановлено рухому горизонтальну вантажну платформу з двостійковим гвинтовим підіймачем, яка має раму із закріпленими на ній напрямними роликками і пересувну площадку, рух якої забезпечується рейковою зубчастою передачею.

(11) 134486 (51) МПК (2019.01)
F41H 7/00

(21) u 2018 10644 (22) 29.10.2018
(24) 27.05.2019

(72) Мазін Сергій Петрович (UA), Страшний Ігор Леонідович (UA), Ворошилов Сергій Вікторович (UA), Франков Вадим Миколайович (UA), Шабалін Олег Юрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)

(54) ВІЙСЬКОВИЙ НАЗЕМНИЙ РОБОТ ДЛЯ ЕВАКУАЦІЇ ПОРАНЕНИХ З ПОЛЯ БОЮ

(57) Військовий наземний робот для евакуації поранених з поля бою, що містить вертикальний гвинтовий підіймач, колісний або гусеничний рушій та ревер-

(11) 134662

(51) МПК (2019.01)
F41H 11/00

(21) u 2019 00121 (22) 03.01.2019
(24) 27.05.2019

(72) Ковтун Анатолій Васильович (UA), Шаповалов Олександр Ігорович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)

(54) ЗАХИСНА ЗАГОРОДЖУВАЛЬНА ПЕРЕШКОДА

(57) Захисна загороджувальна перешкода, яка складається з пустотілих з'єднувальних елементів, що призначені для заповнення рідиною та мають на задній стороні наливне і зливне пристосування, яка **відрізняється** тим, що задня сторона пустотілого з'єднувального елемента містить з'єднувальні кронштейни для стяжних тросів.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **134607** (51) МПК
G01B 11/16 (2006.01)
- (21) **у 2018 12757** (22) **21.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Левтеров Андрій Іванович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
ЛЕВТЕРОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ
пр. Перемоги, 54-а, кв. 41, м. Харків, 61202 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ДЕФОРМАЦІЙ ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЙ МОСТІВ ТА ПІДМОСТОВОГО ГАБАРИТУ**
- (57) Пристрій для вимірювання деформацій елементів конструкцій та підмостового габариту мостів, який містить джерело світла та блок обробки і реєстрації, який **відрізняється** тим, що містить послідовно розташовані на опорі джерело світла у вигляді лазера ІЧ-діапазону, коліматор та вузол розгортки лазерного променя, перший фотоприймач, який закріплюється до наміченої точки мостової прольотної балки, другий фотоприймач, який встановлюється на ґрунті в одній вертикальній площині з першим фотоприймачем, встановлений на опорі на певній відстані від мосту, які з'єднані відповідно з першим та другим входом блока комутації, вихід якого з'єднаний з блоком обробки і реєстрації, який являє собою блок обчислень деформацій мостової конструкції та підмостового габариту, вихід якого з'єднаний з блоком реєстрації.

- (11) **134584** (51) МПК
G01B 11/16 (2006.01)
- (21) **у 2018 12472** (22) **14.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Левтеров Андрій Іванович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
ЛЕВТЕРОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ
пр. Перемоги, 54-а, кв. 41, м. Харків, 61202 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТИМЧАСОВИХ НАВАНТАЖЕНЬ ВІД РУХОМОГО СКЛАДУ МОСТІВ**
- (57) Пристрій для вимірювання тимчасових навантажень від рухомого складу мостів, що містить лазер, оптичний коліматор, вузол розгортки лазерного променя та n фотоприймачів, причому всі n фотоприймачів являють собою n послідовно розташованих датчиків динамічного навантаження мостової конс-

трукції, які знаходяться на опорах, розташованих на деякій певній рівній відстані один від одного по горизонталі впродовж конструкції, жорстко закріплені на конструкції, що деформується, вихід кожного n фотоприймача з'єднаний з відповідними n входами блока комутації, причому перший вихід блока комутації з'єднаний з входом перетворювача "час-лінійні переміщення", перший вихід якого з'єднаний з першим входом реєстратора, причому кожний послідовний фотоприймач, що знаходиться на опорі, розташований на деякій певній рівній відстані один від одного по вертикалі, а перший і n-ий фотоприймачі, лазер, оптичний коліматор і вузол розгортки лазерного променя винесені за межі мостової конструкції, що обстежується, який **відрізняється** тим, що додатково введений блок обчислення експлуатаційного навантаження автодорожніх та залізничних мостів, перший вхід якого з'єднаний з другим виходом блока комутації, а його другий вхід з'єднаний з другим виходом перетворювача "час-лінійні переміщення", вихід блока обчислення експлуатаційного навантаження з'єднаний з другим входом реєстратора.

- (11) **134497** (51) МПК
G01B 11/30 (2006.01)
- (21) **у 2018 10920** (22) **05.11.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Тимчик Григорій Семенович (UA), Шевченко Вадим Володимирович (UA), Буковський Олег Миколайович (UA), Юрковець Василь Ігорович (UA), Завадський Андрій Васильович (UA)
(73) **ЮРКОВЕЦЬ ВАСИЛЬ ІГОРОВИЧ**
вул. Горького, 37/13, кв. 14, м. Київ, 03150 (UA)
- (54) **БЕЗКОНТАКТНИЙ КОНТРОЛЬ ШОРСТКОСТІ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛАЗЕРА**
- (57) 1. Спосіб безконтактного контролю шорсткості поверхні деталей за допомогою лазера, що включає реєстрацію променя, відбитого від поверхні деталі, реєструють на фотодетекторі, аналізують його і визначають шорсткість поверхні, який **відрізняється** тим, що формують амплітудно-фазовий спектр шорсткості отвору.
2. Спосіб безконтактного контролю шорсткості поверхні деталей за допомогою лазера за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідний сигнал піддають розкладанню в ряди Фур'є (шляхом перетворення Фур'є) або за спеціальними функціями (Чебишева, Ерміта, Бесселя та Лежандра) в залежності від сфери застосування, вимог щодо точності.

- (11) **134496** (51) МПК
G01B 17/08 (2006.01)
- (21) **у 2018 10919** (22) **05.11.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Тимчик Григорій Семенович (UA), Шевченко Вадим Володимирович (UA), Буковський Олег Миколайович (UA), Юрковець Василь Ігорович (UA), Завадський Андрій Васильович (UA)

(73) ЮРКОВЕЦЬ ВАСИЛЬ ІГОРОВИЧ

вул. Горького, 37/13, кв. 14, м. Київ, 03150 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОГО КОНТРОЛЮ ШОРСТКОСТІ ПОВЕРХНІ МЕТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ

(57) 1. Пристрій для контролю шорсткості поверхні металевих деталей, що містить п'єзоелемент та корпус, який **відрізняється** тим, що додатково містить ультразвуковий датчик, п'єзоелектричний перетворювач, ультразвуковий концентратор, акустичну лінзу, твердотільний звукопровід, екран та логічно-арифметичний пристрій (ЛАП).

2. Пристрій для контролю шорсткості поверхні металевих деталей за п. 1, який **відрізняється** тим, що формують дифракційний спектр шорсткості отвору за сигналом, відбитим від досліджуваної поверхні.

3. Пристрій для контролю шорсткості поверхні металевих деталей за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідний сигнал піддають розкладанню в ряди Фур'є чи Котельникова в залежності від мети дослідження та умов при вимірюванні.

(11) 134569 (51) МПК (2019.01)
G01C 21/00

(21) u 2018 12431 (22) 14.12.2018
(24) 27.05.2019

(72) Остроумов Іван Вікторович (UA), Харченко Володимир Петрович (UA), Кузьменко Наталія Сергіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ЗА СУКУПНІСТЮ СИГНАЛІВ ВІД ВСЕНАПРЯМЛЕНИХ КУТОМІРНИХ РАДІОМАЯКІВ ТА ПРОГНОЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Спосіб позиціонування за сукупністю сигналів від всенапрямлених кутомірних радіомаяків та прогнозованої інформації, що включає вимірювання кутів між напрямом на північ і наземними радіомаяками та визначення координат радіомаяка, який **відрізняється** тим, що одночасно вимірюють два пеленги та прогнозують значення кутів за попередніми вимірюваннями та на підставі отриманих даних визначають широту і довготу повітряного корабля розв'язанням системи навігаційних рівнянь.

(11) 134570 (51) МПК (2019.01)
G01C 21/00
G01C 21/20 (2006.01)

(21) u 2018 12432 (22) 14.12.2018
(24) 27.05.2019

(72) Остроумов Іван Вікторович (UA), Харченко Володимир Петрович (UA), Кузьменко Наталія Сергіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ ПАСИВНОГО ПОЗИЦІОНУВАННЯ ЗА КОМБІНОВАНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ ДАЛЕКОМІРНОГО

ОБЛАДНАННЯ ТА АВТОМАТИЧНОГО ЗАЛЕЖНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ

(57) Спосіб пасивного позиціонування за комбінованою інформацією далекомірного обладнання та автоматичного залежного спостереження, при якому визначають координати точного місцеположення наземних станцій, приймають сигнал запиту від обладнання вимірювання відстаней літального апарата та приймають сигнали відповідей від двох наземних радіомаяків та здійснюють фіксацію різниці їх часових відліків, на підставі отриманих даних визначають місцеположення літального апарата у горизонтальній площині.

(11) 134466 (51) МПК
G01L 1/08 (2006.01)

(21) u 2018 08833 (22) 20.08.2018
(24) 27.05.2019

(72) Кропивницька Тетяна Павлівна (UA), Семенів Роксолана Михайлівна (UA), Камінський Андрій Тарасович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. С. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ ЗЧЕПЛЕННЯ У КАМ'ЯНИЙ КЛАДЦІ В ЛАБОРАТОРНИХ УМОВАХ

(57) Спосіб визначення міцності зчеплення у кам'яній кладці в лабораторних умовах, за яким зразки кам'яної кладки виготовляють одночасно на розчині одного замісу з двох цілих цеглин та вкладають постелями одна на одну і з'єднують між собою розчином з товщиною швів 10-15 мм та з пазами на ложковій стороні глибиною, достатньою для встановлення захватів, і випробовують міцність зчеплення зразків розривною машиною та кріпильними матеріалами, за відношенням величини відривного навантаження на зразок до загальної площі відриву визначають міцність зчеплення зразка кам'яної кладки, який **відрізняється** тим, що як кріпильні матеріали використовують троси оцинковані в поліетиленовому облупленні та затискачі і шпильки з кільцем, троси обмотують навколо пазів кладки і з'єднують між собою затискачами та закріплюють в кільці шпильки, яку з'єднують з розривною машиною.

(11) 134520 (51) МПК (2019.01)
G01L 3/00

(21) u 2018 11645 (22) 26.11.2018
(24) 27.05.2019

(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Гавардашвілі Олексій Тамазович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА

вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВОЇ ЧАСТОТИ ОБЕРТІВ ВАЛА, КРУТНОГО МОМЕНТУ, МЕХА-

НИЧНОЇ ПОТУЖНОСТІ ТА КОЕФІЦІЄНТА КОРИСНОЇ ДІЇ ЕЛЕКТРОДВИГУНА

- (57) Пристрій для вимірювання кутової частоти обертів вала, крутного моменту, механічної потужності та коефіцієнта корисної дії електродвигуна, що містить вхідний вал, механічно з'єднаний з вихідним валом за допомогою двох півмуфт, з'єднаних між собою пружним елементом з жорсткістю C , обчислювальний пристрій, причому на півмуфті, закріпленій на вихідному валу, по колу заданого діаметра з центром на осі обертання вхідного вала встановлено точковий магніт, в зоні дії якого нерухомо закріплено чутливий до дії магнітного поля елемент, який **відрізняється** тим, що як чутливий до дії магнітного поля елемент застосовано перший та другий диференційні ферозонди, перший з яких розташований вздовж осі N-S точкового магніту, а другий - перпендикулярно до площини точкового магніту на перетинанні осі N-S та магнітної нейтралі n-n при нерухомому вихідному валу, причому вихід першого диференційного ферозонда підключено до першого входу елемента І, вихід якого сполучено з керуючим входом першого та другого електронних ключів та з першим входом обчислювального пристрою, першу пару обмоток другого диференційного ферозонда, з'єднаних зустрічно, зв'язано через елемент НІ з другим входом елемента І, другу пару обмоток другого диференційного ферозонда, з'єднаних узгоджено, зв'язано з другим входом першого електронного ключа, вихід якого підключено до другого входу обчислювального пристрою, вихід ватметра сполучено з другим входом другого електронного ключа, вихід якого підключено до третього входу обчислювального пристрою.

перетворення та тиском в порожнині газогенератора, а результат контролю технічного стану газогенератора системи зберігання та подачі водню визначають за допомогою критерію:

$$|\varphi_M(\omega) - \varphi_T(\omega)| \leq \varepsilon, \quad (1)$$

де $\varphi_M(\omega)$, $\varphi_T(\omega)$ - фаза сигналу після перетворення оператором, який є математичною моделлю газогенератора, та фаза тиску в порожнині газогенератора відповідно; ε - апіорі задане мале число; ω - кругова частота.

(11) **134666** (51) МПК (2019.01)
G01L 23/00
B01J 7/00

(21) **u 2019 00131** (22) **03.01.2019**
(24) **27.05.2019**

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кривцова Валентина Іванівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ГАЗОГЕНЕРАТОРІВ СИСТЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПОДАЧІ ВОДНЮ**

- (57) Спосіб контролю технічного стану газогенераторів системи зберігання та подачі водню, який полягає в тому, що змінюють площу вихідного отвору газогенератора за синусоїдальним у часі законом, визначають різницю фаз між тиском в порожнині газогенератора та опорним синусоїдальним сигналом, а результат контролю технічного стану газогенератора системи зберігання та подачі водню визначають за допомогою критерію, який **відрізняється** тим, що перетворюють сигнал стосовно зміни площі вихідного отвору газогенератора в електричний сигнал, перетворюють цей сигнал, згідно із оператором, який є математичною моделлю газогенератора, визначають різницю фаз між результатом цього

(11) **134550**

(51) МПК (2019.01)
G01N 1/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2018 12231** (22) **10.12.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Мельничук Віталій Васильович (UA), Юськів Ігор Дмитрович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ШІЛЬНОЇ ФЕКАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ ЯЄЦЬ ГЕЛЬМІНТІВ РОДУ TRICHURIS, ВИДІЛЕНИХ ВІД ОВЕЦЬ**

- (57) 1. Спосіб отримання щільної фекальної культури яєць гельмінтів роду *Trichuris*, виділених від овець, що включає відбір проб калу, внесення наважки калу у склянку, розведення, перемішування та поступове доведення об'єму рідини до 50 см³, фільтрування через подвійне ситечко, центрифугування при 1000 об./хв., промивання яєць трихурисів, який **відрізняється** тим, що для отримання щільної фекальної культури яєць *Trichuris* sp. використовують фекалії від тварин з певним показником інтенсивності інвазії, для чого попередньо визначають кількість яєць трихурисів в пробі калу за методом Котельникова-Хренова з насиченим розчином аміачної селітри в 3-х краплинах флотаційної рідини, при цьому середня кількість яєць в 1 краплині флотаційної рідини повинна становити мінімум 10 екземплярів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в склянку вносять наважку калу масою 3-4 г, яку розводять та доводять до об'єму 50 см³ насиченим розчином аміачної селітри та після фільтрації суспензію калу відстоюють 10-20 хвилин, відбирають поверхневий шар рідини, розбавляють дистильованою водою, відстоюють, зливають надосадову рідину, залишок рідини центрифугують, отриманий осад промивають дистильованою водою та переносять у чашку Петрі, після чого культура готова для використання.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для ущільнення культури, отриманий осад з яйцями трихурисів з різних проб зливають в одну чашку Петрі до бажаної кількості, яку встановлюють шляхом мікроскопії зразка.

- (11) **134542** (51) МПК
G01N 23/046 (2018.01)
G01B 5/20 (2006.01)
A61B 6/03 (2006.01)
- (21) **и 2018 12171** (22) **10.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Маметъєв Андрій Олександрович (UA), Науменко Леонід Юрійович (UA), Погрібний Олег Віталійович (UA), Єрмолаєв Дмитро Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ІНВАЛІДНОСТІ МОЗ УКРАЇНИ"**
пр.в. Ф. Макаревського, 1-а, м. Дніпро, 49027 (UA)
- МАМЕТЬЄВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Героїв, буд. 3, кв. 135, м. Дніпро, 49100 (UA)
- НАУМЕНКО ЛЕОНІД ЮРІЙОВИЧ**
вул. Агрономічна, буд. 2, с. Дослідне, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 49000 (UA)
- ПОГРІБНИЙ ОЛЕГ ВІТАЛІЙОВИЧ**
пр. О. Поля, буд. 6, кв. 24, м. Дніпро, 49069 (UA)
- ЄРМОЛАЄВ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**
Донецьке шосе, буд. 131, кв. 20, м. Дніпро, 49130 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТРИВИМІРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ФРАГМЕНТА ТРУБЧАСТОЇ КІСТКИ**
- (57) Спосіб тривимірного моделювання фрагмента тру-бчастої кістки, що включає розтини фрагмента че-рез рівні кути, з можливістю перетинання отрима-них зрізів на осі, виконання вимірів та обчислення геометричних параметрів, який **відрізняється** тим, що розтини здійснюють томографічним шляхом в аксіальній площині, через 1,5 мм, за допомогою му-льтиспірального комп'ютерного томографа, марку-ють зрізи, виділяючи контур кістково-мозкового ка-налу, і моделюють форму фрагмента у сагітальній площині шляхом апроксимації контурів згладжую-чими сплайнами.

- (11) **134615** (51) МПК (2019.01)
G01N 25/20 (2006.01)
G01R 27/00
- (21) **и 2018 12773** (22) **21.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Лисько Валентин Валерійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
вул. Науки, 1, м. Чернівці, 58000 (UA)
- (54) **ПРОЦЕС ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ ТЕР-МОЕЛЕКТРИЧНОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) Процес визначення теплопровідності термоелект-ричного матеріалу, який включає розміщення дос-ліджуваного зразка матеріалу відомих геометрич-них розмірів між нагрівником для створення градіє-нту температури вздовж зразка та термостатовано-ю посадочною площадкою, вимірювання перепа-

ду температур на зразку за допомогою термопар, розміщених у нагрівнику та посадочній площадці, а також електричної потужності нагрівника, який **від-різняється** тим, що перепад температур на зразку визначають за виміряними значеннями напруги між двома точками на поверхні зразка та коефіцієнтом термоЕРС зразка, який в свою чергу розраховують за перепадом температур та ЕРС між нагрівником та посадочною площадкою, між якими встановле-ний зразок.

- (11) **134582** (51) МПК (2019.01)
G01N 30/00
G01N 30/89 (2006.01)
A61J 3/00
A61K 31/00
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
- (21) **и 2018 12464** (22) **14.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Логойда Лілія Святославівна (UA), Коваленко Сергій Іванович (UA), Абдел-Межієд Ахмед (EG), Качрім-ніс Кюриакос (GR)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХРОМАТОГРАФІЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АМЛОДИПІНУ, БІСОПРОЛОЛУ ТА ЕНАЛАПРИЛУ В ТАБЛЕТКАХ**
- (57) Спосіб хроматографічного визначення кількісного вмісту амлодипіну, бісопрололу та еналаприлу в таблетках, що включає приготування розчинів з по-дальшим їх хроматографуванням і розрахунком кі-лькісного вмісту амлодипіну, бісопрололу та енала-прилу в таблетках, який **відрізняється** тим, що приготування розчинів проводять шляхом розчине-ння у відповідному середовищі з використанням хроматографічних колонок Hi Qsil C18 (для визна-чення бісопрололу та еналаприлу), Phenomenex Polar Synergi C18 (для визначення амлодипіну) та ізократичного елюювання (рухома фаза: суміш ме-танолу та фосфатного буферного розчину (65:35)).

- (11) **134579** (51) МПК (2019.01)
G01N 30/00
G01N 30/89 (2006.01)
A61J 3/00
A61K 31/00
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
- (21) **и 2018 12460** (22) **14.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Логойда Лілія Святославівна (UA), Коваленко Сергій Іванович (UA), Абдел-Межієд Ахмед (EG)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ**

УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО
МОЗ УКРАЇНИ"

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) СПОСІБ ХРОМАТОГРАФІЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ
АМЛОДИПІНУ, БІСОПРОЛОЛУ ТА ЕНАЛАПРИЛУ
ЗА НАЯВНОСТІ ЕНАЛАПРИЛАТУ В ПЛАЗМІ
КРОВІ

(57) Спосіб хроматографічного визначення кількісного
вмісту амлодипіну, бісопрололу та еналаприлу в
присутності еналаприлату в плазмі крові, який вклю-
чає приготування контрольних та стандартних роз-
чинів, а також розчинів внутрішніх стандартів (фе-
лодипіну, пропранололу, раміприлу, каптоприлу) з
подальшим їх хроматографуванням і розрахунком
кількісного вмісту амлодипіну, бісопрололу, енала-
прилу та еналаприлату в плазмі крові, який **відрізня-**
ється тим, що приготування контрольних та ста-
ндартних розчинів проводять шляхом розчинення у
метанолі з використанням хроматографічної колон-
ки Eclipse C18, 100×4,6 мм, з розміром часток 3,5
мкм, та ізократичного елювання (рухома фаза:
ацетонітрил - 0,01 % розчин кислоти мурашиної
(100:0,1, v/v).

(11) 134554

(51) МПК (2019.01)
G01N 31/20 (2006.01)
G01N 30/00
G01N 33/15 (2006.01)

(21) у 2018 12236

(22) 10.12.2018

(24) 27.05.2019

(72) Шовкова Оксана Володимирівна (UA), Клименко Лі-
на Юріївна (UA), Шовкова Зоя Віталіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ НІНГІДРИНУ ДЛЯ ВИ-
ЯВЛЕННЯ ПОХІДНИХ 5-НІТРОІМІДАЗОЛУ

(57) Спосіб використання нінгідрина для виявлення ор-
ганічних сполук на пластинах для тонкошарової
хроматографії, який **відрізняється** тим, що для об-
робки досліджуваних речовин на пластинах для
тонкошарової хроматографії використовується 0,5 %
розчин нінгідрина в ацетоні, а кисле середовище
створюють шляхом обробки пластин парами кон-
центованої хлоридної кислоти.

(11) 134567

(51) МПК
G01N 31/20 (2006.01)
C07C 211/04 (2006.01)

(21) у 2018 12410

(22) 13.12.2018

(24) 27.05.2019

(72) Шовкова Оксана Володимирівна (UA), Клименко Лі-
на Юріївна (UA), Шовкова Зоя Віталіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ n-ДИМЕТИЛАМІНОБЕН-
ЗАЛЬДЕГІДУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПОХІДНИХ 5-
НІТРОІМІДАЗОЛУ

(57) Спосіб використання n-диметиламінобензальдегіду
для виявлення органічних сполук на пластинах для
тонкошарової хроматографії, який **відрізняється**
тим, що для обробки досліджуваних речовин на
пластинах для тонкошарової хроматографії викори-
стовують 2 % розчин n-диметиламінобензальдегіду
у 96 % етанолі, а кисле середовище створюють
шляхом обробки пластин парами концентрованої
хлоридної кислоти.

(11) 134576

(51) МПК (2019.01)
G01N 33/00
A61B 5/05 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
C12Q 1/02 (2006.01)
G01S 13/00

(21) у 2018 12444

(22) 14.12.2018

(24) 27.05.2019

(72) Ключко Олена Михайлівна (UA), Білецький Анатолій
Якович (UA), Лізунов Георгій Вячеславович (UA),
Шутко Володимир Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ШИРОКО-
МАСШТАБНОГО МОНІТОРИНГУ БІООб'ЄКТІВ З
МОЖЛИВІСТЮ ЇХ РАДАРНОГО КОНТРОЛЮ

(57) Спосіб використання мережевої комп'ютерної біо-
технічної системи для моніторингу (БТСМ-ЗР), який
полягає у тому, що її створюють на основі відповід-
них електронних баз даних (БД), з безпосереднім
та/або дистанційним доступом; БТСМ-ЗР містить
ряд підсистем та сенсорних груп, у неї вбудовано
принаймні один датчик - підсистему-біосенсор (біо-
сенсорну тест-систему - БТС), який **відрізняється**
тим, що для можливості проведення широкомасш-
табного багатостороннього моніторингу біооб'єктів
біотехнічною мережевою системою БТСМ-ЗР та
для розширення часових інтервалів моніторингу у
ній поєднують підсистеми чотирьох типів, з них
принаймні 2 сенсорні групи: (1) - принаймні один
датчик - біосенсор БТС з біологічним фрагментом
(БФ), причому БФ проходять попередню обробку за
спеціально розробленими процедурами, в т.ч. об-
робку ферментами А. огузає та/або ін. речовинами
у розчинах з підібраним складом, що контактують із
газовими середовищами відповідного складу, тем-
пературними та часовими режимами обробки; (2) -
принаймні одну підсистему для оптичної реєстрації
сигналів від клітин біоорганізмів, причому часові ді-
апазони реєстрації підсистемою (1) та підсистемою
(2) не завжди перекриваються; підсистемою (3) - для
вивчення, обліку біологічних організмів-індикаторів
(якісного та кількісного складу їх популяцій) з відпо-
відними БД; для розширення можливостей моніто-
рингу літаючих комахоподібних біооб'єктів підсис-
тема (3) поєднана з підсистемою (4), яка сполучена
з радарними установками для контролю біооб'єктів
у повітряному просторі; у системі принаймні части-
на баз даних містить інформацію про літаючі біоло-
гічні організми (комахи) України (Noctuidae (Lepido-
ptera), Lucustae, інші), їх форми; в систему моніто-
рингу включають також аналітичну експертну підси-
стему для аналізу зареєстрованих форм організмів,

визначення видів комах та комахоподібних об'єктів; на вхід комп'ютерів у мережі системи БТСМ-ЗР надходять електричні, оптичні сигнали з детекторних підсистем та дані реєстрації й обліку біооб'єктів як щойно отримані, так і з відповідних БД.

- (11) **134575** (51) МПК (2019.01)
G01N 33/00
C12N 15/00
A61P 39/00
- (21) **у 2018 12443** (22) **14.12.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Ключко Олена Михайлівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ МОНИТОРИНГУ ВПЛИВУ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН НА БІООРГАНІЗМИ У КІЛЬКОХ ІНТЕРВАЛАХ ЧАСУ**
(57) Спосіб проведення моніторингу екологічної (хімічної) безпеки територій шляхом вивчення впливу хімічних речовин на біоорганізми, який **відрізняється** тим, що здійснюють поєднані роботи у кількох часових інтервалах, які відображають відповідно різні групи процесів життєдіяльності організмів на різних рівнях ієрархії, на які впливають ці хімічні речовини:
- на початкових етапах дії хімічних речовин застосовують методи реєстрації змін електричних характеристик мембран клітин біоорганізмів - методи мікроелектродів, patch-clamp, voltage-clamp та ін.;
- на другому етапі застосовують методи прижиттєвого забарвлення внутрішньоклітинного вмісту біоорганізмів барвниками, чутливими до впливу досліджуваних хімічних речовин (флуоресцентними барвниками та ін.);
- на третьому етапі - виконують збір, обробку отриманих даних от біоорганізмів (біологічних організмів-індикаторів), якісного та кількісного складу їх популяцій; отримана інформація надходить безпосередньо у бази даних електронних мережових інформаційних систем для виконання обчислень, аналізу, зберігання та моделювання.

- (11) **134706** (51) МПК (2019.01)
G01N 33/53 (2006.01)
G01N 33/574 (2006.01)
A61P 35/02 (2006.01)
A61B 10/00
- (21) **у 2019 00994** (22) **31.01.2019**
(24) **27.05.2019**
(72) Дмитренко Ірина Віталіївна (UA), Дягіль Ірина Сергіївна (UA), Мінченко Жанна Миколаївна (UA), Федоренко Віра Григорівна (UA), Шолойко Валентина Василівна (UA), Дмитренко Олена Олександрівна (UA), Шляхтиченко Тетяна Юріївна (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Мельникова, 53, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ПЕРВИННОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО ТЕРАПІЇ ІМАТИНІБОМ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ МІЄЛОЇДНУ ЛЕЙКЕМІЮ**

- (57) Спосіб прогнозування розвитку первинної резистентності до терапії іматинібом у хворих на хронічну мієлоїдну лейкемію, що включає аналіз рівня експресії химерного гена BCR/ABL1 методом кількісної зворотно-транскриптазної полімеразної ланцюгової реакції з детекцією в реальному часі через 3 місяці від початку терапії іматинібом, який **відрізняється** тим, що при перевищенні розрахованого критичного порога рівня експресії химерного гена BCR/ABL1 вище 8,55 %, прогнозують високу вірогідність розвитку первинної резистентності (несприятливий перебіг захворювання) на 12 міс. терапії іматинібом, а при наявності рівня експресії химерного гена BCR/ABL1 $\leq 8,55$ %, прогнозують низьку вірогідність розвитку первинної резистентності (сприятливий перебіг захворювання) у хворих на ХМЛ на 12 міс. терапії іматинібом.

- (11) **134473** (51) МПК
G01P 3/68 (2006.01)
- (21) **у 2018 10275** (22) **16.10.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Дивнич Микола Полікарпович (UA), Дивнич Василь Миколайович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
проспект Комарова, 1, офіс 1/238, м. Київ, 03680 (UA)
(54) **ЛАЗЕРНИЙ ДВОКОМПОНЕНТНИЙ ВІБРОМЕТР**
(57) Лазерний двоконпонентний віброметр, який складається з лазера, що працює на довжині хвилі λ_1 , трьох розщеплювачів лазерного променя, дзеркала, пристрою зсуву частоти, що встановлений поміж двох розщеплювачів, об'єктива, фотоприймача та вимірювача доплерівської частоти, який **відрізняється** тим, що додатково встановлено лазер, який працює на довжині хвилі λ_2 , четвертий розщеплювач, другий пристрій зсуву частоти, другий об'єктив, другий фотоприймач, селективний світлофільтр з фоновією діафрагмою, який встановлений перед першим фотоприймачем, та селективне дзеркало з отвором, що розташовано за першим об'єктивом.

- (11) **134572** (51) МПК (2019.01)
G01R 21/00
- (21) **у 2018 12440** (22) **14.12.2018**
(24) **27.05.2019**
(72) Квасніков Володимир Павлович (UA), Кузьмич Людмила Володимирівна (UA), Орнатський Дмитро Петрович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
(54) **АНАЛОГОВИЙ ІНТЕРФЕЙС ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ВИМІРЮВАНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ МУЛЬТИПЛЕКСОРА ТА РЕЗИСТИВНИХ ТЕНЗОДАТЧИКІВ**

(57) Аналоговий інтерфейс для дистанційних вимірювань за допомогою мультиплексора та резистивних тензодатчиків, що містить послідовно з'єднані вимірювальний ланцюг, у який включено тензодатчик, та вхід якого з'єднаний з джерелом живлення через аналоговий демультимплексор, а виходи вимірювального ланцюга через аналоговий мультиплексор підключені до входів вимірювального підсилювача з диференціально-струмовими входами та першим та другим виходами, виконаний на операційних підсилювачах, та двоканальний аналого-цифровий перетворювач з одночасною вибіркою, причому вхідні та вихідні лінії зв'язку вимірювального ланцюга є дрововими, який **відрізняється** тим, що джерело живлення виконане у вигляді джерела постійного струму без гальванічної розв'язки, пов'язаного зі входом вимірювального ланцюга через аналоговий демультимплексор, керуючий вхід якого під'єднаний до мікроконтролера, входом пов'язаного з аналого-цифровим перетворювачем, перший вхід якого під'єднано до першого виходу вимірювального підсилювача, а другий вихід якого під'єднано до другого входу АЦП, вимірювальний ланцюг виконаний у вигляді трьох резистивних подільників струму, де один подільник утворений резистивним тензодатчиком та підстроювальним резистором, а два інші - зразковими резисторами, і у вимірювальному підсилювачі операційні підсилювачі першого каскаду виконано за схемою інвертора струму.

налу низької частоти F_m імпульсу початку вимірювання "старт", а з відбитого сигналу імпульсу зупинки вимірювання "стоп", формують із отриманих імпульсів часовий інтервал, пропорційний відстані до об'єкта і фазовому зсуву між вимірювачем та об'єктом вимірювання, заповнюють отриманий часовий інтервал частотою опорного сигналу f_0 , проводять цифровий підрахунок кількості імпульсів і накопичувальне інтегрування серії імпульсів, які пропорційні вимірюваній відстані, отримують значення відстані в електронній шкалі L_1 , уточнюють відстані шляхом заповнення отриманого інтервалу імпульсами помноженої частоти mf_0 в точній електронній шкалі L_2 .

G 06

(11) **134592**

(51) МПК (2019.01)
G06F 7/00

(21) **u 2018 12555**
(24) **27.05.2019**

(22) **17.12.2018**

(72) Харченко Вячеслав Сергійович (UA), Фесенко Герман Вікторович (UA), Саченко Анатолій Олексійович (UA), Кочан Володимир Володимирович (UA), Горбенко Анатолій Вікторович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ АВАРІЙ АЕС**

(57) Система моніторингу аварій АЕС, яка містить дровову та бездротову мережі, за допомогою яких давачі постів контролю зв'язані з кризовим центром для передачі зібраної інформації про стан реактора та рівень радіації на території АЕС, яка **відрізняється** тим, що містить резервні бездротові та оптико-бездротові мережі Li-Fi на базі багатофункціонального флоту дронів, групу давачів, що включає дровові, бездротові, оптико-бездротові Li-Fi та встановлені на дронах бездротові рухомі давачі, яка через групу інтернет-підтримки зв'язана з хмарним сховищем мережі Інтернет, до якого є доступ у групи зовнішніх експертів, що мають зв'язок через мережу Інтернет з підсистемою підтримки прийняття рішень кризового центру, до якого також надходить інформація з підсистеми обробки даних та інформація щодо вимог нормативних документів стосовно реагування на аварію, причому вхід підсистеми обробки даних кризового центру з'єднаний з дрововими давачами за допомогою дровової мережі, з бездротовими давачами за допомогою бездротових бортових модемів через дрони-ретранслятори першої частини флоту, з відеокамерами, встановленими на другій частині флоту дронів, з рухомими давачами третьої частини флоту безпосередньо або через дрони-ретранслятори, з оптико-бездротовими давачами через мережу Li-Fi, утворювану за допомогою четвертої частини флоту дронів, а входи першої, другої, третьої та четвертої частин флоту з'єднані з керуючими дронами п'ятої частини флоту дронів, вхід флоту дронів з'єднаний з виходом підсистеми підтримки прийняття рішень.

(11) **134577**

(51) МПК
G01S 17/10 (2006.01)

(21) **u 2018 12448**
(24) **27.05.2019**

(22) **31.08.2018**

(62) **u 2018 09047, 31.08.2018**
(66) **u 2018 09047, 31.08.2018**

(72) Яненко Олексій Пилипович (UA), Шевченко Констянтин Леонідович (UA), Клочко Тетяна Реджинальдівна (UA)

(73) **ЯНЕНКО ОЛЕКСІЙ ПИЛИПОВИЧ**

бул. Вацлава Гавела, 31, кв. 163, м. Київ-65, 03065 (UA)

ШЕВЧЕНКО КОНСТЯНТИН ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Софіївська, 14, кв. 9, м. Київ-1, 01001 (UA)

КЛОЧКО ТЕТЯНА РЕДЖИНАЛЬДІВНА

вул. Шовковична, 21, кв. 25, м. Київ-24, 01024 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВІДСТАНІ**

(57) Спосіб вимірювання відстані, який включає вибір високої частоти опорного генератора f_0 , отримання більш низької частоти модуляції світлового потоку $F_m=f_0/n$, формування модульованого оптичного сигналу, опромінення об'єкта дослідження, отримання сигналу відгуку і його обробку та обчислення значення відстані до об'єкта зондування, який **відрізняється** тим, що в нього вводять операцію установки фазового нуля далекоміра і вибору частоти опорного генератора f_0 та частоти модуляції світлового потоку лазера F_m , виходячи із умови: $f_0=3600 F_m$, операції проведення диференціювання опорного і відбитого імпульсів, формують із опорного сиг-

(11) **134657** (51) МПК (2019.01)
G06F 7/00

(21) **u 2019 00098** (22) 03.01.2019
(24) 27.05.2019

(72) Федорович Олег Євгенович (UA), Губка Сергій Олексійович (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA), Попов Андрій В'ячеславович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **АЛГОРИТМІЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(57) Алгоритмічний перетворювач, що містить сім входів, вихід пристрою, мультиплексор, чотири елементи I , три елементи АБО, причому перший вхід пристрою з'єднаний з першим входом першого елемента I , другий вхід пристрою з'єднаний з першим адресним входом мультиплексора, вихід першого елемента I з'єднаний з другим інформаційним входом мультиплексора, вихід першого елемента АБО з'єднаний з четвертим інформаційним входом мультиплексора, перший вхід пристрою з'єднаний з першим входом третього елемента АБО, другим входом третього елемента I , другим входом першого елемента АБО, вихід третього елемента I з'єднаний з п'ятим інформаційним входом мультиплексора, третій вхід пристрою з'єднаний з другим входом першого елемента I , першим входом другого елемента I , першим входом другого елемента АБО, другим входом третього елемента АБО, четвертий вхід пристрою з'єднаний з третім входом першого елемента I , з другим входом другого елемента АБО, з третім входом третього елемента АБО та другим входом другого елемента I , вихід другого елемента АБО з'єднаний з першим входом третього елемента I , вихід другого елемента I з'єднаний з першим і третім інформаційними входами мультиплексора, п'ятий вхід пристрою з'єднаний з другим адресним входом мультиплексора, шостий вхід пристрою з'єднаний з третім адресним входом мультиплексора, вихід третього елемента АБО, з'єднаний з першим входом четвертого елемента I , сьомий вхід з'єднаний з другим входом четвертого елемента I , вихід якого з'єднаний з шостим, сьомим та восьмим інформаційними входами мультиплексора, який **відрізняється** тим, що має восьмий та дев'ятий входи, четвертий елемент АБО, п'ятий елемент I , причому вихід мультиплексора з'єднаний з першим входом п'ятого елемента I , восьмий вхід з'єднаний з другим входом п'ятого елемента I , вихід якого з'єднаний з першим входом четвертого елемента АБО, дев'ятий вхід з'єднаний з другим входом четвертого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з виходом пристрою.

(72) Краснобаєв Віктор Анатолійович (UA), Замула Олександр Андрійович (UA), Курчанов Валерій Микитович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СУМАТОР ЛИШКІВ a_i І b_i ЧИСЛА ЗА МОДУЛЕМ m_i СИСТЕМИ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ**

(57) Суматор лишків a_i і b_i чисел за модулем m_i системи залишкових класів, що містить перший та другий вхідні реєстри, вихідний реєстр, при цьому перший та другий входи пристрою підключено відповідно до першого та другого вхідних реєстрів, а вихід вихідного реєстра є виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що введено суматор порозрядного додавання двійкових розрядів за модулем два лишків a_i і b_i (СПД), групу з $n = \lceil \log_2(m_i - 1) \rceil + 1$ суматорів за модулем два (СМД), при цьому, виходи вхідних реєстрів підключено до входів СПД, виходи якого підключено до перших інформаційних входів відповідних СМД групи, до других інформаційних входів яких підключено виходи означених СМД групи, виходи двійкових СМД групи підключено до відповідних входів двійкових розрядів вихідного реєстра, а шину керування групою СМД підключено до третіх (керуючих) входів СМД групи.

(11) **134655** (51) МПК (2019.01)
G06F 15/00

(21) **u 2019 00063** (22) 02.01.2019
(24) 27.05.2019

(72) Федорович Олег Євгенович (UA), Губка Сергій Олексійович (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA), Коновалова Олена Вікторівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ВЕРШИН ГРАФА**

(57) Пристрій для моделювання вершин графа, що містить входи пристрою, виходи пристрою, елементи I , n комутаторів, першу групу адресних входів, вхід керування, причому керуючий вхід з'єднаний з керуючими входами елементів I , виходи елементів I з'єднані з інформаційними входами комутаторів, i -ий адресний вхід з'єднаний з керуючим входом i -го комутатора, виходи i -го комутатора з'єднані з i -ю групою виходів ($i=1, \dots, n$), який **відрізняється** тим, що містить мультиплексор, другу групу адресних входів, причому входи пристрою з'єднані з інформаційними входами мультиплексора, виходи якого з'єднані з інформаційними входами елементів I , друга група адресних входів з'єднана з адресними входами мультиплексора.

(11) **134649** (51) МПК
G06F 7/50 (2006.01)

(21) **u 2019 00039** (22) 02.01.2019
(24) 27.05.2019

(11) **134656** (51) МПК (2019.01)
G06F 15/00

(21) **u 2019 00097** (22) 03.01.2019
(24) 27.05.2019

(72) Федорович Олег Євгенович (UA), Губка Сергій Олексійович (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA), Лещенко Юлія Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ РЕБРА ГРАФА**

(57) Пристрій для моделювання ребра графа, що містить вхід пристрою, вихід пристрою, елемент І, тригер, n елементів затримки, мультиплексор, вхідну шину, керуючий вхід, формувач фронту, причому вхід пристрою з'єднаний з першим входом мультиплексора та входом першого елемента затримки, вихід i-го елемента затримки з'єднаний з i+1-им входом мультиплексора та входом i+1-го елемента затримки (i=1...n-1), вихід n-го елемента затримки з'єднаний з n-им входом мультиплексора, вихід мультиплексора з'єднаний з першим входом елемента І, керуючий вхід з'єднаний з другим входом елемента І, вихід якого з'єднаний з виходом пристрою та входом формувача фронту, вихід формувача фронту з'єднаний з входом тригера, вхідна шина з'єднана з адресними входами мультиплексора, який **відрізняється** тим, що містить таймер, два блоки пам'яті, причому входи таймера з'єднані з інформаційними входами блоків пам'яті, вхід пристрою з'єднаний з керуючим входом першого блока пам'яті, вихід формувача фронту з'єднаний з керуючим входом другого блока пам'яті.

них точок, рішення, які характеризуються найкращим значенням цільової функції, передають для подальшого оброблення, а всі інші рішення вибирають з наявного набору випадковим чином.

(11) **134493** (51) МПК (2019.01)
G06F 17/00

(21) **u 2018 10874** (22) **02.11.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Олійник Андрій Олександрович (UA), Льовкін Валерій Миколайович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ІНФОРМАТИВНИХ ОЗНАК ВЕЛИКИХ ДАНИХ ДЛЯ ПОБУДОВИ РОЗПІЗНАВАЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ**

(57) Спосіб відбору інформативних ознак великих даних для побудови розпізнавальних моделей, який полягає в тому, що набір інформативних ознак формують на основі вибірки даних, будують модель, за якою оцінюють значення цільової функції помилки та як рішення приймають комбінацію ознак, для якої помилка є мінімальною, який **відрізняється** тим, що вибірку даних передають на вузли паралельної системи, де відбір інформативних ознак реалізують окремо від інших вузлів і використовують різні способи, що ґрунтуються на імовірнісному підході, інформацію про досліджені на окремих вузлах точки простору пошуку передають іншим вузлам для уникнення повторного оцінювання, збирають, розподіляють інформацію про процес відбору та узгоджують її, виконуючи оцінку концентрованості рішень навколо найкращих значень в обмежених областях пошуку на головному вузлі системи, за надмірної концентрації контрольних точок виконують введення в поточну множину рішень додаткових контроль-

(11) **134651**

(51) МПК (2019.01)
G06F 17/00

(21) **u 2019 00051** (22) **02.01.2019**
(24) **27.05.2019**

(72) Федорович Олег Євгенович (UA), Губка Сергій Олексійович (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA), Лещенко Олександр Борисович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ БАГАТОФАКТОРНИМ ЕКСПЕРИМЕНТОМ**

(57) Система керування багатофакторним експериментом, що містить керуючий вхід, входи номеру варіанта, перший блок пам'яті, виходи значень рівнів факторів, інформаційний вихід, блок керування, формувач результату дослідження, виходи коду часу зміни рівнів, виходи коду часу проведення дослідження, керуючий вихід, формувач часових інтервалів, аналізатор результату, групу інформаційних виходів, причому виходи першого блока пам'яті з'єднані з виходами значень рівнів факторів, перша група виходів блока керування з'єднана з входами формувача часових інтервалів, третя група виходів блока керування з'єднана з адресними входами першого блока пам'яті, входи номеру варіанта з'єднані з першою групою входів блока керування, перший вихід блока керування з'єднаний з керуючим виходом, другий вихід блока керування з'єднаний з інформаційним виходом, перша група виходів формувача часових інтервалів з'єднана з виходами коду часу зміни рівнів, друга група виходів формувача часових інтервалів з'єднана з виходами коду часу проведення дослідження, керуючий вхід з'єднаний з другим входом блока керування, друга група виходів блока керування з'єднана з першою групою входів аналізатора результату, виходи значень рівнів факторів з'єднані з другою групою входів аналізатора результату, виходи формувача результату дослідження з'єднані з третьою групою входів аналізатора результату, виходи якого з'єднані з групою інформаційних виходів, яка **відрізняється** тим, що містить другий блок пам'яті, блок перетворювачів, причому виходи блока перетворювачів з'єднані з інформаційними входами другого блока пам'яті, третій вихід блока керування з'єднаний з керуючим блоком другого блока пам'яті, виходи якого з'єднані з інформаційними входами формувача результату дослідження.

G 08

(11) **134690**

(51) МПК
G08G 3/02 (2006.01)

(21) **u 2019 00783** (22) **25.01.2019**(24) **27.05.2019**

(72) Ворохобін Ігор Ігорович (UA), Бурмака Ігор Олексійович (UA), П'ятаков Едуард Миколайович (UA)

(73) **ВОРОХОБІН ІГОР ІГОРОВИЧ**

вул. Махачкалинська, 7-А, кв. 21, м. Одеса, 65111, Україна (UA)

БУРМАКА ІГОР ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Піонерська, 5, коп. 6, кв. 85, м. Одеса, 65009 Україна (UA)

П'ЯТАКОВ ЕДУАРД МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Котовського, 150, м. Херсон, 73013, Україна (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИСОКОТОЧНОГО БЕЗАВАРІЙНОГО РОЗХОДЖЕННЯ СУДЕН**

(57) Пристрій для забезпечення високоточного безаварійного розходження суден, що містить систему визначення поточної інформації, яка складається із блока визначення поточного курсу та швидкості власного судна, блока інформації про параметри руху зустрічного судна та блока вимірювання пеленгу та відстані між суднами, які зв'язані з системою первинної обробки, яка включає блок накопичення масиву значень пеленгу і дистанції між суднами та зв'язаний з ним блок розрахунку високоточних значень пеленгу і дистанції, що безпосередньо сполучений із системою вторинної обробки, яка реалізована за допомогою комп'ютера і містить блок оцінки небезпеки ситуації зближення з визначенням рівня ситуативного збурення та з'єднаний з ним блок розрахунку меж зон допускних курсів маневру розходження, що має зв'язок з індикатором, який має дисплей, блок визначення безпечного маневру розходження зміною курсів, блок індикації одержаних параметрів маневру розходження та блок імітаційного моделювання маневру розходження з вибраними параметрами, який **відрізняється** тим, що система первинної обробки додатково оснащена блоком розрахунку високоточних значень пеленгу і дистанції методом максимальної правдоподібності, а для оперативного визначення маневру розходження використовується блок розрахунку меж зон допускних курсів розходження.

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВИСОКОТОЧНИХ ПАРАМЕТРІВ МАНЕВРУ РОЗХОДЖЕННЯ СУДЕН ПРИ ЇХ ЗОВНІШНЬОМУ УПРАВЛІННІ**

(57) Пристрій для визначення високоточних параметрів маневру розходження суден зовнішнім управлінням, що містить модуль вимірювання параметрів ситуації зближення суден, який складається із блока визначення поточних параметрів руху суден, блока інформації про поточні положення суден відносно зовнішнього управління та блока розрахунку пеленга та відстані між суднами, які зв'язані з системою первинної обробки, що включає блок формування масиву заданого розміру із значень пеленга і дистанції між суднами та параметрів їх руху, та зв'язаний з ним блок розрахунку високоточних значень вимірюваних величин, який безпосередньо сполучений із системою вторинної обробки, що реалізована за допомогою комп'ютера і містить блок визначення наявності небезпеки зіткнення суден та з'єднаний з ним блок розрахунку ефективності альтернативних типів маневру розходження і розрахунку меж області допустимих параметрів найбільш ефективного маневру розходження що має зв'язок з індикатором, до складу якого входять дисплей, блок вибору безпечного маневру розходження суден за допомогою відповідної області допустимих параметрів, блок імітаційного моделювання маневру розходження з вибраними параметрами, який **відрізняється** тим, що система первинної обробки додатково забезпечена блоком формування масиву заданого розміру із значень пеленга та дистанції між суднами і параметрів їх руху та розрахунку високоточних значень вимірюваних величин масиву методом ортогонального розкладання щільності розподілу похибки вимірювання, а для оперативного розрахунку параметрів маневру розходження зовнішнім управлінням використано блок визначення ефективності альтернативних типів маневру розходження і розрахунку меж області допустимих параметрів найбільш ефективного маневру розходження.

G 09(11) **134691** (51) МПК
G08G 3/02 (2006.01)(21) **u 2019 00786** (22) **25.01.2019**(24) **27.05.2019**

(72) Ворохобін Ігор Ігорович (UA), Бурмака Ігор Олексійович (UA), П'ятаков Едуард Миколайович (UA)

(73) **ВОРОХОБІН ІГОР ІГОРОВИЧ**

вул. Махачкалинська, 7-А, кв. 21, м. Одеса, 65111, Україна (UA)

БУРМАКА ІГОР ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Піонерська, 5, коп. 6, кв. 85, м. Одеса, 65009, Україн (UA)

П'ЯТАКОВ ЕДУАРД МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Котовського, 150, м. Херсон, 73013, Україна (UA)

(11) **134709** (51) МПК (2019.01)
G09B 9/00(21) **u 2019 01745** (22) **20.02.2019**
(24) **27.05.2019**

(72) Кононенко Ігор Віталійович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАКРИТИЙ НЕДИВЕРСИФІКОВАНИЙ КОРПОРАТИВНИЙ ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ФОНД "ВІК"**

вул. Електриків, 29-а, м. Київ, 04176 (UA)

(54) **МОБІЛЬНИЙ ІНКЛЮЗИВНО-РЕСУРСНИЙ ЦЕНТР**

(57) 1. Мобільний інклюзивно-ресурсний центр, що розміщений на базі транспортного засобу з твердим верхом кузова, в якому розміщено спеціальний каркас для перевезення і зберігання обладнання і майна для забезпечення процесу навчання, який **відрізняється** тим, що транспортний засіб виконано у вигляді мікроавтобуса, обладнаного пандусом, має телекомунікаційне обладнання для доступу в Інтер-

нет, в пасажирському салоні розміщені пристрої і інструменти для корекційно-розвиваючих технологій, оснащений щонайменше однією партою зі стільцем учнівським, інтерактивною LCD тач-панеллю, та ультрафіолетовою шафою для стерилізації.

2. Мобільний інклюзивно-ресурсний центр за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрої для корекційно-розвиваючих технологій використані банери для стимуляції зору.

3. Мобільний інклюзивно-ресурсний центр за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрої для корекційно-розвиваючих технологій використані іграшки для розвитку мовного дихання.

4. Мобільний інклюзивно-ресурсний центр за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрої для корекційно-розвиваючих технологій використано набір для мозкової стимуляції.

5. Мобільний інклюзивно-ресурсний центр за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрої для корекційно-розвиваючих технологій використані логопедичні масажери.

6. Мобільний інклюзивно-ресурсний центр за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрій для корекційно-розвиваючих технологій використано набір вібраційного ротового моторного інструмента.

7. Мобільний інклюзивно-ресурсний центр за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрій для корекційно-розвиваючих технологій використано набір для пісочної терапії.

8. Мобільний інклюзивно-ресурсний центр за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрої для корекційно-розвиваючих технологій використано набір музичних інструментів.

9. Мобільний інклюзивно-ресурсний центр за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрої для корекційно-розвиваючих технологій використані набори сенсорних і світлових іграшок.

10. Мобільний інклюзивно-ресурсний центр за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрої для корекційно-розвиваючих технологій використані текстурні жувальні інструменти.

11. Мобільний інклюзивно-ресурсний центр за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрій для корекційно-розвиваючих технологій використана настільна ширма для лялькового театру.

12. Мобільний інклюзивно-ресурсний центр за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрій для корекційно-розвиваючих технологій використано фланелеграф.

13. Мобільний інклюзивно-ресурсний центр за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрій для корекційно-розвиваючих технологій використано демонстраційний набір моделей геометричних тіл та фігур.

14. Мобільний інклюзивно-ресурсний центр за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрій для корекційно-розвиваючих технологій використано тактильний тренажер.

(72) Авдєєв Олександр Володимирович (UA), Змарко Юлія Костянтинівна (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГІНГІВІТУ**

(57) Спосіб моделювання гінгівіту полягає в однократному направленому впливі коливаннями ультразвукової частоти при наступних параметрах впливу: частота коливань 50 кГц, потужність випромінювання в межах від 0,8 до 1,2 Вт см² включно при експозиції впливу 45 с, висновок про відтворений патологічний процес робили на 5 добу за даними об'єктивного обстеження (огляду), біохімічними показниками та морфологічними змінами.

(11) **134472**

(51) МПК (2019.01)
G09C 1/00

(21) **u 2018 10267**

(22) **16.10.2018**

(24) **27.05.2019**

(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (Shift-Row) - за допомогою відповідних пристроїв, функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і, що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа GF(2⁸) та шляхом виконання афінного перетворення $y = M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа GF(2), при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які обирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональні операції перемішування та ковзного кодування не фіксовані, а залежать від стану ключа, і що ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: підстановка (substitution), перемішування (permutation), функціональні операції циклічного зсуву додавання за модулем 2 (ShiftRow), функціональні операції ковзного кодування (SlidCode).

(11) **134548**

(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

(21) **u 2018 12227**

(22) **10.12.2018**

(24) **27.05.2019**

(11) **134471**

(51) МПК (2019.01)
G09C 1/00

(21) **u 2018 10266** (22) **16.10.2018**

(24) **27.05.2019**

(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: перемішування (permutation) за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що біти і блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків), і що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y = M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональна операції перемішування та циклічного зсуву і додавання за модулем 2 не фіксовані, а залежать від стану ключа, і що ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: підстановка (sub-

stitution), перемішування (permutation), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow), функціональні операції ковзного кодування (SlidCode).

G 21

(11) **134617**

(51) МПК

G21F 9/16 (2006.01)

(21) **u 2018 12787**

(22) **22.12.2018**

(24) **27.05.2019**

(72) Сімейко Костянтин Віталійович (UA), Купріячук Сергій Володимирович (UA), Степаненко Юрій Миколайович (UA), Кожан Олексій Пантелеймонович (UA), Дмитрієв Валерій Максимович (UA), Писаренко Ірина Олександрівна (UA), Сидоренко Микола Андрійович (UA), Івачкін Ярослав Олександрович (UA), Марасін Олексій Володимирович (UA), Чумак Роман Євгенійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, 03113 (UA)

(54) **СПОСІБ ІММОБІЛІЗАЦІЇ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ**

(57) Спосіб іммобілізації радіоактивних відходів, що включає піроліз вуглеводневих газів, який **відрізняється** тим, що піроліз здійснюють у електротермічному псевдозрідженому шарі радіоактивних матеріалів при температурі 900-1600 °C.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **134679** (51) МПК (2019.01)
H01B 12/00
- (21) **u 2019 00568** (22) **21.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Гончаров Євген Вікторович (UA), Поляков Ігор Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **НАДПРОВІДНИКОВИЙ КАБЕЛЬ РОЗПОДІЛЕНОЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ**
- (57) Надпровідниковий кабель, який містить дві надпровідні жили, розділені шаром ізолятора, які розміщені на металевому фермері у єдиному кріостаті, який заповнений холодоагентом, що підключено до навантаження у фазу електромережі, який **відрізняється** тим, що містить випрямний блок, з'єднаний з надпровідними жилами.

- (11) **134702** (51) МПК
H01F 27/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 00983** (22) **31.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Байдак Юрій Вікторович (UA), Вереїтіна Ірина Анатоліївна (UA)
- (73) **БАЙДАК ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
пров. Кондрашина, 33, м. Одеса, 65062 (UA)
- ВЕРЕЇТІНА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА**
пров. Кондрашина, 33, м. Одеса, 65062 (UA)
- (54) **ГОФРОВАННИЙ БАК ТРАНСФОРМАТОРА**
- (57) Гофрований бак трансформатора, що має гофри прямокутні, однакового периметру внутрішнього каналу, відкриті всередину баку для руху охолоджуваної речовини та такі, бокові поверхні яких вертикальні від низу до верху, який **відрізняється** тим, що гофри баку, в межах незмінного їх периметру, виконано змінного перерізу, більшого знизу і меншого зверху, та таким чином, щоб їх бокові поверхні отримали вертикальний кут нахилу від низу до верху.

- (11) **134653** (51) МПК
H01F 38/18 (2006.01)
- (21) **u 2019 00058** (22) **02.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Ковшов Геннадій Миколайович (UA), Савельєв Максим Іванович (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ОБЕРТОВИЙ ТРАНСФОРМАТОРНИЙ СТРУМОЗНИМАЧ**
- (57) Обертотий трансформаторний струмознімач, що містить нерухомий і обертотий магнітопроводи з обмотками, який **відрізняється** тим, що всередині нерухомого та обертотого корпусу розміщені немагнітні каркаси, на які намотані обмотки, а порожнини між корпусами і обмотками заповнені магнітною рідиною.

- (11) **134585** (51) МПК
H01H 9/30 (2006.01)
H03K 17/56 (2006.01)
H01H 33/59 (2006.01)
- (21) **u 2018 12490** (22) **17.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Сосков Анатолій Георгійович (UA), Сабалаєва Наталія Олегівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **БЕЗКОНТАКТНИЙ ДВОНАПРЯМНИЙ КОНТАКТОР ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**
- (57) Безконтактний двонапрямний контактор постійного струму, що містить силовий двоопераційний тиристор, підключений анодом до верхнього вхідного затискача, схему його примусового запирання, що містить комутуючий конденсатор, який через комутуючий тиристор та комутуючий резистор цієї схеми підключений до входу двоопераційного тиристора, паралельно якому також підключений двонапрямний обмежувач напруги, при цьому один вивід комутуючого конденсатора під'єднано до катода силового двоопераційного тиристора, а другий - через зарядний резистор та зарядний тиристор до нижнього вихідного затискача контактора, схему вмикання силового двоопераційного тиристора, що містить послідовно включені діод, замикаючі контакти кнопки "Пуск", розмикаючі контакти кнопки "Стоп" та резистор, при цьому анод діода підключено до анода силового двоопераційного тиристора, а вивід резистора - до його керуючого електрода, схему вмикання зарядного тиристора, що містить резистор, замикаючі контакти кнопки "Стоп" та розмикаючі контакти кнопки "Пуск", які увімкнені між анодом зарядного тиристора та його керуючим електродом, герконове реле струму, увімкнене послідовно з двоопераційним тиристором, замикаючі контакти якого підключені паралельно розмикаючим контактам кнопки "Пуск" та замикаючим контактам кнопки "Стоп", пороговий стабілітрон, анод якого підключений до керуючого електрода комутуючого тиристора та обмежувач перенапруг, один вивід якого підключений до нижнього затискача контактора, який **відрізняється** тим, що до нього додатково введені:

другий силовий двоопераційний тиристор, включений послідовно з першим, при цьому катод його підключений до катода першого силового двоопераційного тиристора, а його керуючий електрод - до керуючого електрода того ж тиристора, два зворотних діоди, підключених паралельно силовим двоопераційним тиристорам, два розділяючі діоди, катоди яких підключені до обмежувача перенапруг, а анод першого з них підключений до верхнього вхідного затискача, а анод другого - до верхнього вихідного затискача контактора, другий діод схеми вмикання силових двоопераційних тиристорів, анод якого підключений до анода другого силового двоопераційного тиристора, а його катод - до катода діода схеми вмикання першого силового двоопераційного тиристора, два захисних діоди, увімкнених у зворотних напрямках на вході контактора і на його виході, при цьому катод порогового стабілітрона підключений між катодами силових двоопераційних тиристорів.

тляра з пляшками, блок живлення з регулятором температури, який **відрізняється** тим, що корпус додатково містить датчики температури і теплового потоку та мікроконтролер з програмним забезпеченням.

- (11) **134614** (51) МПК (2019.01)
H01L 35/00
F25B 29/00
- (21) **u 2018 12772** (22) **21.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Прибила Андрій Вікторович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ТЕПЛОВИЙ НАСОС**
- (57) Термоелектричний тепловий насос, який складається із сукупності термоелектричних модулів, систем підведення та відведення теплового потоку, який **відрізняється** тим, що системи підведення та відведення теплового потоку містять турбулізатори потоку рідини.

- (11) **134613** (51) МПК (2019.01)
H01L 35/00
F25D 23/00
- (21) **u 2018 12771** (22) **21.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Прибила Андрій Вікторович (UA), Романюк Іван Федорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ХОЛОДИЛЬНИК**
- (57) Термоелектричний холодильник, що містить корпус, виконаний у вигляді приліжкової тумбочки з шухлядами і полицями, блок термоелектричного охолодження та/або нагріву, який виконаний з послідовно розташованих зовнішнього теплорозсіювального радіатора, модулів Пельтьє і термостатованого фу-

- (11) **134619** (51) МПК
H01L 35/02 (2006.01)

- (21) **u 2018 12791** (22) **22.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Кузь Роман Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР З АКУСТИЧНИМ ФІЛЬТРОМ**
- (57) Термоелектричний генератор, що містить: а) термоелектричні генераторні модулі, б) гарячий теплообмінник, який розташований у потоці вихлопних газів двигуна і використовується для підведення тепла до термоелектричних модулів, в) холодні теплообмінники для відведення тепла від термоелектричних модулів, який **відрізняється** тим, що гарячий теплообмінник термоелектричного генератора містить елементи для розсіювання енергії звукових хвиль і виконує таким чином також функцію акустичного фільтра.

- (11) **134717** (51) МПК
H01L 35/14 (2006.01)
H01L 35/26 (2006.01)
H01L 35/32 (2006.01)

- (21) **u 2019 02987** (22) **27.03.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Хворостяний Андрій Дмитрович (UA), Гензель Андрій (DE)
- (73) **ХВОРОСТЯНИЙ АНДРІЙ ДМИТРОВИЧ**
провулок Пролетарський, буд. 23, м. Умань, Черкаська обл., 20301 (UA)
- (54) **НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР**
- (57) 1. Напівпровідниковий термоелектричний генератор, що виконаний із можливістю відбору тепла з навколишнього середовища напівпровідникового блока, який містить щонайменше одну пару з'єднаних між собою варизонних напівпровідників, при цьому широконна сторона щонайменше одного варизонного напівпровідника з'єднана з вузькою стороною щонайменше одного іншого варизонного напівпровідника, який **відрізняється** тим, що місце з'єднання варизонних напівпровідників виконане із напівпровідниковим матеріалом із власною провідністю, варизонні напівпровідники, з'єднані між собою в пару, виконані із змінним легуванням, при цьому широконні сторони попарно з'єднаних варизонних напівпровідників леговані акцепторною домішкою.

2. Напівпровідниковий термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що крайова частина вузькозонної сторони одного з варизонних напівпровідників, яка розташована у місці з'єднання варизонних напівпровідників, виконана з напівпровідникового матеріалу із власною провідністю.

3. Напівпровідниковий термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що у місці з'єднання варизонних напівпровідників наявний проміжний шар напівпровідникового матеріалу із власною провідністю, через який вони з'єднані.

4. Напівпровідниковий термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні поверхні напівпровідникового блока виконані з омичними контактами, і до кожної зовнішньої поверхні напівпровідникового блока приєднано по виводу.

5. Напівпровідниковий термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішніх поверхнях напівпровідникового блока, виконаних з омичними контактами, закріплені контактні елементи, виконані із можливістю відбору тепла з теплоносія, і до кожної зовнішньої поверхні напівпровідникового блока приєднано по виводу.

6. Напівпровідниковий термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що напівпровідниковий блок включає пару варизонних напівпровідників, кожен з яких має широкозонну сторону Si_p , яка містить кремній, легований акцепторною домішкою, та вузькозонну сторону Ge_n , яка містить германій із власною провідністю, при цьому вузькозонна сторона Ge_n одного варизонного напівпровідника з'єднана із широкозонною стороною Si_p іншого варизонного напівпровідника, а до не з'єднаних між собою сторін варизонних напівпровідників, які є зовнішніми поверхнями напівпровідникового блока, приєднані виводи, і на вказаних зовнішніх поверхнях виконані омичні контакти.

7. Напівпровідниковий термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що напівпровідниковий блок включає пару варизонних напівпровідників, один з яких має широкозонну сторону Si_p , яка містить кремній, легований акцепторною домішкою, та вузькозонну сторону Ge_n , яка містить германій із донорною домішкою, інший варизонний напівпровідник має широкозонну сторону Si_p , яка містить кремній, легований акцепторною домішкою, та вузькозонну сторону Ge_n , яка містить германій із власною провідністю, між вузькозонною стороною Ge_n одного варизонного напівпровідника і широкозонною стороною Si_p іншого варизонного напівпровідника розташований проміжний шар германію Ge_i із власною провідністю, через який варизонні напівпровідники з'єднані, а до не з'єднаних із проміжним шаром сторін варизонних напівпровідників, які є зовнішніми поверхнями напівпровідникового блока, приєднані виводи, і на вказаних зовнішніх поверхнях виконані омичні контакти.

8. Напівпровідниковий термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що напівпровідниковий блок включає пару варизонних напівпровідників, кожен з яких має широкозонну сторону Si_p , яка містить кремній, легований акцепторною домішкою, та вузькозонну сторону Ge_n , яка містить германій із донорною домішкою, при цьому між вузькозонною стороною Ge_n одного варизонного напівпро-

відника і широкозонною стороною Si_p іншого варизонного напівпровідника розташований проміжний шар германію Ge_i із власною провідністю, через який варизонні напівпровідники з'єднані, а до не з'єднаних із проміжним шаром сторін варизонних напівпровідників, які є зовнішніми поверхнями напівпровідникового блока, приєднані виводи, і на вказаних зовнішніх поверхнях виконані омичні контакти.

N 02

(11) 134703

(51) МПК
H02K 17/14 (2006.01)

(21) u 2019 00984

(22) 31.01.2019

(24) 27.05.2019

(72) Байдак Юрій Вікторович (UA), Вереїтіна Ірина Анатоліївна (UA)

(73) БАЙДАК ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ

пров. Кондрашина, 33, м. Одеса, 65062 (UA)

ВЕРЕЇТІНА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА

пров. Кондрашина, 33, м. Одеса, 65062 (UA)

(54) ОДНОФАЗНИЙ ДВИГУН ДЛЯ РЕГУЛЬОВАНОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДУ

(57) Однофазний двигун для регульованого електроприводу з обмоткою статора, виготовленою у дві паралелі одним дротом у пів його перерізу, складеною трьома котушковими групами, з яких більша розрахована на напругу живлення 220 В і має відвід від середини, а дві менші - на 110 В та такі, що укладені в пази статора другим шаром поверх більшої котушкової групи і сім виводів яких з'єднані магнітно узгоджено, утворюючи обмотку для живлення від трифазного перетворювача частоти з встановленою напругою 220 В при частоті змінного струму 50 Гц, який **відрізняється** тим, що однофазний двигун має безперервну обмотку статора, виготовлену дротом повного перерізу для живлення напругою 220 В з відводом від середини витків, який поділяє її на дві однакові частини розраховані на незалежне живлення напругою 110 В, і кожну з яких укладено у пів пазів статора з утворенням просторого кута зсуву їх намагнічуючих сил у 90°, а живлення трьох відводів обмотки у складі регульованого електроприводу здійснюється трифазною напругою 110 В при частоті струму 50 Гц від перетворювача частоти.

(11) 134571

(51) МПК
H02K 19/02 (2006.01)
H02K 19/10 (2006.01)

(21) u 2018 12436

(22) 14.12.2018

(24) 27.05.2019

(72) Тихонов Віктор Васильович (UA), Ільєнко Сергій Сергійович (UA), Товкач Сергій Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СИНХРОННИЙ ДВИГУН З КЕРОВАНИМ АСИНХРОННИМ ЗБУДНИКОМ

(57) Синхронний двигун, що містить трифазну обмотку та обмотку збудження і асинхронний збудник, який відрізняються тим, що для зменшення пускових струмів та габаритів керованого асинхронного збудника обмотка ротора керованого асинхронного збудника через блок силових випрямлячів підключена до обмотки збудження синхронного двигуна, статор керованого асинхронного збудника виконаний у вигляді двох порожнистих концентричних циліндрів, на внутрішній поверхні першого порожнистого циліндра, який є магнітним шунтом, виконані осеві пази, де розташовані тороїдальні обмотки підмагнічування, одна обмотка підмагнічування отримує живлення від трансформатора струму через блок випрямлячів, а друга - від блока регулювання, другий порожнистий циліндр має на зовнішній та внутрішній поверхнях пази, де розміщується розподілена трифазна обмотка тороїдального типу, яка підключена до обмотки якоря синхронного двигуна.

(11) 134644

(51) МПК (2019.01)
H02K 21/24 (2006.01)
F03D 9/00

(21) u 2019 00009
(24) 27.05.2019

(22) 02.01.2019

(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)

(73) АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)

(54) МАГНІТНИЙ ПІДШИПНИК АЛЄЄВА МПАО-КЦ1

(57) Магнітний підшипник, що містить несучий каркас, вал, призматичну частину вала, циліндричну частину вала, втулку каркасу, рухомий плоский магнітний диск, нерухомі плоскі магнітні диски, посадочні гнізда для нерухомих та рухомих плоских магнітних дисків, отвори, магнітні елементи; магнітні елементи розміщені на рухомих і нерухомих магнітних дисках, магнітні елементи рухомих магнітних дисків повернені однойменними полюсами до нерухомих магнітних дисків, полюси нерухомих магнітних дисків закріплені напроти однойменних полюсів рухомих магнітних дисків і спрямовані назустріч один до одного, втулка каркасу виконана у вигляді перевернутого до верху дном пустотілого циліндра, який прикріплений за обід до несучого каркасу гвинтами, зовні несучого каркасу укладений фторопластовий пильник, у втулці каркасу змонтовані плоскі магнітні диски: нерухомі магнітні диски закріплені всередині втулки каркасу в посадочні гнізда на внутрішньому боці втулки, а рухомий магнітний диск насаджений на призматичну частину вала, який відрізняється тим, що підшипник додатково забезпечений нерухомим циліндричним магнітним диском, який закріплений всередині втулки у виїмці, та рухомим циліндричним магнітним диском, який насаджений на призматичну частину вала.

(11) 134643

(51) МПК (2019.01)
H02K 21/24 (2006.01)
F03D 9/00

(21) u 2019 00008
(24) 27.05.2019

(22) 02.01.2019

(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)

(73) АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)

(54) МАГНІТНИЙ ПІДШИПНИК АЛЄЄВА МПАО-КЦ 3

(57) Магнітний підшипник, що містить несучий каркас, вал, призматичну частину вала, циліндричну частину вала, втулку каркасу, рухомий плоский магнітний диск, нерухомі плоскі магнітні диски, посадочні гнізда для нерухомих та рухомих плоских магнітних дисків, отвори, магнітні елементи, магнітні елементи розміщені на рухомих і нерухомих магнітних дисках, магнітні елементи рухомих магнітних дисків повернені однойменними полюсами до нерухомих магнітних дисків, полюси нерухомих магнітних дисків закріплені напроти однойменних полюсів рухомих магнітних дисків і спрямовані назустріч один до одного, втулка каркасу виконана у вигляді перевернутого до верху дном пустотілого циліндра, який прикріплений за обід до несучого каркасу гвинтами, зовні дна втулки каркасу укладений фторопластовий пильник, у втулці каркасу змонтовані плоскі магнітні диски: нерухомі магнітні диски закріплені всередині втулки каркасу в посадочні гнізда на внутрішньому боці втулки, а рухомий магнітний диск насаджений на призматичну частину вала, який відрізняється тим, що підшипник додатково забезпечений нерухомим циліндричним магнітним диском, який закріплений всередині втулки у виїмці, та рухомим циліндричним магнітним диском, який насаджений на призматичну частину вала, причому нерухомі плоскі магнітні диски забезпечені у центральній частині крізними отворами, в які входить призматична частина вала.

(11) 134647

(51) МПК (2019.01)
H02K 21/24 (2006.01)
F03D 9/00

(21) u 2019 00023
(24) 27.05.2019

(22) 02.01.2019

(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)

(73) АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)

(54) МАГНІТНИЙ ПІДШИПНИК АЛЄЄВА МПАО-КЦ 6

(57) Магнітний підшипник, що містить несучий каркас, вал, призматичну частину вала, циліндричну частину вала, втулку каркасу, рухомий плоский магнітний диск, нерухомі плоскі магнітні диски, посадочні гнізда для нерухомих та рухомих плоских магнітних дисків, отвори, магнітні елементи; магнітні елементи розміщені на рухомих і нерухомих магнітних дисках, магнітні елементи рухомих магнітних дисків повер-

нені однойменними полюсами до нерухомих магнітних дисків, полюси нерухомих магнітних дисків закріплені напроти однойменних полюсів рухомих магнітних дисків і спрямовані назустріч один до одного, втулка каркасу виконана у вигляді перевернутого до верху дном пустотілого циліндра, який прикріплений за обід до несучого каркасу гвинтами, зовні несучого каркасу укладений фторопластовий пильник, у втулці каркасу змонтовані плоскі магнітні диски: нерухомі магнітні диски закріплені всередині втулки каркасу в посадочні гнізда на внутрішньому боці втулки, а рухомий магнітний диск насаджений на призматичну частину вала, який **відрізняється** тим, що підшипник додатково забезпечений нерухомим циліндричним магнітним диском, який закріплений всередині втулки у виїмці, та рухомим циліндричним магнітним диском, який насаджений на призматичну частину вала, а також системою індикації радіального та осьового биття вала, яка складається з додаткового пильника, електроізоляційної втулки, регульовального гвинта, джерела електричної напруги та виїмки конічної або прямокутної форми, що виконана в торці призматичної частини вала та до боків якої торкається регульовальний гвинт при наявності радіального або осьового биття вала.

призматичну частину вала, причому кришка втулки забезпечена додатковим фторопластовим пильником та крізним отвором, крізь які призматична частина вала проходить назовні кришки втулки несучого каркаса.

(11) 134639

(51) МПК (2019.01)
H02K 21/24 (2006.01)
F03D 9/00(21) u 2019 00004
(24) 27.05.2019

(22) 02.01.2019

(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)

(73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)(54) **МАГНІТНИЙ ПІДШИПНИК АЛЄЄВА МПАО-КЦ 11**

(57) Магнітний підшипник, що містить несучий каркас, вал, призматичну частину вала, циліндричну частину вала, втулку каркаса, рухомий плоский магнітний диск, нерухомі плоскі магнітні диски, посадочні гнізда для нерухомих та рухомих плоских магнітних дисків, отвори, магнітні елементи; магнітні елементи розміщені на рухомих і нерухомих магнітних дисках, магнітні елементи рухомих магнітних дисків повернені однойменними полюсами до нерухомих магнітних дисків, полюси нерухомих магнітних дисків закріплені напроти однойменних полюсів рухомих магнітних дисків і спрямовані назустріч один до одного, втулка каркаса виконана у вигляді перевернутого догори дном порожнистого циліндра, який прикріплений за обід до несучого каркаса гвинтами, фторопластовий пильник, у втулці каркаса змонтовані плоскі магнітні диски: нерухомі магнітні диски закріплені всередині втулки каркаса в посадочні гнізда на внутрішньому боці втулки, а рухомий магнітний диск насаджений на призматичну частину вала, який **відрізняється** тим, що підшипник додатково забезпечений нерухомим циліндричним магнітним диском, який закріплений всередині втулки у виїмці, рухомим циліндричним магнітним диском, який насаджений на призматичну частину вала, додатковим плоским рухомим диском, що складається з плоскої немагнітної пластини з посадочним гніздом, в яке укладений плоский рухомий магнітний диск у формі плоского кільця, плоским нерухомим магнітним диском, що укладений у виїмці несучого каркаса, та системою індикації радіального та осьового биття вала, яка складається з електроізоляційної втулки, регульовального гвинта, джерела електричної напруги, індикатора биття та виїмки конічної або прямокутної форми, що виконана в торці призматичної частини вала та до боків якої торкається регульовальний гвинт при наявності радіального або осьового биття вала, при цьому фторопластовий пильник встановлений з зовнішнього боку несучого каркаса під додатковим плоским рухомим диском, а посадочне гніздо у додатковому плоскому рухомому диску виконане у формі плоского кільця на його периферійній частині.

(11) 134642

(51) МПК (2019.01)
H02K 21/24 (2006.01)
F03D 9/00(21) u 2019 00007
(24) 27.05.2019

(22) 02.01.2019

(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)

(73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)(54) **МАГНІТНИЙ ПІДШИПНИК АЛЄЄВА МПАО-КЦ 5**

(57) Магнітний підшипник, що містить несучий каркас, вал, призматичну частину вала, циліндричну частину вала, втулку каркаса, рухомий плоский магнітний диск, нерухомі плоскі магнітні диски, посадочні гнізда для нерухомих та рухомих плоских магнітних дисків, отвори, магнітні елементи; магнітні елементи розміщені на рухомих і нерухомих магнітних дисках, магнітні елементи рухомих магнітних дисків повернені однойменними полюсами до нерухомих магнітних дисків, полюси нерухомих магнітних дисків закріплені напроти однойменних полюсів рухомих магнітних дисків і спрямовані назустріч один до одного, втулка каркаса виконана у вигляді перевернутого догори дном порожнистого циліндра, який прикріплений за обід до несучого каркаса гвинтами, зовні несучого каркаса укладений фторопластовий пильник, у втулці каркаса змонтовані плоскі магнітні диски: нерухомі магнітні диски закріплені всередині втулки каркаса в посадочні гнізда на внутрішньому боці втулки, а рухомий магнітний диск насаджений на призматичну частину вала, який **відрізняється** тим, що підшипник додатково забезпечений нерухомим циліндричним магнітним диском, який закріплений всередині втулки у виїмці, та рухомим циліндричним магнітним диском, який насаджений на

- (11) **134638** (51) МПК (2019.01)
H02K 21/24 (2006.01)
F03D 9/00
- (21) **u 2019 00003** (22) **02.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ ПІДШИПНИК АЛЄЄВА МПАО-КЦ 13**
- (57) Магнітний підшипник, що містить несучий каркас, вал, призматичну частину вала, циліндричну частину вала, втулку каркаса, рухомий плоский магнітний диск, нерухомі плоскі магнітні диски, посадочні гнізда для нерухомих та рухомих плоских магнітних дисків, отвори, магнітні елементи; магнітні елементи розміщені на рухомих і нерухомих магнітних дисках, магнітні елементи рухомих магнітних дисків повернені однойменними полюсами до нерухомих магнітних дисків, полюси нерухомих магнітних дисків закріплені напроти однойменних полюсів рухомих магнітних дисків і спрямовані назустріч один до одного, втулка каркаса виконана у вигляді перевернутого догори дном порожнистого циліндра, який прикріплений за обід до несучого каркаса гвинтами, у втулці каркаса змонтовані плоскі магнітні диски: нерухомі магнітні диски закріплені всередині втулки каркаса в посадочні гнізда на внутрішньому боці втулки, а рухомий магнітний диск насаджений на призматичну частину вала, який відрізняється тим, що підшипник додатково забезпечений нерухомим циліндричним магнітним диском, який закріплений всередині втулки у виїмці, та рухомим циліндричним магнітним диском, який насаджений на призматичну частину вала, при цьому підшипник забезпечений додатковими плоскими нерухомими магнітними дисками, що встановлені зовні несучого каркаса у посадочні гнізда, а також додатковим плоским рухомим диском, що насаджений на призматичну частину вала та складається з плоскої немагнітної пластини з виїмками, в які вмонтовано плоскі магнітні диски у вигляді плоских кілець, причому кришка несучого каркаса забезпечена отвором, а зовні несучого каркаса та зовні кришки несучого каркаса встановлені пильники, крізь які призматична частина вала проходить назовні кришки несучого каркаса.

- (11) **134641** (51) МПК (2019.01)
H02K 21/24 (2006.01)
F03D 9/00
- (21) **u 2019 00006** (22) **02.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ ПІДШИПНИК АЛЄЄВА МПАО-КЦ 7**

- (57) Магнітний підшипник, що містить несучий каркас, вал, призматичну частину вала, циліндричну частину вала, втулку каркаса, рухомий плоский магнітний диск, нерухомі плоскі магнітні диски, посадочні гнізда для нерухомих та рухомих плоских магнітних дисків, отвори, магнітні елементи; магнітні елементи розміщені на рухомих і нерухомих магнітних дисках, магнітні елементи рухомих магнітних дисків повернені однойменними полюсами до нерухомих магнітних дисків, полюси нерухомих магнітних дисків закріплені напроти однойменних полюсів рухомих магнітних дисків і спрямовані назустріч один до одного, втулка каркаса виконана у вигляді перевернутого догори дном порожнистого циліндра, який прикріплений за обід до несучого каркаса гвинтами, зовні несучого каркаса укладений фторопластовий пильник, у втулці каркаса змонтовані плоскі магнітні диски: нерухомі магнітні диски закріплені всередині втулки каркаса в посадочні гнізда на внутрішньому боці втулки, а рухомий магнітний диск насаджений на призматичну частину вала, який відрізняється тим, що підшипник додатково забезпечений нерухомим циліндричним магнітним диском, який закріплений всередині втулки у виїмці, та рухомим циліндричним магнітним диском, який насаджений на призматичну частину вала, причому підшипник додатково забезпечений електроізоляційною прокладкою, що розміщена між кришкою та несучим каркасом, а також системою індикації радіального та осьового биття вала, яка складається з додаткового пильника, електроізоляційної втулки, регулювального гвинта, джерела електричної напруги, індикатора биття та виїмки конічної або прямокутної форми, що виконана в торці призматичної частини вала та до боків якої торкається регулювальний гвинт при наявності радіального або осьового биття вала.

- (11) **134640** (51) МПК (2019.01)
H02K 21/24 (2006.01)
F03D 9/00
- (21) **u 2019 00005** (22) **02.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ ПІДШИПНИК АЛЄЄВА МПАО-КЦ 9**
- (57) Магнітний підшипник, що містить несучий каркас, вал, призматичну частину вала, циліндричну частину вала, втулку каркаса, рухомий плоский магнітний диск, нерухомі плоскі магнітні диски, посадочні гнізда для нерухомих та рухомих плоских магнітних дисків, отвори, магнітні елементи; магнітні елементи розміщені на рухомих і нерухомих магнітних дисках, магнітні елементи рухомих магнітних дисків повернені однойменними полюсами до нерухомих магнітних дисків, полюси нерухомих магнітних дисків закріплені напроти однойменних полюсів рухомих магнітних дисків і спрямовані назустріч один до одного, втулка каркаса виконана у вигляді перевернутого догори дном порожнистого циліндра, який при-

кріплений за обід до несучого каркаса гвинтами, у втулці каркаса змонтовані плоскі магнітні диски: нерухомі магнітні диски закріплені всередині втулки каркаса в посадочні гнізда на внутрішньому боці втулки, а рухомий магнітний диск насаджений на призматичну частину вала, який **відрізняється** тим, що підшипник додатково забезпечений нерухомим циліндричним магнітним диском, який закріплений всередині втулки у виїмці, та рухомим циліндричним магнітним диском, який насаджений на призматичну частину вала, причому підшипник додатково забезпечений додатковим плоским нерухомим магнітним диском, що встановлений зовні несучого каркаса у посадочному гнізді, а також додатковим плоским рухомим диском, що насаджений на призматичну частину вала та складається з плоскої немагнітної пластини з виїмкою, в яку вмонтовано плоский магнітний диск, причому кришка несучого каркаса забезпечена отвором та пильником, крізь які призматична частина вала проходить назовні кришки несучого каркаса.

H 03

- (11) **134625** (51) МПК
H03F 3/26 (2006.01)
- (21) **u 2018 12834** (22) **26.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Богомолов Сергій Віталійович (UA), Кирилашук Світлана Анатоліївна (UA), Генеральницький Євгеній Сергійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**
- (57) Двотактний симетричний підсилювач струму, що містить перше, друге, джерела струму, шини додатного і від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, двадцять транзисторів, причому емітери дев'ятого та тринадцятого транзисторів об'єднані між собою та з'єднані з шиною додатного живлення та першим джерелом струму, бази дев'ятого та тринадцятого транзисторів об'єднані між собою та з'єднані з колектором тринадцятого транзистора, колектор дев'ятого транзистора з'єднаний з базою п'ятого, емітери десятого та чотирнадцятого транзисторів об'єднані між собою та з'єднані з шиною від'ємного живлення та другим джерелом струму, бази десятого та чотирнадцятого транзисторів об'єднані між собою та з'єднані з колектором чотирнадцятого транзистора, колектор десятого транзистора з'єднаний з базою шостого, емітери п'ятнадцятого та шістнадцятого транзистора з'єднані між собою, колектор дев'ятнадцятого транзистора з'єднано з шиною додатного живлення, колектор двадцятого транзистора з'єднано з шиною від'ємного живлення, емітери дев'ятнадцятого та двадцятого транзисторів об'єднані та з'єднані з вихідною шиною, колектор першого транзистора з'єднано з першим джерелом струму, базу першого тран-

зистора з'єднано з базою третього транзистора, емітери першого та сьомого транзисторів об'єднані між собою, емітери третього та одинадцятого транзисторів об'єднані між собою, бази сьомого та восьмого транзисторів об'єднані між собою та з'єднані з шиною нульового потенціалу, емітери восьмого та другого транзисторів з'єднані між собою, колектор другого транзистора з'єднано з другим джерелом струму, базу другого транзистора з'єднано з базою четвертого транзистора, емітери четвертого та дванадцятого транзисторів з'єднані між собою, бази одинадцятого та дванадцятого транзисторів об'єднані між собою та з'єднані з вхідною шиною, який **відрізняється** тим, що введено чотири біполярних транзисторів, колектор та база двадцять першого транзистора об'єднані та з'єднані з першим джерелом струму та шиною додатного живлення, емітер двадцять першого транзистора з'єднано з колектором восьмого транзистора, колектор сьомого транзистора з'єднано з емітером двадцять другого транзистора, колектор та база двадцять другого транзистора об'єднані та з'єднані з другим джерелом струму та шиною від'ємного живлення, базу сімнадцятого транзистора з'єднано першим джерелом струму, емітер сімнадцятого транзистора з'єднано з базою та колектором третього транзистора, базу вісімнадцятого транзистора з'єднано другим джерелом струму, емітер вісімнадцятого транзистора з'єднано з базою та колектором четвертого транзистора, колектор сімнадцятого транзистора з'єднано з колектором дев'ятого та базою п'ятого транзисторів, колектор вісімнадцятого транзистора з'єднано з колектором десятого транзистора та базою шостого транзисторів, колектор одинадцятого транзистора з'єднано з базами дев'ятого, тринадцятого, двадцять третього транзисторів, емітер двадцять третього транзистора з'єднаний з шиною додатного живлення, колектор двадцять третього транзистора з'єднано з колектором тринадцятого та емітером п'ятого транзисторів, колектори п'ятого та п'ятнадцятого транзисторів об'єднані та з'єднані з базами п'ятнадцятого та дев'ятнадцятого транзисторів, колектори шостого та шістнадцятого транзисторів об'єднані та з'єднані з базами шістнадцятого та двадцятого транзисторів, емітер шостого транзистора з'єднано з колекторами чотирнадцятого та двадцять четвертого транзисторів, емітер двадцять четвертого транзистора з'єднано з шиною від'ємного живлення.

- (11) **134626** (51) МПК
H03F 3/26 (2006.01)

- (21) **u 2018 12844** (22) **26.12.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Богомолов Сергій Віталійович (UA), Павлов Сергій Володимирович (UA), Генеральницький Євгеній Сергійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**

(57) Двотактний симетричний підсилювач струму, що містить перше і друге джерела струму, шини додатного і від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, шістьнадцять транзисторів, причому емітери сьомого, дев'ятого та дев'ятнадцятого транзисторів об'єднані між собою та з'єднані з шиною додатного живлення та першим джерелом струму, яке в свою чергу з'єднано з базою третього транзистора, колектор третього транзистора з'єднано з базою тринадцятого транзистора, бази сьомого та дев'ятого транзисторів об'єднані з колектором дев'ятого транзистора, емітери восьмого, десятого та двадцятого транзисторів об'єднані між собою та з'єднані з шиною від'ємного живлення та другим джерелом струму, яке в свою чергу з'єднано з базою четвертого транзистора, колектор четвертого транзистора з'єднано з базою чотирнадцятого транзистора, бази восьмого та десятого транзисторів об'єднані з колектором десятого транзистора, колектори одинадцятого та дванадцятого транзисторів об'єднані, бази п'ятнадцятого та шістьнадцятого транзисторів з'єднані з шиною нульового потенціалу, який **відрізняється** тим, що введено вісім транзисторів, два джерела постійного струму, причому шину додатного живлення з'єднано з емітером дев'ятнадцятого транзистора та третім джерелом струму, колектор першого транзистора з'єднано з першим джерелом струму та базою третього транзистора, бази першого та сімнадцятого транзисторів з'єднані з колектором сімнадцятого та емітером третього транзисторів, причому емітери сімнадцятого та вісімнадцятого транзисторів об'єднані та з'єднані з вхідною шиною, емітери першого та другого транзисторів об'єднані та з'єднані з шиною нульового потенціалу, базу другого та вісімнадцятого транзисторів об'єднані та з'єднані з колектором вісімнадцятого та емітером четвертого транзисторів, колектор другого транзистора з'єднано з базою четвертого транзистора та другим джерелом струму, колектор одинадцятого транзистора з'єднаний з третім джерелом струму, колектор дванадцятого транзистора з'єднаний з четвертим джерелом струму, емітери чотирнадцятого та шістьнадцятого транзисторів об'єднані між собою та з'єднані з базою дванадцятого транзистора, емітери тринадцятого та п'ятнадцятого транзисторів об'єднані між собою та з'єднані з базою одинадцятого транзистора, колектор чотирнадцятого транзистора з'єднано з базами восьмого, десятого та двадцятого транзисторів, які в свою чергу з'єднані з колекторами десятого, двадцятого та емітером двадцять четвертого транзисторів, колектор тринадцятого транзистора з'єднано з базами сьомого, дев'ятого та дев'ятнадцятого транзисторів, які в свою чергу з'єднані з колекторами дев'ятого, дев'ятнадцятого та емітером двадцять першого транзисторів, колектори восьмого та п'ятнадцятого транзисторів з'єднані з базою двадцять четвертого транзистора, колектори сьомого та шістьнадцятого транзисторів з'єднані з базою двадцять першого транзистора, колектор п'ятого транзистора з'єднано з шиною додатного живлення, колектор шостого транзистора з'єднано з шиною від'ємного живлення, колектори двадцять першого та двадцять другого транзисторів об'єднані та з'єднані з базами п'ятого та двадцять другого транзисторів, колектори двадцять третього та двадцять четверто-

го транзисторів об'єднані та з'єднані з базами шостого та двадцять третього транзисторів, емітери двадцять другого та двадцять третього транзисторів з'єднані, емітери п'ятого та шостого транзисторів з'єднані з вихідною шиною.

(11) **134464**

(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) **u 2018 08668**

(22) **13.08.2018**

(24) **27.05.2019**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Оле-
на Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійо-
вич (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ
АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ ТРИКАНАЛЬНОЇ СЕРІЇ З ПЕРЕНАС-
ТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ І КІЛЬКІСТЮ ІМПУ-
ЛЬСІВ В КАНАЛАХ І ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ
ФОРМУВАННЯ ВІДНОСНО СТАРТОВОГО ІМПУ-
ЛЬСУ**

(57) Формувач триканальної серії з перенастроюваною тривалістю і кількістю імпульсів в каналах і затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, що містить два лічильники, перший реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому, активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет відносно активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет відносно активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби), виходи розрядів, вихід переповнювання; стартозупинний пристрій, який містить тригер зі входами асинхронної установки у нульовий і одиничний стан, ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключених до джерела живлення; перший, другий, третій, четвертий і п'ятий елементи І; перший і другий елементи АБО; перший і другий інвертори; елемент XOR; входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задані параметри вихідних імпульсів; тактові входи першого лічильника утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; при цьому загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; вихід першого елемента І з'єднано з входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднаний з входом асинхронної установки лічильника у нульовий стан; інверсний вихід переповнення лічильника з'єднано зі

входом першого інвертора; з першими входами третього, четвертого і п'ятого елементів І з'єднано вихід елемента ХОR, другий вхід якого утворює вхід настроювання формувача на задану тривалість імпульсів, який **відрізняється** тим, що введено тривиходовий елемент АБО, входи якого з'єднані з виходами другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника, вихід - з входом дозволу завантаження першого лічильника і першим входом другого елемента АБО; другий лічильник - трирозрядний циклічний пристрій з послідовністю переходів 000-001-011-111-110-100, виконаний на трьох синхронних D-тригерах з входами подачі тактових імпульсів, входом дозволу синхронного завантаження (переходу), входами асинхронної установки у нульовий стан, входами завантаження, входом асинхронної установки нуля; вхід завантаження першого D-тригера з'єднаний з інверсним виходом третього D-тригера, вхід завантаження другого D-тригера з'єднаний з прямим виходом першого D-тригера, вхід завантаження третього D-тригера з'єднаний з прямим виходом другого D-тригера; другий вхід другого елемента АБО з'єднаний з виходом першого інвертора; вихід другого елемента АБО з'єднаний з входом дозволу переходу другого лічильника; вихід третього розряду другого лічильника з'єднаний з входом другого інвертора, вихід якого з'єднаний з другим входом першого елемента І, в залежності від заданих значень параметрів і характеру схемної реалізації вихідних функцій входи завантаження першого лічильника з'єднані з його інверсним або прямим виходом переповнення або з рівнем логічного нуля чи одиниці; вихід третього елемента І утворює вихід першого каналу К1; вихід четвертого елемента І утворює вихід другого каналу К2; вихід п'ятого елемента І утворює вихід третього каналу К3; якщо кількість імпульсів першого та третього каналів дорівнює трьом, кількість імпульсів другого каналу дорівнює шести з затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, яка дорівнює десяти періодам тактових імпульсів, перший вхід синхронного паралельного завантаження першого лічильника з'єднаний з інверсним виходом переповнення першого лічильника, другий - з рівнем логічної одиниці, третій - з рівнем логічного нуля, четвертий - з прямим виходом переповнення (з виходом першого інвертора); другий і третій входи третього елемента І з'єднані з прямим виходом першого розряду і інверсним виходом другого розряду другого лічильника; другий і третій входи четвертого елемента І з'єднані з прямими виходами першого і другого розрядів другого лічильника; другий і третій входи п'ятого елемента І з'єднані з прямим виходом другого і інверсним виходом першого розрядів другого лічильника.

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОЇ ТРИФАЗНОЇ СЕРІЇ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ І ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ ВІДНОСНО СТАРТОВОГО ІМПУЛЬСУ

(57) Формувач одиночної трифазної серії імпульсів з перенастроюваною тривалістю і затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, виходи розрядів, вихід переповнювання; стартоостопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий двовходові елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задані параметри вихідних імпульсів; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора, який **відрізняється** тим, що введено: чотирирозрядний циклічний пристрій з послідовністю переходів 0000-0001-0011-0111-1111-1110-1100-1000 (другий лічильник, лічильник Джонсона) зі входом дозволу синхронного переходу, входом завантаження першого розряду, з'єднаного з інверсним виходом четвертого розряду; входом асинхронної установки нуля, виконаний на чотирьох синхронних D-тригерах зі входом дозволу синхронного переходу; тривиходовий елемент АБО; третій, четвертий і п'ятий елементи І; перший і другий інвертори; стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері; входи тривиходового елемента АБО з'єднані з виходами другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника; вихід переповнення першого лічильника з'єднано зі входом першого інвертора, вихід якого з'єднано з першим входом другого елемента АБО; другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом тривиходового елемента АБО; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу переходу другого лічильника; вихід третього розряду другого лічильника з'єднано зі входом другого інвертора, вихід якого з'єднано з другим входом першого елемента І; настроювання формувача на формування одиночної трифазної серії з заданими параметрами (тривалістю першого, другого і третього імпульсів і затримки початку формування відносно стартового імпульсу) забезпечується з'єднанням входів заван-

(11) 134501 (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) у 2018 11009 (22) 07.11.2018
(24) 27.05.2019

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Бебешко Євген Васильович (UA), Дужа Вікторія Вікторівна (UA)

таження першого лічильника з його інверсним або прямим виходом переповнення, або з рівнем логічного нуля, або одиниці у залежності від заданих значень цих параметрів, і характером схемної реалізації вихідних функцій; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази одиночної серії (F1); вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази одиночної серії (F2); вихід п'ятого елемента І утворює вихід третьої фази одиночної серії (F3); при настроюванні формувача на формування одиночної трифазної серії, тривалість першого імпульсу якої дорівнює чотирьом періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього генератора), тривалість другого імпульсу дорівнює шести періодам, тривалість третього імпульсу дорівнює двом періодам, з затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, яка дорівнює десяти періодам, перший і третій входи синхронного паралельного завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля, другий вхід завантаження з'єднано з рівнем логічної одиниці, четвертий вхід завантаження з'єднано з прямим виходом переповнення (з виходом першого інвертора); входи третього елемента І з'єднано з прямим виходом першого і інверсним виходом третього розрядів другого лічильника; входи четвертого елемента І з'єднано з прямими виходами третього і другого розрядів другого лічильника; входи п'ятого елемента І з'єднано з прямим виходом третього і інверсним виходом другого розряду другого лічильника.

на вході дозволу режиму лічби); JK-тригер, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід асинхронної установки у нульовий стан, інверсні входи J і K; інвертор, вхід якого з'єднано з виходом переповнення лічильника; стартоstopний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключених до джерела живлення; перший, другий, третій і четвертий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входами J і K JK-тригера; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан лічильника і JK-тригера; виходи третього і четвертого елементів І утворюють виходи формувача, який відрізняється тим, що введено третій елемент АБО і другий JK-тригер, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід асинхронної установки у нульовий стан, інверсний і прямий входи J об'єднано по І, інверсний і прямий входи K також об'єднано по І, перший і другий JK-тригери утворюють дворозрядний віднімальний лічильник (другий лічильник) з послідовністю переходів 0-3-2-1-0, зі входом асинхронної установки у нульовий стан, при цьому вхід подачі імпульсів синхронізації і вхід асинхронної установки у нульовий стан другого JK-тригера з'єднано з відповідними входами першого JK-тригера, інверсний вихід першого JK-тригера з'єднано з прямими входами другого JK-тригера; інверсні входи J і K першого JK-тригера, об'єднано з виходом другого елемента АБО, з'єднано з інверсними входами J і K другого JK-тригера, утворюючи вхід дозволу переходу цього лічильника; перший вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом інвертора, другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом третього елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; входи третього елемента АБО з'єднано з входами другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І і з другим входом першого елемента АБО; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом третього елемента І і з третім входом першого елемента АБО; інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента І; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів; настроювання формувача на формування періодичної двофазної послідовності заданої тривалості імпульсів, паузи між сусідніми фазами і затримкою початку формування

- (11) **134502** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **u 2018 11010** (22) **07.11.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Оле-
на Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійо-
вич (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІА-
ЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМ-**
ПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІС-
ТЮ І ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з пе-
ренастроюваною тривалістю і затримкою початку
формування, який містить два двійкових лічильни-
ки, один з яких реверсивний, налагоджений на ре-
жим віднімання, що має вхід подачі імпульсів син-
хронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу син-
хронного паралельного завантаження і входи пода-
чі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лі-
чби, вхід асинхронної установки у нульовий стан
(при цьому активний сигнал на вході дозволу син-
хронного паралельного завантаження має пріоритет
по відношенню до активного сигналу на вході
дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході
асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет
по відношенню до активного сигналу на вході
дозволу синхронного паралельного завантаження і

відносно стартового імпульсу забезпечують значення сигналів на входах завантаження першого лічильника, що визначаються значенням сигналу з його виходу переповнення; при налаштуванні формування на формування періодичної двофазної послідовності, тривалість імпульсів і паузи між сусідніми фазами яких дорівнює п'яти періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формування з виходу зовнішнього кварцового генератора), з затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, яка дорівнює двом періодам, перший і третій входи синхронного паралельного завантаження лічильника з'єднано з виходом переповнення першого лічильника, другий вхід паралельного завантаження з'єднано з виходом інвертора, четвертий вхід завантаження з'єднано з рівнем логічного нуля.

зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; входи паралельного завантаження лічильника утворюють входи налагодження формування на задані параметри вихідних імпульсів; тактові входи лічильників утворюють вхід формування - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора, який **відрізняється** тим, що введено: третій і четвертий двохходові елементи АБО; перший і другий тривходові елементи АБО, перший і другий інвертори, при цьому стартозастопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері; входи першого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника; входи другого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів другого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом першого інвертора, з другим входом першого двохходового елемента АБО; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом другого інвертора і зі входом дозволу виходу дешифратора; вихід першого тривходового елемента АБО з'єднано з першими входами другого і третього двохходових елементів АБО; другий вхід третього двохходового елемента АБО з'єднано з інверсним виходом RS-тригера; вихід третього двохходового елемента АБО з'єднано зі входом дозволу завантаження першого лічильника; другий вхід другого двохходового елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора; налаштування формування на формування періодичної багатофазної послідовності заданої тривалості імпульсів і затримки початку формування відносно стартового імпульсу забезпечують значення сигналів на входах завантаження першого лічильника, що визначаються значенням сигналу з його виходу переповнення; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника; при налаштуванні формування на формування періодичної чотирифазної послідовності, тривалість імпульсів дорівнює трьом періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формування з виходу зовнішнього кварцового генератора), з затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, яка дорівнює шести періодам, перший вхід синхронного паралельного завантаження першого лічильника з'єднано з виходом переповнення першого лічильника, другий вхід завантаження з'єднано з рівнем логічної одиниці, третій вхід завантаження з'єднано з виходом інвертора, четвертий вхід завантаження з'єднано з рівнем логічного нуля; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника.

(11) **134503** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) **u 2018 11011** (22) **07.11.2018**
(24) **27.05.2019**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Оле-
на Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійо-
вич (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИ-**
ТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ
АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ БАГАТОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ**
ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВА-
ЛІСТЮ, ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ І
ПРОГРАМОВАНОЮ КІЛЬКІСТЮ ФАЗ

(57) Формувач багатофазної послідовності з програмо-
ваною кількістю фаз, перенастроюваною триваліс-
тю імпульсів і затримкою початку формування, який
містить два реверсивних двійкових лічильники, на-
лагоджених на режим віднімання, що мають вхід
подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхро-
нного паралельного завантаження і входи подачі
даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби,
вхід асинхронної установки у нульовий стан (при
цьому активний сигнал на вході дозволу синхронно-
го паралельного завантаження має пріоритет по
відношенню до активного сигналу на вході дозволу
режиму лічби, а активний сигнал на вході асинх-
ронної установки у нульовий стан має пріоритет по
відношенню до активного сигналу на вході дозволу
синхронного паралельного завантаження і на вході
дозволу режиму лічби), виходи розрядів, вихід пе-
реповнювання; дешифратор зі входом дозволу сиг-
налів на виходах, з'єднаних з виходами розрядів
другого лічильника, стартозастопний пристрій, який
містить тригер зі входом асинхронної установки у
нульовий стан і ланцюжок, що складається з послі-
довно з'єднаних резистора і конденсатора, підклю-
чено до джерела живлення; перший, другий, еле-
менти І; перший і другий елементи АБО; загальна
точка послідовно з'єднаних резистора і конденсато-
ра з'єднана з першими входами першого і другого
елементів І; другий вхід першого елемента І утво-
рює вхід подачі імпульсів зупинки формування ви-
хідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано

(11) **134512** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) **u 2018 11465** (22) **22.11.2018**
(24) **27.05.2019**

- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Колісник Марина Олександрівна (UA), Піскачов Олександр Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОЇ ТРИФАЗНОЇ СЕРІЇ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ І ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ ВІДНОСНО СТАРТОВОГО ІМПУЛЬСУ**
- (57) Формувач одиночної трифазної серії імпульсів з перенастроюваною тривалістю і затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, виходи розрядів, вихід переповнювання; стартоостопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий двовходові елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задані параметри вихідних імпульсів; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора, який **відрізняється** тим, що введено: чотирирозрядний циклічний пристрій з послідовністю переходів 0000-0001-0011-0111-1111-1110-1100-1000 (другий лічильник, лічильник Джонсона) зі входом дозволу синхронного завантаження (переходу), входом завантаження першого розряду, з'єднаного з інверсним виходом четвертого розряду; входом асинхронної установки нуля, виконаний на чотирьох синхронних D-тригерах зі входом дозволу синхронного переходу; тривходовий елемент АБО; третій і четвертий елементи І; перший і другий інвертори; стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері; входи тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника; вихід переповнення першого лічильника з'єднано зі входом першого інвертора, вихід якого з'єднано з першим входом другого елемента АБО; другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом тривходового елемента АБО; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу переходу другого лічильника; вихід третього розряду другого лічильника з'єднано зі входом другого інвертора, вихід якого з'єднано з другим входом першого елемента І; налаштування формувача на формування

одиночної трифазної серії з заданими параметрами (тривалістю першого, другого і третього імпульсів і затримки початку формування відносно стартового імпульсу) забезпечується з'єднанням входів завантаження першого лічильника з його інверсним або прямим виходом переповнення, або з рівнем логічного нуля, або одиниці у залежності від заданих значень цих параметрів, і характером схемної реалізації вихідних функцій; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази одиночної серії (F1); вихід другого розряду другого лічильника утворює вихід другої фази одиночної серії (F2); вихід четвертого елемента І утворює вихід третьої фази одиночної серії (F3); при налаштуванні формувача на формування одиночної трифазної серії, тривалість першого імпульсу якої дорівнює двом періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора), тривалість другого імпульсу дорівнює шести періодам, тривалість третього імпульсу дорівнює двом періодам, із затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, яка дорівнює десяти періодам, перший і третій входи синхронного паралельного завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля, другий вхід завантаження з'єднано з рівнем логічної одиниці, четвертий вхід завантаження з'єднано з виходом першого інвертора; входи третього елемента І з'єднано з прямим виходом першого і інверсним виходом другого розрядів другого лічильника; входи четвертого елемента І з'єднано з прямим виходом третього і інверсним виходом другого розряду другого лічильника.

Н 04

- (11) **134485** (51) МПК (2019.01)
H04B 7/00
- (21) **u 2018 10642** (22) **29.10.2018**
(24) **27.05.2019**
- (72) Козлов Валентин Євгенович (UA), Іохов Олександр Юрійович (UA), Оленченко Віктор Тимофійович (UA), Ткаченко Кирило Миколайович (UA), Сальніков Олександр Михайлович (UA), Малюк Віктор Григорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДІАГРАМИ СПРЯМОВАНОСТІ АНТЕННИХ ПРИСТРОЇВ**
- (57) Спосіб визначення діаграми спрямованості антенного пристрою, який полягає в тому, що досліджувану антену - джерело випромінювання сигналу визначеної потужності - розташовують на місці застосування, а приймач розміщують на поверхні та обертають навколо неї, фіксують місце знаходження приймача в азимутальній площині, який **відрізняється** тим, що приймач переміщають в радіальному напрямку, фіксують відстань від антени до точки переходу приймача з режиму прийому сигналу в

режим подавлення чи навпаки, по точках будують графічне зображення діаграми спрямованості антенного пристрою у вибраних масштабі та системі координат.

- (11) **134663** (51) МПК (2019.01)
H04B 7/00
- (21) **у 2019 00123** (22) **03.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Майборода Ігор Миколайович (UA), Козлов Валентин Євгенович (UA), Казіміров Олександр Олексійович (UA), Глущенко Микола Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **АНТЕННИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Антенний пристрій, який складається із куткового дзеркала (рефлектора) і вібратора або системи колінеарних вібраторів, який **відрізняється** тим, що як дзеркало використовується металізована нижня поверхня кайту типу флуорформ.

- (11) **134660** (51) МПК (2019.01)
H04B 7/00
- (21) **у 2019 00115** (22) **03.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Іохов Олександр Юрійович (UA), Козлов Валентин Євгенович (UA), Малюк Віктор Григорович (UA), Новикова Олена Олександрівна (UA), Оленченко Віктор Тимофійович (UA), Сальников Олександр Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **АНТЕННИЙ ПРИСТРІЙ ПОВІТРЯНОГО БАЗУВАННЯ**
- (57) Антенний пристрій повітряного базування, що складається з дзеркала і лінійного опромінювача у вигляді одного або декількох оснащених контррефлекторами симетричних електричних або щільних вібраторів, розташованих вздовж фокальної осі дзеркала, який **відрізняється** тим, що як дзеркало використовують металізовану нижню поверхню кайта типу парафойл.

- (11) **134469** (51) МПК
H04R 1/10 (2006.01)
H04R 1/12 (2006.01)
H04R 5/033 (2006.01)
- (21) **у 2018 09983** (22) **05.10.2018**
(24) **27.05.2019**

- (72) Марченко Олег Анатолійович (UA)
- (73) **МАРЧЕНКО ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Здолбунівська, 13, кв. 250, м. Київ, 02081 (UA)
- (54) **БЕЗДРОТОВІ ТА ВОДОНЕПРОНИКНІ НАВУШНИКИ**
- (57) Бездротові та водонепроникні навушники, які характеризуються тим, що мають герметичний водонепроникний корпус, виконаний із водовідштовхуючих матеріалів ззовні, який повністю захищений від потрапляння води всередину навушника, та мембран, виконаних з силікону, резини або інших водонепроникних матеріалів всередині, конструктивно навушники виконують як з рухомою частиною корпусу, де розташований динамік, так і монолітно-нерухомо у вигляді суцільного корпусу з можливістю обертання, повертання тощо, та з можливістю налаштування на одну частоту та дистанційної взаємодії з іншими передавально-приймальними пристроями.

H 05

- (11) **134683** (51) МПК (2019.01)
H05B 7/07 (2006.01)
C22C 1/02 (2006.01)
C22B 9/18 (2006.01)
B82Y 30/00
- (21) **у 2019 00576** (22) **21.01.2019**
(24) **27.05.2019**
- (72) Івченко Павло Семенович (UA), Серета Борис Петрович (UA), Серета Дмитро Борисович (UA), Камель Георгій Іванович (UA), Дудников Олександр Сергійович (UA), Білозуб Ліна Вікторівна (UA), Рубашко Ірина Владиславівна (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Дніпробудівська, 2, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)
- (54) **ВИТРАТНИЙ ЕЛЕКТРОД ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПОРОЖНИСТОГО ЗЛИВКА СКЛАДНОЛЕГОВАНОГО СПЛАВУ МЕТОДОМ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОГО ПЕРЕПЛАВУ**
- (57) Витратний електрод для одержання порожнистого зливка складнолегованого сплаву методом електрошлакового переплаву, що містить твердосплавні вставки у вигляді шарів зерно-порошкового дроту, намотаного по гвинтовій лінії на циліндричні металеві обичайки, які чергуються з циліндричними шарами кільцевих металевих обичайок і зв'язані між собою пресуванням, який **відрізняється** тим, що зерна порошкового дроту модифіковані нанодисперсним порошком карбонітриду титану з розміром наночастинок 10...100 нм і оптимальним складом 0,1...0,2 від об'єму модифікованого матеріалу, при цьому згаданий нанодисперсний порошок скріпленний із зернами порошкового дроту розчином рідкого скла.

(11) **134645** (51) МПК (2019.01)
H05B 35/00
A61B 3/00

(21) **и 2019 00010** (22) **02.01.2019**
(24) 27.05.2019

(72) Пасечнікова Наталія Володимирівна (UA), Задорожний Олег Сергійович (UA), Коган Михайло Борисович (UA), Король Андрій Ростиславович (UA), Петрецька Оксана Степанівна (UA), Красновід Тетяна Андріївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН УКРАЇНИ"**
Французький бульвар, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)

(54) СПОСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ВНУТРІШНЬООЧНИХ СТОРОННІХ ТІЛ В ІНФРАЧЕРВОНОМУ ДІАПАЗОНІ СПЕКТРА

(57) Спосіб візуалізації внутрішньоочних сторонніх тіл в інфрачервоному діапазоні спектра, що полягає у транспальпебральному освітленні ока, який **відрізняється** тим, що транспальпебральне освітлювання здійснюють переносним бездротовим світлодіодним освітлювачем з випромінюванням інфрачервоного спектра в діапазонах довжин хвиль від 600 до 1000 нм, а відеореєстрацію внутрішньоочних сторонніх тіл в передньому відділі ока здійснюють відеокамерою в інфрачервоному спектральному діапазоні.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01C 1/00	a 2017 11103	A47J 44/00	a 2019 03500	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 03714
A01C 7/04 (2006.01)	a 2019 01985	A61B 17/00	a 2018 13102	A61K 45/00	a 2019 00947
A01C 19/02 (2006.01)	a 2019 01985	A61G 17/08 (2006.01)	a 2019 02435	A61K 47/00	a 2019 03034
A01D 41/00	a 2019 00419	A61K 8/49 (2006.01)	a 2019 01185	A61K 47/02 (2006.01)	a 2019 03532
A01F 12/40 (2006.01)	a 2019 00419	A61K 8/60 (2006.01)	a 2017 11406	A61K 47/10 (2017.01)	a 2019 03532
A01H 1/04 (2006.01)	a 2019 00981	A61K 9/08 (2006.01)	a 2019 03034	A61K 47/18 (2017.01)	a 2019 03532
A01H 1/06 (2006.01)	a 2019 00981	A61K 9/14 (2006.01)	a 2017 11185	A61K 47/20 (2006.01)	a 2019 03532
A01H 5/00	a 2019 00981	A61K 9/20 (2006.01)	a 2017 11185	A61K 47/22 (2006.01)	a 2019 03532
A01N 25/00	a 2017 11103	A61K 9/28 (2006.01)	a 2017 11185	A61K 47/26 (2006.01)	a 2019 03532
A01N 37/44 (2006.01)	a 2019 01200	A61K 9/48 (2006.01)	a 2017 11185	A61K 47/34 (2017.01)	a 2019 03532
A01N 37/44 (2006.01)	a 2019 01201	A61K 9/68 (2006.01)	a 2017 11185	A61K 47/54 (2017.01)	a 2018 11057
A01N 43/34 (2006.01)	a 2019 01200	A61K 31/00	a 2017 11185	A61K 48/00	a 2019 00947
A01N 43/34 (2006.01)	a 2019 01201	A61K 31/00	a 2017 11186	A61M 11/00	a 2019 01169
A01N 43/40 (2006.01)	a 2019 01146	A61K 31/00	a 2018 13102	A61M 11/04 (2006.01)	a 2019 01169
A01N 43/54 (2006.01)	a 2019 01146	A61K 31/145 (2006.01)	a 2017 11185	A61M 15/00	a 2019 01169
A01N 43/56 (2006.01)	a 2019 01146	A61K 31/15 (2006.01)	a 2017 11185	A61M 15/06 (2006.01)	a 2019 01169
A01N 43/56 (2006.01)	a 2019 03394	A61K 31/164 (2006.01)	a 2019 01185	A61P 7/02 (2006.01)	a 2019 02875
A01N 43/58 (2006.01)	a 2019 01146	A61K 31/352 (2006.01)	a 2019 01185	A61P 9/06 (2006.01)	a 2019 03532
A01N 47/12 (2006.01)	a 2019 01200	A61K 31/407 (2006.01)	a 2019 01704	A61P 9/10 (2006.01)	a 2019 02875
A01N 47/12 (2006.01)	a 2019 01201	A61K 31/4353 (2006.01)	a 2019 01704	A61P 11/00	a 2019 02875
A01P 3/00	a 2019 03394	A61K 31/436 (2006.01)	a 2019 01704	A61P 13/00	a 2019 03532
A01P 7/00	a 2019 01146	A61K 31/443 (2006.01)	a 2019 01860	A61P 13/12 (2006.01)	a 2019 00954
A01P 7/04 (2006.01)	a 2019 01146	A61K 31/4433 (2006.01)	a 2019 01860	A61P 17/00	a 2019 01185
A22C 11/00	a 2018 03072	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2019 01860	A61P 17/00	a 2019 03532
A23B 4/023 (2006.01)	a 2018 03072	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2019 02875	A61P 17/06 (2006.01)	a 2019 01185
A23C 9/123 (2006.01)	a 2019 01779	A61K 31/444 (2006.01)	a 2019 01146	A61P 21/00	a 2019 03532
A23G 3/34 (2006.01)	a 2017 11478	A61K 31/444 (2006.01)	a 2019 01860	A61P 25/00	a 2019 03532
A23G 3/52 (2006.01)	a 2017 11478	A61K 31/498 (2006.01)	a 2019 01552	A61P 25/20 (2006.01)	a 2019 01552
A23L 5/00	a 2019 03500	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2019 00954	A61P 25/24 (2006.01)	a 2019 03532
A23L 13/40 (2016.01)	a 2017 13158	A61K 31/501 (2006.01)	a 2019 01146	A61P 25/28 (2006.01)	a 2019 00947
A23L 13/60 (2016.01)	a 2017 13158	A61K 31/506 (2006.01)	a 2019 01146	A61P 29/00	a 2018 13102
A23L 17/00	a 2017 13158	A61K 31/519 (2006.01)	a 2019 01704	A61P 29/00	a 2019 01860
A23L 35/00	a 2019 03500	A61K 31/522 (2006.01)	a 2019 03059	A61P 29/00	a 2019 03532
A24D 1/00	a 2018 12055	A61K 31/55 (2006.01)	a 2019 01704	A61P 31/00	a 2019 03059
A24D 1/00	a 2019 02965	A61K 31/675 (2006.01)	a 2019 01704	A61P 31/06 (2006.01)	a 2017 11185
A24D 1/18 (2006.01)	a 2018 12055	A61K 31/7034 (2006.01)	a 2019 02269	A61P 31/06 (2006.01)	a 2017 11186
A24D 3/18 (2006.01)	a 2018 12055	A61K 31/737 (2006.01)	a 2019 02269	A61P 33/14 (2006.01)	a 2019 01146
A24F 13/00	a 2018 12055	A61K 35/20 (2006.01)	a 2019 02269	A61P 35/00	a 2018 11058
A24F 15/00	a 2019 04031	A61K 36/47 (2006.01)	a 2019 01185	A61P 35/00	a 2019 01004
A24F 47/00	a 2018 12047	A61K 38/00	a 2018 12162	A61P 35/00	a 2019 01191
A24F 47/00	a 2018 12049	A61K 38/00	a 2019 00526	A61P 35/00	a 2019 01704
A24F 47/00	a 2018 12051	A61K 38/17 (2006.01)	a 2019 00947	A61P 35/00	a 2019 01860
A24F 47/00	a 2018 12055	A61K 38/39 (2006.01)	a 2019 00526	A61P 37/04 (2006.01)	a 2019 01004
A24F 47/00	a 2019 01169	A61K 38/48 (2006.01)	a 2018 12162	A61P 43/00	a 2019 01552
A24F 47/00	a 2019 02965	A61K 38/48 (2006.01)	a 2019 03532	A61Q 9/04 (2006.01)	a 2017 11406
A24F 47/00	a 2019 04053	A61K 39/00	a 2019 00286	A61Q 19/00	a 2019 01185
A24F 47/00	a 2019 04093	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 09349	B01D 47/00	a 2019 02267
A41H 3/00	a 2019 01009	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 00286	B01D 47/02 (2006.01)	a 2017 11575
A47J 43/04 (2006.01)	a 2019 03500	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 01004	B01D 53/14 (2006.01)	a 2019 02267
		A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 01191	B01D 53/92 (2006.01)	a 2019 02267
		A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 03034	B01D 61/02 (2006.01)	a 2019 03501

Індекс МПК	Номер заявки				
B01F 3/04 (2006.01)	a 2017 11575	C07D 401/04 (2006.01)	a 2019 01146	C22C 38/12 (2006.01)	a 2018 12251
B03B 4/02 (2006.01)	a 2018 07029	C07D 401/04 (2006.01)	a 2019 01860	C22C 38/14 (2006.01)	a 2018 12251
B03B 5/52 (2006.01)	a 2017 11494	C07D 401/12 (2006.01)	a 2019 02875	C22C 38/16 (2006.01)	a 2018 12251
B03B 5/62 (2006.01)	a 2017 11494	C07D 401/14 (2006.01)	a 2019 01146	C22C 38/18 (2006.01)	a 2018 12251
B03C 1/00	a 2017 11508	C07D 401/14 (2006.01)	a 2019 01860	C22C 38/40 (2006.01)	a 2018 12251
B03C 5/00	a 2019 02267	C07D 401/14 (2006.01)	a 2019 02875	C22C 38/54 (2006.01)	a 2018 12251
B07B 1/00	a 2018 11084	C07D 405/14 (2006.01)	a 2019 01860	C23C 2/02 (2006.01)	a 2018 12251
B07B 1/46 (2006.01)	a 2018 11084	C07D 471/14 (2006.01)	a 2019 00954	C23C 2/06 (2006.01)	a 2018 12251
B07B 4/00	a 2018 07029	C07D 473/24 (2006.01)	a 2019 03059	C23C 28/02 (2006.01)	a 2018 12251
B07B 13/18 (2006.01)	a 2018 07029	C07F 9/40 (2006.01)	a 2018 11057	C30B 29/08 (2006.01)	a 2018 05164
B09B 3/00	a 2017 11088	C07H 15/26 (2006.01)	a 2018 11057	C30B 33/04 (2006.01)	a 2018 05164
B23B 27/16 (2006.01)	a 2017 11130	C07H 21/00	a 2018 11057	C30B 35/00	a 2018 05165
B23K 20/10 (2006.01)	a 2019 01429	C07H 21/02 (2006.01)	a 2018 11057	E04B 1/18 (2006.01)	a 2017 11592
B23K 26/00	a 2017 11377	C07J 9/00	a 2018 11057	E04B 1/20 (2006.01)	a 2017 11592
B23K 26/00	a 2018 11420	C07J 63/00	a 2018 11057	E04B 1/32 (2006.01)	a 2017 11592
B23K 31/02 (2006.01)	a 2017 11294	C07K 14/315 (2006.01)	a 2019 01779	E04B 7/08 (2006.01)	a 2017 11592
B23K 35/24 (2006.01)	a 2017 11119	C07K 14/33 (2006.01)	a 2018 12162	E04F 15/00	a 2019 00426
B23Q 3/15 (2006.01)	a 2017 11294	C07K 14/47 (2006.01)	a 2019 00947	E21B 43/295 (2006.01)	a 2017 11088
B25J 5/00	a 2017 11182	C07K 14/475 (2006.01)	a 2018 09349	E21D 11/04 (2006.01)	a 2017 11056
B25J 9/00	a 2017 11182	C07K 14/78 (2006.01)	a 2019 00526	F03B 17/06 (2006.01)	a 2017 11432
B29C 65/08 (2006.01)	a 2019 01429	C07K 16/18 (2006.01)	a 2018 09349	F03D 3/06 (2006.01)	a 2017 11432
B31B 50/88 (2017.01)	a 2019 03395	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 11058	F16D 65/00	a 2018 12692
B31F 1/07 (2006.01)	a 2019 03395	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 00286	F16D 65/813 (2006.01)	a 2018 12692
B32B 15/01 (2006.01)	a 2018 12251	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 00526	F23B 60/02 (2006.01)	a 2018 12523
B32B 15/04 (2006.01)	a 2019 00325	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 01191	F23B 101/00 (2006.01)	a 2018 12523
B32B 18/00	a 2019 00325	C07K 16/30 (2006.01)	a 2019 03714	F23G 5/02 (2006.01)	a 2017 11088
B60K 23/02 (2006.01)	a 2017 11521	C07K 16/46 (2006.01)	a 2019 01004	F23H 1/00	a 2018 12523
B60R 16/00	a 2019 00418	C07K 19/00	a 2019 00947	F24B 5/02 (2006.01)	a 2018 12523
B63H 1/34 (2006.01)	a 2017 11368	C08B 37/00	a 2019 02676	F24B 13/00	a 2018 12523
B64D 1/16 (2006.01)	a 2019 02435	C08L 7/02 (2006.01)	a 2019 02676	F24D 11/00	a 2017 11507
B64D 9/00	a 2017 11602	C09D 5/00	a 2018 10692	F24D 15/02 (2006.01)	a 2017 11507
B64D 39/02 (2006.01)	a 2017 11602	C11B 13/02 (2006.01)	a 2019 03501	F24H 1/00	a 2017 11528
B64F 1/30 (2006.01)	a 2017 11602	C12M 1/04 (2006.01)	a 2017 11575	F42B 15/00	a 2017 11527
B64F 1/31 (2006.01)	a 2017 11602	C12N 1/20 (2006.01)	a 2019 01779	G01G 19/40 (2006.01)	a 2019 03500
B65D 1/02 (2006.01)	a 2019 00531	C12N 1/20 (2006.01)	a 2019 02672	G01G 19/52 (2006.01)	a 2019 03500
B65D 1/40 (2006.01)	a 2019 00531	C12N 5/10 (2006.01)	a 2019 00947	G01G 21/00	a 2019 03500
B65D 21/08 (2006.01)	a 2019 00531	C12N 9/02 (2006.01)	a 2018 11076	G01G 21/28 (2006.01)	a 2019 03500
B65D 23/00	a 2019 00531	C12N 15/09 (2006.01)	a 2019 00526	G01M 1/22 (2006.01)	a 2017 11327
B67D 1/04 (2006.01)	a 2019 00916	C12N 15/113 (2010.01)	a 2018 11057	G01N 3/56 (2006.01)	a 2017 11193
B67D 1/06 (2006.01)	a 2019 00916	C12N 15/12 (2006.01)	a 2019 00947	G01N 29/04 (2006.01)	a 2017 11614
B67D 1/08 (2006.01)	a 2019 00916	C12N 15/13 (2006.01)	a 2019 01004	G01N 33/00	a 2017 11389
B82B 1/00	a 2018 10692	C12N 15/82 (2006.01)	a 2018 11076	G01N 33/48 (2006.01)	a 2017 11075
B82Y 30/00	a 2018 10692	C12N 15/85 (2006.01)	a 2019 00947	G01N 35/00	a 2017 11075
C02F 1/00	a 2017 11575	C12N 15/861 (2006.01)	a 2019 00947	G03F 7/20 (2006.01)	a 2017 11151
C02F 1/42 (2006.01)	a 2018 11589	C12N 15/867 (2006.01)	a 2019 00947	G05B 19/418 (2006.01)	a 2018 11733
C02F 1/48 (2006.01)	a 2018 11589	C12N 15/87 (2006.01)	a 2018 11057	G05B 23/02 (2006.01)	a 2018 11733
C02F 3/02 (2006.01)	a 2017 11575	C12Q 1/68 (2018.01)	a 2018 09349	G06F 11/18 (2006.01)	a 2018 12893
C05G 3/08 (2006.01)	a 2019 00588	C12R 1/46 (2006.01)	a 2019 01779	G06Q 50/10 (2012.01)	a 2018 11733
C07B 41/08 (2006.01)	a 2019 00588	C14C 1/06 (2006.01)	a 2017 11028	G09F 19/00	a 2019 03427
C07C 51/15 (2006.01)	a 2019 03501	C21D 1/18 (2006.01)	a 2018 12251	G09F 21/00	a 2019 03427
C07C 217/52 (2006.01)	a 2018 11057	C21D 1/25 (2006.01)	a 2018 12251	G09F 23/00	a 2019 03427
C07C 235/06 (2006.01)	a 2018 11057	C21D 1/26 (2006.01)	a 2018 12251	G09F 25/00	a 2019 03427
C07C 237/08 (2006.01)	a 2018 11057	C21D 6/00	a 2018 12251	G09F 27/00	a 2019 03427
C07C 237/20 (2006.01)	a 2018 11057	C21D 8/02 (2006.01)	a 2018 12251	H01F 27/24 (2006.01)	a 2017 11564
C07D 207/08 (2006.01)	a 2018 11057	C21D 9/46 (2006.01)	a 2018 12251	H01F 27/24 (2006.01)	a 2019 01319
C07D 207/12 (2006.01)	a 2018 11057	C22B 41/00	a 2018 05165	H01F 41/00	a 2017 11564
C07D 209/12 (2006.01)	a 2018 11057	C22C 9/05 (2006.01)	a 2017 11119	H01J 35/00	a 2017 11156
C07D 209/52 (2006.01)	a 2018 11057	C22C 9/06 (2006.01)	a 2017 11119	H01J 35/00	a 2017 11156
C07D 213/71 (2006.01)	a 2019 01146	C22C 38/00	a 2018 12251	H01J 35/00	a 2017 11157
C07D 231/12 (2006.01)	a 2019 00588	C22C 38/02 (2006.01)	a 2018 12251	H01J 35/08 (2006.01)	a 2017 11156
C07D 231/14 (2006.01)	a 2019 03394	C22C 38/04 (2006.01)	a 2018 12251	H02K 7/04 (2006.01)	a 2017 11327
C07D 311/24 (2006.01)	a 2019 01185	C22C 38/06 (2006.01)	a 2018 12251	H04L 12/28 (2006.01)	a 2019 03500
		C22C 38/08 (2006.01)	a 2018 12251	H05K 10/00	a 2018 12893

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2017 11028	C14C 1/06 (2006.01)	a 2017 11575	B01F 3/04 (2006.01)	a 2018 11589	C02F 1/42 (2006.01)
a 2017 11056	E21D 11/04 (2006.01)	a 2017 11575	C02F 1/00	a 2018 11589	C02F 1/48 (2006.01)
a 2017 11075	G01N 33/48 (2006.01)	a 2017 11575	C02F 3/02 (2006.01)	a 2018 11733	G05B 19/418 (2006.01)
a 2017 11075	G01N 35/00	a 2017 11575	C12M 1/04 (2006.01)	a 2018 11733	G05B 23/02 (2006.01)
a 2017 11088	B09B 3/00	a 2017 11592	E04B 1/18 (2006.01)	a 2018 11733	G06Q 50/10 (2012.01)
a 2017 11088	E21B 43/295 (2006.01)	a 2017 11592	E04B 1/20 (2006.01)	a 2018 12047	A24F 47/00
a 2017 11088	F23G 5/02 (2006.01)	a 2017 11592	E04B 1/32 (2006.01)	a 2018 12049	A24F 47/00
a 2017 11103	A01C 1/00	a 2017 11592	E04B 7/08 (2006.01)	a 2018 12051	A24F 47/00
a 2017 11103	A01N 25/00	a 2017 11602	B64D 9/00	a 2018 12055	A24D 1/00
a 2017 11119	B23K 35/24 (2006.01)	a 2017 11602	B64D 39/02 (2006.01)	a 2018 12055	A24D 1/18 (2006.01)
a 2017 11119	C22C 9/05 (2006.01)	a 2017 11602	B64F 1/30 (2006.01)	a 2018 12055	A24D 3/18 (2006.01)
a 2017 11119	C22C 9/06 (2006.01)	a 2017 11602	B64F 1/31 (2006.01)	a 2018 12055	A24F 13/00
a 2017 11130	B23B 27/16 (2006.01)	a 2017 11614	G01N 29/04 (2006.01)	a 2018 12055	A24F 47/00
a 2017 11151	G03F 7/20 (2006.01)	a 2017 13158	A23L 13/40 (2016.01)	a 2018 12162	A61K 38/00
a 2017 11156	H01J 35/00	a 2017 13158	A23L 13/60 (2016.01)	a 2018 12162	A61K 38/48 (2006.01)
a 2017 11156	H01J 35/08 (2006.01)	a 2017 13158	A23L 17/00	a 2018 12162	C07K 14/33 (2006.01)
a 2017 11157	H01J 35/00	a 2018 03072	A22C 11/00	a 2018 12251	B32B 15/01 (2006.01)
a 2017 11182	B25J 5/00	a 2018 03072	A23B 4/023 (2006.01)	a 2018 12251	C21D 1/18 (2006.01)
a 2017 11182	B25J 9/00	a 2018 05164	C30B 29/08 (2006.01)	a 2018 12251	C21D 1/25 (2006.01)
a 2017 11185	A61K 9/14 (2006.01)	a 2018 05164	C30B 33/04 (2006.01)	a 2018 12251	C21D 1/26 (2006.01)
a 2017 11185	A61K 9/20 (2006.01)	a 2018 05165	C22B 41/00	a 2018 12251	C21D 6/00
a 2017 11185	A61K 9/28 (2006.01)	a 2018 05165	C30B 35/00	a 2018 12251	C21D 8/02 (2006.01)
a 2017 11185	A61K 9/48 (2006.01)	a 2018 07029	B03B 4/02 (2006.01)	a 2018 12251	C21D 9/46 (2006.01)
a 2017 11185	A61K 9/68 (2006.01)	a 2018 07029	B07B 4/00	a 2018 12251	C22C 38/00
a 2017 11185	A61K 31/00	a 2018 07029	B07B 13/18 (2006.01)	a 2018 12251	C22C 38/02 (2006.01)
a 2017 11185	A61K 31/145 (2006.01)	a 2018 09349	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 12251	C22C 38/04 (2006.01)
a 2017 11185	A61K 31/15 (2006.01)	a 2018 09349	C07K 14/475 (2006.01)	a 2018 12251	C22C 38/06 (2006.01)
a 2017 11185	A61P 31/06 (2006.01)	a 2018 09349	C07K 16/18 (2006.01)	a 2018 12251	C22C 38/08 (2006.01)
a 2017 11186	A61K 31/00	a 2018 09349	C12Q 1/68 (2018.01)	a 2018 12251	C22C 38/12 (2006.01)
a 2017 11186	A61P 31/06 (2006.01)	a 2018 10692	B82B 1/00	a 2018 12251	C22C 38/14 (2006.01)
a 2017 11193	G01N 3/56 (2006.01)	a 2018 10692	B82Y 30/00	a 2018 12251	C22C 38/16 (2006.01)
a 2017 11294	B23K 31/02 (2006.01)	a 2018 10692	C09D 5/00	a 2018 12251	C22C 38/18 (2006.01)
a 2017 11294	B23Q 3/15 (2006.01)	a 2018 11057	A61K 47/54 (2017.01)	a 2018 12251	C22C 38/40 (2006.01)
a 2017 11327	G01M 1/22 (2006.01)	a 2018 11057	C07C 217/52 (2006.01)	a 2018 12251	C22C 38/54 (2006.01)
a 2017 11327	H02K 7/04 (2006.01)	a 2018 11057	C07C 235/06 (2006.01)	a 2018 12251	C23C 2/02 (2006.01)
a 2017 11368	B63H 1/34 (2006.01)	a 2018 11057	C07C 237/08 (2006.01)	a 2018 12251	C23C 2/06 (2006.01)
a 2017 11377	B23K 26/00	a 2018 11057	C07C 237/20 (2006.01)	a 2018 12251	C23C 28/02 (2006.01)
a 2017 11389	G01N 33/00	a 2018 11057	C07D 207/08 (2006.01)	a 2018 12523	F23B 60/02 (2006.01)
a 2017 11406	A61K 8/60 (2006.01)	a 2018 11057	C07D 207/12 (2006.01)	a 2018 12523	F23B 101/00 (2006.01)
a 2017 11406	A61Q 9/04 (2006.01)	a 2018 11057	C07D 209/12 (2006.01)	a 2018 12523	F23H 1/00
a 2017 11432	F03B 17/06 (2006.01)	a 2018 11057	C07D 209/52 (2006.01)	a 2018 12523	F24B 5/02 (2006.01)
a 2017 11432	F03D 3/06 (2006.01)	a 2018 11057	C07F 9/40 (2006.01)	a 2018 12523	F24B 13/00
a 2017 11478	A23G 3/34 (2006.01)	a 2018 11057	C07H 15/26 (2006.01)	a 2018 12692	F16D 65/00
a 2017 11478	A23G 3/52 (2006.01)	a 2018 11057	C07H 21/00	a 2018 12692	F16D 65/813 (2006.01)
a 2017 11494	B03B 5/52 (2006.01)	a 2018 11057	C07H 21/02 (2006.01)	a 2018 12893	G06F 11/18 (2006.01)
a 2017 11494	B03B 5/62 (2006.01)	a 2018 11057	C07J 9/00	a 2018 12893	H05K 10/00
a 2017 11507	F24D 11/00	a 2018 11057	C07J 63/00	a 2018 13102	A61B 17/00
a 2017 11507	F24D 15/02 (2006.01)	a 2018 11057	C12N 15/113 (2010.01)	a 2018 13102	A61K 31/00
a 2017 11508	B03C 1/00	a 2018 11057	C12N 15/87 (2006.01)	a 2018 13102	A61P 29/00
a 2017 11521	B60K 23/02 (2006.01)	a 2018 11058	A61P 35/00	a 2019 00286	A61K 39/00
a 2017 11527	F42B 15/00	a 2018 11058	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 00286	A61K 39/395 (2006.01)
a 2017 11528	F24H 1/00	a 2018 11076	C12N 9/02 (2006.01)	a 2019 00286	C07K 16/28 (2006.01)
a 2017 11564	H01F 27/24 (2006.01)	a 2018 11076	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 00325	B32B 15/04 (2006.01)
a 2017 11564	H01F 41/00	a 2018 11084	B07B 1/00	a 2019 00325	B32B 18/00
a 2017 11575	B01D 47/02 (2006.01)	a 2018 11084	B07B 1/46 (2006.01)	a 2019 00418	B60R 16/00
		a 2018 11420	B23K 26/00	a 2019 00419	A01D 41/00
				a 2019 00419	A01F 12/40 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2019 00426	E04F 15/00	a 2019 01169	A61M 15/00	a 2019 02676	C08L 7/02 (2006.01)
a 2019 00526	A61K 38/00	a 2019 01169	A61M 15/06 (2006.01)	a 2019 02875	A61K 31/4439 (2006.01)
a 2019 00526	A61K 38/39 (2006.01)	a 2019 01185	A61K 8/49 (2006.01)	a 2019 02875	A61P 7/02 (2006.01)
a 2019 00526	C07K 14/78 (2006.01)	a 2019 01185	A61K 31/164 (2006.01)	a 2019 02875	A61P 9/10 (2006.01)
a 2019 00526	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 01185	A61K 31/352 (2006.01)	a 2019 02875	A61P 11/00
a 2019 00526	C12N 15/09 (2006.01)	a 2019 01185	A61K 36/47 (2006.01)	a 2019 02875	C07D 401/12 (2006.01)
a 2019 00531	B65D 1/02 (2006.01)	a 2019 01185	A61P 17/00	a 2019 02875	C07D 401/14 (2006.01)
a 2019 00531	B65D 1/40 (2006.01)	a 2019 01185	A61P 17/06 (2006.01)	a 2019 02965	A24D 1/00
a 2019 00531	B65D 21/08 (2006.01)	a 2019 01185	A61Q 19/00	a 2019 02965	A24F 47/00
a 2019 00531	B65D 23/00	a 2019 01185	C07D 311/24 (2006.01)	a 2019 03034	A61K 9/08 (2006.01)
a 2019 00588	C05G 3/08 (2006.01)	a 2019 01191	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 03034	A61K 39/395 (2006.01)
a 2019 00588	C07B 41/08 (2006.01)	a 2019 01191	A61P 35/00	a 2019 03034	A61K 47/00
a 2019 00588	C07D 231/12 (2006.01)	a 2019 01191	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 03059	A61K 31/522 (2006.01)
a 2019 00916	B67D 1/04 (2006.01)	a 2019 01200	A01N 37/44 (2006.01)	a 2019 03059	A61P 31/00
a 2019 00916	B67D 1/06 (2006.01)	a 2019 01200	A01N 43/34 (2006.01)	a 2019 03059	C07D 473/24 (2006.01)
a 2019 00916	B67D 1/08 (2006.01)	a 2019 01200	A01N 47/12 (2006.01)	a 2019 03394	A01N 43/56 (2006.01)
a 2019 00947	A61K 38/17 (2006.01)	a 2019 01201	A01N 37/44 (2006.01)	a 2019 03394	A01P 3/00
a 2019 00947	A61K 45/00	a 2019 01201	A01N 43/34 (2006.01)	a 2019 03394	C07D 231/14 (2006.01)
a 2019 00947	A61K 48/00	a 2019 01201	A01N 47/12 (2006.01)	a 2019 03395	B31B 50/88 (2017.01)
a 2019 00947	A61P 25/28 (2006.01)	a 2019 01319	H01F 27/24 (2006.01)	a 2019 03395	B31F 1/07 (2006.01)
a 2019 00947	C07K 14/47 (2006.01)	a 2019 01429	B23K 20/10 (2006.01)	a 2019 03427	G09F 19/00
a 2019 00947	C07K 19/00	a 2019 01429	B29C 65/08 (2006.01)	a 2019 03427	G09F 21/00
a 2019 00947	C12N 5/10 (2006.01)	a 2019 01552	A61K 31/498 (2006.01)	a 2019 03427	G09F 23/00
a 2019 00947	C12N 15/12 (2006.01)	a 2019 01552	A61P 25/20 (2006.01)	a 2019 03427	G09F 25/00
a 2019 00947	C12N 15/85 (2006.01)	a 2019 01552	A61P 43/00	a 2019 03427	G09F 27/00
a 2019 00947	C12N 15/861 (2006.01)	a 2019 01704	A61K 31/407 (2006.01)	a 2019 03500	A23L 5/00
a 2019 00947	C12N 15/867 (2006.01)	a 2019 01704	A61K 31/4353 (2006.01)	a 2019 03500	A23L 35/00
a 2019 00954	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2019 01704	A61K 31/436 (2006.01)	a 2019 03500	A47J 43/04 (2006.01)
a 2019 00954	A61P 13/12 (2006.01)	a 2019 01704	A61K 31/519 (2006.01)	a 2019 03500	A47J 44/00
a 2019 00954	C07D 471/14 (2006.01)	a 2019 01704	A61K 31/55 (2006.01)	a 2019 03500	G01G 19/40 (2006.01)
a 2019 00981	A01H 1/04 (2006.01)	a 2019 01704	A61K 31/675 (2006.01)	a 2019 03500	G01G 19/52 (2006.01)
a 2019 00981	A01H 1/06 (2006.01)	a 2019 01704	A61P 35/00	a 2019 03500	G01G 21/00
a 2019 00981	A01H 5/00	a 2019 01779	A23C 9/123 (2006.01)	a 2019 03500	G01G 21/28 (2006.01)
a 2019 01004	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 01779	C07K 14/315 (2006.01)	a 2019 03500	H04L 12/28 (2006.01)
a 2019 01004	A61P 35/00	a 2019 01779	C12N 1/20 (2006.01)	a 2019 03501	B01D 61/02 (2006.01)
a 2019 01004	A61P 37/04 (2006.01)	a 2019 01779	C12R 1/46 (2006.01)	a 2019 03501	C07C 51/15 (2006.01)
a 2019 01004	C07K 16/30 (2006.01)	a 2019 01860	A61K 31/443 (2006.01)	a 2019 03501	C11B 13/02 (2006.01)
a 2019 01004	C07K 16/46 (2006.01)	a 2019 01860	A61K 31/4433 (2006.01)	a 2019 03532	A61K 38/48 (2006.01)
a 2019 01004	C12N 15/13 (2006.01)	a 2019 01860	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2019 03532	A61K 47/02 (2006.01)
a 2019 01009	A41H 3/00	a 2019 01860	A61K 31/444 (2006.01)	a 2019 03532	A61K 47/10 (2017.01)
a 2019 01146	A01N 43/40 (2006.01)	a 2019 01860	A61P 29/00	a 2019 03532	A61K 47/18 (2017.01)
a 2019 01146	A01N 43/54 (2006.01)	a 2019 01860	A61P 35/00	a 2019 03532	A61K 47/20 (2006.01)
a 2019 01146	A01N 43/56 (2006.01)	a 2019 01860	C07D 401/04 (2006.01)	a 2019 03532	A61K 47/22 (2006.01)
a 2019 01146	A01N 43/58 (2006.01)	a 2019 01860	C07D 401/14 (2006.01)	a 2019 03532	A61K 47/26 (2006.01)
a 2019 01146	A01P 7/00	a 2019 01985	C07D 405/14 (2006.01)	a 2019 03532	A61K 47/34 (2017.01)
a 2019 01146	A01P 7/04 (2006.01)	a 2019 01985	A01C 7/04 (2006.01)	a 2019 03532	A61P 9/06 (2006.01)
a 2019 01146	A61K 31/444 (2006.01)	a 2019 02267	A01C 19/02 (2006.01)	a 2019 03532	A61P 13/00
a 2019 01146	A61K 31/501 (2006.01)	a 2019 02267	B01D 47/00	a 2019 03532	A61P 17/00
a 2019 01146	A61K 31/506 (2006.01)	a 2019 02267	B01D 53/14 (2006.01)	a 2019 03532	A61P 21/00
a 2019 01146	A61P 33/14 (2006.01)	a 2019 02267	B01D 53/92 (2006.01)	a 2019 03532	A61P 25/00
a 2019 01146	C07D 213/71 (2006.01)	a 2019 02267	B03C 5/00	a 2019 03532	A61P 25/24 (2006.01)
a 2019 01146	C07D 213/71 (2006.01)	a 2019 02269	A61K 31/7034 (2006.01)	a 2019 03532	A61P 29/00
a 2019 01146	C07D 401/04 (2006.01)	a 2019 02269	A61K 31/737 (2006.01)	a 2019 03714	A61K 39/395 (2006.01)
a 2019 01146	C07D 401/14 (2006.01)	a 2019 02269	A61K 35/20 (2006.01)	a 2019 03714	C07K 16/28 (2006.01)
a 2019 01169	A24F 47/00	a 2019 02435	A61G 17/08 (2006.01)	a 2019 04031	A24F 15/00
a 2019 01169	A61M 11/00	a 2019 02435	B64D 1/16 (2006.01)	a 2019 04053	A24F 47/00
a 2019 01169	A61M 11/04 (2006.01)	a 2019 02672	C12N 1/20 (2006.01)	a 2019 04093	A24F 47/00
		a 2019 02676	C08B 37/00		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 7/00	119290	A61K 9/08 (2006.01)	119305	A61P 35/00	119229
A01B 21/08 (2006.01)	119290	A61K 31/167 (2006.01)	119260	A61P 35/00	119238
A01B 71/02 (2006.01)	119290	A61K 31/197 (2006.01)	119268	A61P 35/00	119242
A01D 17/06 (2006.01)	119310	A61K 31/4196 (2006.01)	119311	A61P 35/00	119243
A01D 33/08 (2006.01)	119309	A61K 31/4196 (2006.01)	119312	A61P 35/00	119247
A01D 33/08 (2006.01)	119310	A61K 31/427 (2006.01)	119229	A61P 37/00	119243
A01H 1/06 (2006.01)	119225	A61K 31/427 (2006.01)	119273	A61P 37/00	119304
A01H 6/00	119231	A61K 31/4375 (2006.01)	119229	A61P 37/02 (2006.01)	119305
A01H 6/20 (2018.01)	119225	A61K 31/438 (2006.01)	119247	A61P 39/06 (2006.01)	119305
A01K 97/02 (2006.01)	119252	A61K 31/4439 (2006.01)	119229	A63B 17/00	119257
A01N 25/04 (2006.01)	119258	A61K 31/4709 (2006.01)	119243	A63B 65/00	119298
A01N 25/10 (2006.01)	119258	A61K 31/497 (2006.01)	119238	A63B 67/00	119257
A01N 25/26 (2006.01)	119258	A61K 31/4985 (2006.01)	119243	B01D 37/00	119282
A01N 25/28 (2006.01)	119258	A61K 31/52 (2006.01)	119288	B01D 41/02 (2006.01)	119282
A01N 37/18 (2006.01)	119250	A61K 31/53 (2006.01)	119242	B01F 13/08 (2006.01)	119271
A01N 37/34 (2006.01)	119258	A61K 31/5415 (2006.01)	119288	B01J 14/00	119306
A01N 37/42 (2006.01)	119250	A61K 31/715 (2006.01)	119244	B01J 19/12 (2006.01)	119271
A01N 43/10 (2006.01)	119250	A61K 31/733 (2006.01)	119234	B03B 5/62 (2006.01)	119265
A01N 43/40 (2006.01)	119250	A61K 33/04 (2006.01)	119313	B03B 5/62 (2006.01)	119266
A01N 43/54 (2006.01)	119250	A61K 33/16 (2006.01)	119269	B03B 11/00	119265
A01N 43/54 (2006.01)	119258	A61K 33/18 (2006.01)	119313	B03B 11/00	119266
A01N 43/56 (2006.01)	119250	A61K 35/741 (2015.01)	119289	B08B 7/04 (2006.01)	119309
A01N 43/56 (2006.01)	119258	A61K 36/00	119304	B08B 7/04 (2006.01)	119310
A01N 43/563 (2006.01)	119250	A61K 36/00	119305	B21B 1/46 (2006.01)	119285
A01N 43/563 (2006.01)	119258	A61K 36/28 (2006.01)	119234	B21B 19/04 (2006.01)	119285
A01N 43/72 (2006.01)	119250	A61K 39/04 (2006.01)	119228	B21B 27/02 (2006.01)	119285
A01N 43/80 (2006.01)	119250	A61K 39/112 (2006.01)	119244	B23K 9/10 (2006.01)	119286
A01N 45/02 (2006.01)	119258	A61K 39/165 (2006.01)	119244	B27N 3/02 (2006.01)	119308
A01N 47/38 (2006.01)	119250	A61K 39/385 (2006.01)	119244	B29C 45/00	119281
A01N 63/02 (2006.01)	119233	A61K 39/395 (2006.01)	119226	B29K 67/00 (2006.01)	119281
A01P 3/00	119233	A61K 39/395 (2006.01)	119227	B29L 31/00 (2006.01)	119281
A01P 3/00	119250	A61K 39/395 (2006.01)	119235	B41F 3/02 (2006.01)	119267
A23K 20/00	119262	A61K 47/36 (2006.01)	119260	B41F 3/46 (2006.01)	119267
A23K 20/00	119263	A61K 125/00 (2006.01)	119234	B41F 19/02 (2006.01)	119267
A23K 20/142 (2016.01)	119262	A61L 15/16 (2006.01)	119303	B60L 1/16 (2006.01)	119267
A23K 20/142 (2016.01)	119263	A61L 15/48 (2006.01)	119302	B60P 1/48 (2006.01)	119248
A23K 20/158 (2016.01)	119262	A61P 1/00	119247	B60P 1/54 (2006.01)	119248
A23K 20/158 (2016.01)	119263	A61P 1/00	119289	B60P 1/64 (2006.01)	119248
A23K 20/174 (2016.01)	119262	A61P 1/14 (2006.01)	119304	B60P 3/08 (2006.01)	119248
A23K 20/174 (2016.01)	119263	A61P 3/10 (2006.01)	119312	B62K 3/00	119256
A23K 20/20 (2016.01)	119262	A61P 9/00	119247	B62M 1/38 (2013.01)	119256
A23K 20/20 (2016.01)	119263	A61P 9/00	119269	B62M 6/40 (2010.01)	119256
A23K 20/22 (2016.01)	119262	A61P 23/02 (2006.01)	119260	B62M 11/02 (2006.01)	119256
A23K 20/22 (2016.01)	119263	A61P 25/00	119235	B62M 11/06 (2006.01)	119256
A23K 20/22 (2016.01)	119262	A61P 25/20 (2006.01)	119304	B62M 11/18 (2006.01)	119256
A23K 50/00	119262	A61P 25/28 (2006.01)	119268	B65D 41/00	119281
A23K 50/40 (2016.01)	119262	A61P 29/00	119247	C01B 13/18 (2006.01)	119295
A23K 50/40 (2016.01)	119263	A61P 29/00	119273	C01B 13/34 (2006.01)	119295
A47K 10/16 (2006.01)	119303	A61P 29/02 (2006.01)	119288	C01B 33/18 (2006.01)	119295
A61B 17/00	119299	A61P 29/02 (2006.01)	119311	C01G 1/02 (2006.01)	119295
A61B 17/34 (2006.01)	119299	A61P 31/00	119304	C02F 1/24 (2006.01)	119282
A61B 17/34 (2006.01)	119300	A61P 31/00	119313	C02F 1/28 (2006.01)	119282
A61K 6/00	119260	A61P 31/04 (2006.01)	119305	C02F 1/461 (2006.01)	119276
A61K 9/00	119260	A61P 31/06 (2006.01)	119228	C02F 1/463 (2006.01)	119282
A61K 9/08 (2006.01)	119304	A61P 35/00	119226	C02F 1/48 (2006.01)	119271
		A61P 35/00	119227	C02F 1/58 (2006.01)	119282

Індекс МПК	Номер патенту				
C02F 1/72 (2006.01)	119282	C12N 15/31 (2006.01)	119228	F03D 3/04 (2006.01)	119287
C02F 9/06 (2006.01)	119282	C12N 15/54 (2006.01)	119225	F03D 3/06 (2006.01)	119287
C07C 37/74 (2006.01)	119251	C12N 15/62 (2006.01)	119228	F03D 7/02 (2006.01)	119287
C07C 37/84 (2006.01)	119251	C12N 15/82 (2006.01)	119225	F03D 7/06 (2006.01)	119287
C07C 39/30 (2006.01)	119251	C12N 15/82 (2006.01)	119231	F04D 17/12 (2006.01)	119277
C07C 53/124 (2006.01)	119268	C12N 15/863 (2006.01)	119228	F04D 25/02 (2006.01)	119277
C07C 229/06 (2006.01)	119268	C12P 1/04 (2006.01)	119302	F04D 25/16 (2006.01)	119277
C07D 223/14 (2006.01)	119273	C12P 21/06 (2006.01)	119227	F16B 33/00	119245
C07D 223/32 (2006.01)	119273	C12P 21/08 (2006.01)	119226	F16C 32/04 (2006.01)	119274
C07D 249/00	119311	C12Q 1/68 (2018.01)	119225	F16C 32/04 (2006.01)	119275
C07D 249/00	119312	C12R 1/125 (2006.01)	119233	F16J 15/52 (2006.01)	119259
C07D 249/08 (2006.01)	119238	C12R 1/125 (2006.01)	119302	F16K 41/10 (2006.01)	119259
C07D 249/08 (2006.01)	119273	C12R 1/25 (2006.01)	119289	F16L 15/00	119245
C07D 251/18 (2006.01)	119242	C12R 1/365 (2006.01)	119302	F16L 15/04 (2006.01)	119307
C07D 401/04 (2006.01)	119242	C12R 1/92 (2006.01)	119244	F16L 58/18 (2006.01)	119245
C07D 401/12 (2006.01)	119242	C13B 5/06 (2011.01)	119272	F23B 60/02 (2006.01)	119301
C07D 401/14 (2006.01)	119242	C13B 10/08 (2011.01)	119272	F23C 7/06 (2006.01)	119241
C07D 403/04 (2006.01)	119242	C13B 20/06 (2011.01)	119272	F23C 9/00	119241
C07D 403/12 (2006.01)	119242	C13B 25/00	119272	F23D 14/22 (2006.01)	119241
C07D 405/14 (2006.01)	119229	C21B 13/12 (2006.01)	119292	F23D 14/84 (2006.01)	119241
C07D 413/12 (2006.01)	119242	C21D 1/00	119230	F23D 99/00	119241
C07D 417/12 (2006.01)	119242	C21D 1/55 (2006.01)	119230	F24B 1/26 (2006.01)	119301
C07D 417/14 (2006.01)	119229	C22B 1/14 (2006.01)	119280	F24B 5/06 (2006.01)	119301
C07D 417/14 (2006.01)	119242	C22B 1/14 (2006.01)	119292	F24B 13/02 (2006.01)	119301
C07D 471/04 (2006.01)	119229	C22B 1/16 (2006.01)	119280	F24H 9/18 (2006.01)	119301
C07D 471/04 (2006.01)	119229	C22B 1/22 (2006.01)	119280	F27B 14/04 (2006.01)	119264
C07D 471/04 (2006.01)	119243	C22B 1/24 (2006.01)	119241	F27B 14/10 (2006.01)	119264
C07D 471/10 (2006.01)	119247	C22B 1/24 (2006.01)	119292	F27B 14/14 (2006.01)	119264
C07D 473/12 (2006.01)	119288	C22C 37/08 (2006.01)	119284	F27B 21/00	119280
C07D 487/04 (2006.01)	119243	C22C 37/10 (2006.01)	119284	F27B 21/06 (2006.01)	119241
C07D 487/04 (2006.01)	119273	C22C 38/36 (2006.01)	119284	F27D 11/12 (2006.01)	119264
C07D 493/08 (2006.01)	119229	C22C 38/56 (2006.01)	119284	F41J 1/00	119298
C07D 519/00	119243	C23C 10/02 (2006.01)	119296	F41J 1/10 (2006.01)	119298
C07K 14/00	119227	C23C 10/32 (2006.01)	119296	F41J 3/00	119298
C07K 14/435 (2006.01)	119253	C23C 10/40 (2006.01)	119293	F41J 9/02 (2006.01)	119298
C07K 16/18 (2006.01)	119227	C23C 18/16 (2006.01)	119245	G01N 3/303 (2006.01)	119279
C07K 16/28 (2006.01)	119226	C23C 18/32 (2006.01)	119245	G01N 3/40 (2006.01)	119279
C07K 16/28 (2006.01)	119235	C23C 22/05 (2006.01)	119293	G01N 3/56 (2006.01)	119278
C07K 16/40 (2006.01)	119235	C23C 22/05 (2006.01)	119296	G01N 24/10 (2006.01)	119291
C08B 37/18 (2006.01)	119234	C23C 22/18 (2006.01)	119307	G01N 29/02 (2006.01)	119230
C08G 63/181 (2006.01)	119281	C23C 28/00	119307	G01N 29/28 (2006.01)	119230
C08G 63/672 (2006.01)	119281	C25B 9/00	119276	G01N 33/24 (2006.01)	119279
C08G 63/91 (2006.01)	119281	C25D 5/26 (2006.01)	119307	G01N 33/24 (2006.01)	119297
C08J 11/06 (2006.01)	119308	C25D 7/00	119307	G01N 33/49 (2006.01)	119291
C08L 23/00	119254	D21F 1/48 (2006.01)	119246	G01P 3/68 (2006.01)	119270
C08L 23/06 (2006.01)	119308	D21F 11/02 (2006.01)	119246	G01S 17/58 (2006.01)	119270
C08L 67/02 (2006.01)	119281	D21H 11/12 (2006.01)	119303	G07C 3/06 (2006.01)	119230
C08L 77/00	119254	D21H 17/25 (2006.01)	119303	H01F 5/00	119249
C09J 7/21 (2018.01)	119303	D21H 27/00	119303	H01F 5/06 (2006.01)	119249
C10B 27/06 (2006.01)	119259	D21J 1/20 (2006.01)	119246	H01F 6/06 (2006.01)	119249
C10L 1/00	119306	E02D 1/00	119279	H01F 27/28 (2006.01)	119249
C10L 1/08 (2006.01)	119306	E04B 1/18 (2006.01)	119294	H01F 37/00	119249
C10M 103/06 (2006.01)	119245	E04B 1/20 (2006.01)	119294	H01H 9/00	119236
C11C 3/04 (2006.01)	119306	E04B 1/86 (2006.01)	119246	H01H 9/00	119237
C12N 1/20 (2006.01)	119233	E04G 23/02 (2006.01)	119294	H01H 9/02 (2006.01)	119236
C12N 1/20 (2006.01)	119244	E21B 17/042 (2006.01)	119245	H01H 9/02 (2006.01)	119237
C12N 1/20 (2006.01)	119289	F02M 37/04 (2006.01)	119239	H01L 31/042 (2014.01)	119276
C12N 1/20 (2006.01)	119302	F02M 37/08 (2006.01)	119239	H01Q 1/48 (2006.01)	119283
C12N 5/04 (2006.01)	119225	F02M 37/44 (2019.01)	119239	H01Q 7/08 (2006.01)	119283
C12N 7/00	119244	F02M 37/52 (2019.01)	119239	H01Q 9/02 (2006.01)	119261
C12N 9/10 (2006.01)	119225	F03D 1/04 (2006.01)	119287	H01Q 9/26 (2006.01)	119283
C12N 15/12 (2006.01)	119253	F03D 1/06 (2006.01)	119287	H01Q 11/08 (2006.01)	119261
C12N 15/29 (2006.01)	119231	F03D 3/02 (2006.01)	119240	H01R 13/03 (2006.01)	119239
		F03D 3/04 (2006.01)	119240		

Індекс МПК	Номер патенту				
H01R 43/06 (2006.01)	119239	H02J 7/00	119232	H05B 6/64 (2006.01)	119264
H02B 1/30 (2006.01)	119255	H02J 7/02 (2016.01)	119232	H05B 6/80 (2006.01)	119264
		H02S 10/00	119276		
		H02S 20/20 (2014.01)	119276		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2013 09872	119225	a 2016 09094	119254	a 2017 10357	119285
a 2014 05805	119226	a 2016 09153	119255	a 2017 10537	119286
a 2014 12306	119227	a 2016 09781	119256	a 2017 10564	119287
a 2015 01068	119228	a 2016 11219	119257	a 2017 11258	119288
a 2015 03792	119229	a 2016 11898	119258	a 2017 12315	119289
a 2015 08593	119230	a 2016 12970	119259	a 2017 12316	119290
a 2015 08604	119231	a 2016 13310	119260	a 2017 12773	119291
a 2015 08814	119232	a 2017 01638	119261	a 2017 12964	119292
a 2015 10079	119233	a 2017 01895	119262	a 2018 00578	119293
a 2015 12169	119234	a 2017 01901	119263	a 2018 00651	119294
a 2015 12536	119235	a 2017 02035	119264	a 2018 00690	119295
a 2016 00299	119236	a 2017 02889	119265	a 2018 00801	119296
a 2016 00300	119237	a 2017 02891	119266	a 2018 01650	119297
a 2016 00474	119238	a 2017 03520	119267	a 2018 02740	119298
a 2016 00529	119239	a 2017 03628	119268	a 2018 03187	119299
a 2016 00677	119240	a 2017 03940	119269	a 2018 03188	119300
a 2016 01017	119241	a 2017 04196	119270	a 2018 05366	119301
a 2016 01118	119242	a 2017 04727	119271	a 2018 06318	119302
a 2016 01430	119243	a 2017 05279	119272	a 2018 07475	119303
a 2016 02951	119244	a 2017 05436	119273	a 2018 07541	119304
a 2016 03273	119245	a 2017 06774	119274	a 2018 07555	119305
a 2016 03316	119246	a 2017 07229	119275	a 2018 07834	119306
a 2016 03580	119247	a 2017 07519	119276	a 2018 08022	119307
a 2016 04151	119248	a 2017 07869	119277	a 2018 08177	119308
a 2016 04167	119249	a 2017 08020	119278	a 2018 08872	119309
a 2016 05172	119250	a 2017 08649	119279	a 2018 09026	119310
a 2016 06882	119251	a 2017 08794	119280	a 2018 09425	119311
a 2016 07419	119252	a 2017 08805	119281	a 2018 09428	119312
a 2016 07437	119253	a 2017 09562	119282	a 2018 10283	119313
		a 2017 10066	119283		
		a 2017 10353	119284		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
119225	A01H 1/06 (2006.01)	119228	A61K 39/04 (2006.01)	119231	A01H 6/00
119225	A01H 6/20 (2018.01)	119228	A61P 31/06 (2006.01)	119231	C12N 15/29 (2006.01)
119225	C12N 5/04 (2006.01)	119228	C12N 15/31 (2006.01)	119231	C12N 15/82 (2006.01)
119225	C12N 9/10 (2006.01)	119228	C12N 15/62 (2006.01)	119232	H02J 7/00
119225	C12N 15/54 (2006.01)	119228	C12N 15/863 (2006.01)	119232	H02J 7/02 (2016.01)
119225	C12N 15/82 (2006.01)	119229	A61K 31/427 (2006.01)	119233	A01N 63/02 (2006.01)
119225	C12Q 1/68 (2018.01)	119229	A61K 31/4375 (2006.01)	119233	A01P 3/00
119226	A61K 39/395 (2006.01)	119229	A61K 31/4439 (2006.01)	119233	C12N 1/20 (2006.01)
119226	A61P 35/00	119229	A61P 35/00	119233	C12R 1/125 (2006.01)
119226	C07K 16/28 (2006.01)	119229	C07D 405/14 (2006.01)	119234	A61K 31/733 (2006.01)
119226	C12P 21/08 (2006.01)	119229	C07D 417/14 (2006.01)	119234	A61K 36/28 (2006.01)
119227	A61K 39/395 (2006.01)	119229	C07D 471/04 (2006.01)	119234	A61K 125/00 (2006.01)
119227	A61P 35/00	119229	C07D 493/08 (2006.01)	119234	C08B 37/18 (2006.01)
119227	C07K 14/00	119230	C21D 1/00	119235	A61K 39/395 (2006.01)
119227	C07K 16/18 (2006.01)	119230	C21D 1/55 (2006.01)	119235	A61P 25/00
119227	C12P 21/06 (2006.01)	119230	G01N 29/02 (2006.01)	119235	C07K 16/28 (2006.01)
		119230	G01N 29/28 (2006.01)	119235	C07K 16/40 (2006.01)
		119230	G07C 3/06 (2006.01)	119236	H01H 9/00

Номер патенту	Індекс МПК				
119236	H01H 9/02 (2006.01)	119247	A61P 35/00	119262	A23K 50/00
119237	H01H 9/00	119247	C07D 471/10 (2006.01)	119262	A23K 50/40 (2016.01)
119237	H01H 9/02 (2006.01)	119248	B60P 1/48 (2006.01)	119263	A23K 20/00
119238	A61K 31/497 (2006.01)	119248	B60P 1/54 (2006.01)	119263	A23K 20/142 (2016.01)
119238	A61P 35/00	119248	B60P 1/64 (2006.01)	119263	A23K 20/158 (2016.01)
119238	C07D 249/08 (2006.01)	119248	B60P 3/08 (2006.01)	119263	A23K 20/174 (2016.01)
119239	F02M 37/04 (2006.01)	119249	H01F 5/00	119263	A23K 20/20 (2016.01)
119239	F02M 37/08 (2006.01)	119249	H01F 5/06 (2006.01)	119263	A23K 20/22 (2016.01)
119239	F02M 37/44 (2019.01)	119249	H01F 6/06 (2006.01)	119263	A23K 50/40 (2016.01)
119239	F02M 37/52 (2019.01)	119249	H01F 27/28 (2006.01)	119264	F27B 14/04 (2006.01)
119239	H01R 13/03 (2006.01)	119249	H01F 37/00	119264	F27B 14/10 (2006.01)
119239	H01R 43/06 (2006.01)	119250	A01N 37/18 (2006.01)	119264	F27B 14/14 (2006.01)
119240	F03D 3/02 (2006.01)	119250	A01N 37/42 (2006.01)	119264	F27D 11/12 (2006.01)
119240	F03D 3/04 (2006.01)	119250	A01N 43/10 (2006.01)	119264	H05B 6/64 (2006.01)
119241	C22B 1/24 (2006.01)	119250	A01N 43/40 (2006.01)	119264	H05B 6/80 (2006.01)
119241	F23C 7/06 (2006.01)	119250	A01N 43/54 (2006.01)	119265	B03B 5/62 (2006.01)
119241	F23C 9/00	119250	A01N 43/56 (2006.01)	119265	B03B 11/00
119241	F23D 14/22 (2006.01)	119250	A01N 43/653 (2006.01)	119266	B03B 5/62 (2006.01)
119241	F23D 14/84 (2006.01)	119250	A01N 43/72 (2006.01)	119266	B03B 11/00
119241	F23D 99/00	119250	A01N 43/80 (2006.01)	119267	B41F 3/02 (2006.01)
119241	F27B 21/06 (2006.01)	119250	A01N 47/38 (2006.01)	119267	B41F 3/46 (2006.01)
119242	A61K 31/53 (2006.01)	119250	A01P 3/00	119267	B41F 19/02 (2006.01)
119242	A61P 35/00	119251	C07C 37/74 (2006.01)	119267	B60L 1/16 (2006.01)
119242	C07D 251/18 (2006.01)	119251	C07C 37/84 (2006.01)	119268	A61K 31/197 (2006.01)
119242	C07D 401/04 (2006.01)	119251	C07C 39/30 (2006.01)	119268	A61P 25/28 (2006.01)
119242	C07D 401/12 (2006.01)	119252	A01K 97/02 (2006.01)	119268	C07C 53/124 (2006.01)
119242	C07D 401/14 (2006.01)	119253	C07K 14/435 (2006.01)	119268	C07C 229/06 (2006.01)
119242	C07D 403/04 (2006.01)	119253	C12N 15/12 (2006.01)	119269	A61K 33/16 (2006.01)
119242	C07D 403/12 (2006.01)	119254	C08L 23/00	119269	A61P 9/00
119242	C07D 413/12 (2006.01)	119254	C08L 77/00	119270	G01P 3/68 (2006.01)
119242	C07D 417/12 (2006.01)	119255	H02B 1/30 (2006.01)	119270	G01S 17/58 (2006.01)
119242	C07D 417/14 (2006.01)	119256	B62K 3/00	119271	B01F 13/08 (2006.01)
119242	A61K 31/4709 (2006.01)	119256	B62M 1/38 (2013.01)	119271	B01J 19/12 (2006.01)
119243	A61K 31/4985 (2006.01)	119256	B62M 6/40 (2010.01)	119271	C02F 1/48 (2006.01)
119243	A61P 35/00	119256	B62M 11/02 (2006.01)	119272	C13B 5/06 (2011.01)
119243	A61P 37/00	119256	B62M 11/06 (2006.01)	119272	C13B 10/08 (2011.01)
119243	C07D 471/04 (2006.01)	119256	B62M 11/18 (2006.01)	119272	C13B 20/06 (2011.01)
119243	C07D 487/04 (2006.01)	119257	A63B 17/00	119272	C13B 25/00
119243	C07D 519/00	119257	A63B 67/00	119273	A61K 31/427 (2006.01)
119244	A61K 31/715 (2006.01)	119258	A01N 25/04 (2006.01)	119273	A61P 29/00
119244	A61K 39/112 (2006.01)	119258	A01N 25/10 (2006.01)	119273	C07D 223/14 (2006.01)
119244	A61K 39/165 (2006.01)	119258	A01N 25/26 (2006.01)	119273	C07D 223/32 (2006.01)
119244	A61K 39/385 (2006.01)	119258	A01N 25/28 (2006.01)	119273	C07D 249/08 (2006.01)
119244	C12N 1/20 (2006.01)	119258	A01N 37/34 (2006.01)	119273	C07D 487/04 (2006.01)
119244	C12N 7/00	119258	A01N 43/54 (2006.01)	119274	F16C 32/04 (2006.01)
119244	C12R 1/92 (2006.01)	119258	A01N 43/56 (2006.01)	119275	F16C 32/04 (2006.01)
119245	C10M 103/06 (2006.01)	119258	A01N 43/653 (2006.01)	119276	C02F 1/461 (2006.01)
119245	C23C 18/16 (2006.01)	119258	A01N 45/02 (2006.01)	119276	C25B 9/00
119245	C23C 18/32 (2006.01)	119259	C10B 27/06 (2006.01)	119276	H01L 31/042 (2014.01)
119245	E21B 17/042 (2006.01)	119259	F16J 15/52 (2006.01)	119276	H02S 10/00
119245	F16B 33/00	119259	F16K 41/10 (2006.01)	119276	H02S 20/20 (2014.01)
119245	F16L 15/00	119260	A61K 6/00	119277	F04D 17/12 (2006.01)
119245	F16L 58/18 (2006.01)	119260	A61K 9/00	119277	F04D 25/02 (2006.01)
119246	D21F 1/48 (2006.01)	119260	A61K 31/167 (2006.01)	119277	F04D 25/16 (2006.01)
119246	D21F 11/02 (2006.01)	119260	A61K 47/36 (2006.01)	119278	G01N 3/56 (2006.01)
119246	D21J 1/20 (2006.01)	119260	A61P 23/02 (2006.01)	119279	E02D 1/00
119246	E04B 1/86 (2006.01)	119261	H01Q 9/02 (2006.01)	119279	G01N 3/303 (2006.01)
119247	A61K 31/438 (2006.01)	119261	H01Q 11/08 (2006.01)	119279	G01N 3/40 (2006.01)
119247	A61P 1/00	119262	A23K 20/00	119279	G01N 33/24 (2006.01)
119247	A61P 9/00	119262	A23K 20/142 (2016.01)	119280	C22B 1/14 (2006.01)
119247	A61P 29/00	119262	A23K 20/158 (2016.01)	119280	C22B 1/16 (2006.01)
		119262	A23K 20/174 (2016.01)	119280	C22B 1/22 (2006.01)
		119262	A23K 20/20 (2016.01)	119280	F27B 21/00
		119262	A23K 20/22 (2016.01)	119281	B29C 45/00

Номер патенту	Індекс МПК				
119281	B29K 67/00 (2006.01)	119290	A01B 7/00	119303	D21H 11/12 (2006.01)
119281	B29L 31/00 (2006.01)	119290	A01B 21/08 (2006.01)	119303	D21H 17/25 (2006.01)
119281	B65D 41/00	119290	A01B 71/02 (2006.01)	119303	D21H 27/00
119281	C08G 63/181 (2006.01)	119291	G01N 24/10 (2006.01)	119304	A61K 9/08 (2006.01)
119281	C08G 63/672 (2006.01)	119291	G01N 33/49 (2006.01)	119304	A61K 36/00
119281	C08G 63/91 (2006.01)	119292	C21B 13/12 (2006.01)	119304	A61P 1/14 (2006.01)
119281	C08L 67/02 (2006.01)	119292	C22B 1/14 (2006.01)	119304	A61P 25/20 (2006.01)
119282	B01D 37/00	119292	C22B 1/24 (2006.01)	119304	A61P 31/00
119282	B01D 41/02 (2006.01)	119293	C23C 10/40 (2006.01)	119304	A61P 37/00
119282	C02F 1/24 (2006.01)	119293	C23C 22/05 (2006.01)	119305	A61K 9/08 (2006.01)
119282	C02F 1/28 (2006.01)	119294	E04B 1/18 (2006.01)	119305	A61K 36/00
119282	C02F 1/463 (2006.01)	119294	E04B 1/20 (2006.01)	119305	A61P 31/04 (2006.01)
119282	C02F 1/58 (2006.01)	119294	E04G 23/02 (2006.01)	119305	A61P 37/02 (2006.01)
119282	C02F 1/72 (2006.01)	119295	C01B 13/18 (2006.01)	119305	A61P 39/06 (2006.01)
119282	C02F 9/06 (2006.01)	119295	C01B 13/34 (2006.01)	119306	B01J 14/00
119283	H01Q 1/48 (2006.01)	119295	C01B 33/18 (2006.01)	119306	C10L 1/00
119283	H01Q 7/08 (2006.01)	119295	C01G 1/02 (2006.01)	119306	C10L 1/08 (2006.01)
119283	H01Q 9/26 (2006.01)	119296	C23C 10/32 (2006.01)	119306	C11C 3/04 (2006.01)
119284	C22C 37/08 (2006.01)	119296	C23C 10/32 (2006.01)	119307	C23C 22/18 (2006.01)
119284	C22C 37/10 (2006.01)	119296	C23C 22/05 (2006.01)	119307	C23C 28/00
119284	C22C 38/36 (2006.01)	119297	G01N 33/24 (2006.01)	119307	C25D 5/26 (2006.01)
119284	C22C 38/56 (2006.01)	119298	A63B 65/00	119307	C25D 7/00
119285	B21B 1/46 (2006.01)	119298	F41J 1/00	119307	F16L 15/04 (2006.01)
119285	B21B 19/04 (2006.01)	119298	F41J 1/10 (2006.01)	119308	B27N 3/02 (2006.01)
119285	B21B 27/02 (2006.01)	119298	F41J 3/00	119308	C08J 11/06 (2006.01)
119286	B23K 9/10 (2006.01)	119298	F41J 9/02 (2006.01)	119308	C08L 23/06 (2006.01)
119287	F03D 1/04 (2006.01)	119299	A61B 17/00	119309	A01D 33/08 (2006.01)
119287	F03D 1/06 (2006.01)	119299	A61B 17/34 (2006.01)	119309	B08B 7/04 (2006.01)
119287	F03D 3/04 (2006.01)	119300	A61B 17/34 (2006.01)	119310	A01D 17/06 (2006.01)
119287	F03D 3/06 (2006.01)	119301	F23B 60/02 (2006.01)	119310	A01D 33/08 (2006.01)
119287	F03D 7/02 (2006.01)	119301	F24B 1/26 (2006.01)	119310	B08B 7/04 (2006.01)
119287	F03D 7/06 (2006.01)	119301	F24B 5/06 (2006.01)	119311	A61K 31/4196 (2006.01)
119288	A61K 31/52 (2006.01)	119301	F24B 13/02 (2006.01)	119311	A61P 29/02 (2006.01)
119288	A61K 31/5415 (2006.01)	119301	F24H 9/18 (2006.01)	119311	C07D 249/00
119288	A61P 29/02 (2006.01)	119302	A61L 15/48 (2006.01)	119312	A61K 31/4196 (2006.01)
119288	C07D 473/12 (2006.01)	119302	C12N 1/20 (2006.01)	119312	A61P 3/10 (2006.01)
119289	A61K 35/741 (2015.01)	119302	C12P 1/04 (2006.01)	119312	C07D 249/00
119289	A61P 1/00	119302	C12R 1/125 (2006.01)	119313	A61K 33/04 (2006.01)
119289	C12N 1/20 (2006.01)	119302	C12R 1/365 (2006.01)	119313	A61K 33/18 (2006.01)
119289	C12R 1/25 (2006.01)	119303	A47K 10/16 (2006.01)	119313	A61P 31/00
		119303	A61L 15/16 (2006.01)		
		119303	C09J 7/21 (2018.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 1/02 (2006.01)	134716	A23G 3/00	134646	A23L 33/105 (2016.01)	134482
A01B 79/00	134489	A23G 3/00	134678	A23L 33/20 (2016.01)	134534
A01B 79/00	134500	A23G 3/00	134710	A23L 33/20 (2016.01)	134538
A01C 5/00	134598	A23G 3/00	134712	A23L 33/20 (2016.01)	134539
A01C 5/00	134628	A23G 3/20 (2006.01)	134688	A23L 33/20 (2016.01)	134540
A01C 5/06 (2006.01)	134659	A23G 3/36 (2006.01)	134528	A23L 33/20 (2016.01)	134562
A01C 5/06 (2006.01)	134692	A23G 3/36 (2006.01)	134678	A41H 37/10 (2006.01)	134595
A01C 7/00	134597	A23G 3/48 (2006.01)	134678	A44B 1/18 (2006.01)	134595
A01C 7/00	134598	A23K 10/10 (2016.01)	134551	A61B 3/00	134645
A01C 7/00	134627	A23K 20/00	134553	A61B 3/09 (2006.01)	134468
A01C 7/00	134628	A23K 20/174 (2016.01)	134553	A61B 5/00	134650
A01C 7/12 (2006.01)	134692	A23K 20/20 (2016.01)	134483	A61B 5/05 (2006.01)	134576
A01C 7/18 (2006.01)	134692	A23K 50/10 (2016.01)	134551	A61B 5/05 (2006.01)	134634
A01C 7/20 (2006.01)	134659	A23L 2/64 (2006.01)	134710	A61B 5/053 (2006.01)	134634
A01C 21/00	134597	A23L 3/26 (2006.01)	134680	A61B 5/107 (2006.01)	134530
A01G 9/24 (2006.01)	134462	A23L 3/28 (2006.01)	134680	A61B 6/03 (2006.01)	134542
A01G 9/24 (2006.01)	134563	A23L 3/3562 (2006.01)	134710	A61B 8/00	134530
A01G 24/00	134491	A23L 7/10 (2016.01)	134593	A61B 10/00	134706
A01G 24/00	134492	A23L 7/10 (2016.01)	134594	A61B 17/00	134463
A01H 4/00	134491	A23L 7/126 (2016.01)	134593	A61B 17/00	134521
A01H 4/00	134492	A23L 11/00	134524	A61B 17/00	134568
A01J 7/00	134677	A23L 13/00	134534	A61B 17/00	134599
A01J 7/04 (2006.01)	134677	A23L 13/00	134538	A61B 17/00	134606
A01K 5/00	134601	A23L 13/00	134539	A61B 17/00	134701
A01K 67/02 (2006.01)	134483	A23L 13/00	134540	A61B 17/00	134708
A01K 83/00	134674	A23L 13/00	134562	A61B 17/32 (2006.01)	134605
A01K 83/06 (2006.01)	134674	A23L 13/40 (2016.01)	134513	A61B 17/56 (2006.01)	134529
A01K 85/00	134461	A23L 13/40 (2016.01)	134534	A61B 17/60 (2006.01)	134463
A01N 1/02 (2006.01)	134574	A23L 13/40 (2016.01)	134538	A61B 17/88 (2006.01)	134568
A01N 25/00	134541	A23L 13/40 (2016.01)	134539	A61B 18/00	134621
A01N 33/18 (2006.01)	134541	A23L 13/40 (2016.01)	134540	A61B 18/20 (2006.01)	134621
A01N 43/00	134713	A23L 13/60 (2016.01)	134562	A61C 8/00	134454
A01N 43/04 (2006.01)	134541	A23L 13/70 (2016.01)	134477	A61C 19/04 (2006.01)	134457
A01N 43/48 (2006.01)	134541	A23L 13/70 (2016.01)	134474	A61C 19/04 (2006.01)	134618
A01P 3/00	134713	A23L 13/70 (2016.01)	134475	A61D 19/02 (2006.01)	134658
A21D 2/02 (2006.01)	134685	A23L 13/70 (2016.01)	134476	A61F 2/00	134543
A21D 2/02 (2006.01)	134686	A23L 21/00	134694	A61F 2/02 (2006.01)	134454
A21D 2/02 (2006.01)	134688	A23L 21/00	134696	A61F 2/02 (2006.01)	134543
A21D 2/36 (2006.01)	134687	A23L 21/00	134698	A61F 2/28 (2006.01)	134543
A21D 8/00	134685	A23L 21/00	134699	A61F 2/30 (2006.01)	134543
A21D 8/02 (2006.01)	134686	A23L 21/10 (2016.01)	134510	A61F 2/42 (2006.01)	134543
A21D 13/00	134499	A23L 21/10 (2016.01)	134694	A61F 2/58 (2006.01)	134543
A21D 13/10 (2017.01)	134528	A23L 21/10 (2016.01)	134696	A61F 9/00	134459
A21D 13/80 (2017.01)	134528	A23L 21/10 (2016.01)	134697	A61H 39/00	134693
A21D 13/80 (2017.01)	134685	A23L 21/10 (2016.01)	134699	A61J 1/10 (2006.01)	134623
A21D 13/80 (2017.01)	134687	A23L 21/25 (2016.01)	134465	A61J 3/00	134579
A21D 13/80 (2017.01)	134695	A23L 27/00	134474	A61J 3/00	134582
A22C 11/00	134537	A23L 27/00	134475	A61J 15/00	134606
A23B 4/06 (2006.01)	134680	A23L 27/00	134476	A61K 6/00	134453
A23C 9/00	134710	A23L 27/20 (2016.01)	134513	A61K 8/92 (2006.01)	134676
A23C 19/068 (2006.01)	134549	A23L 29/256 (2016.01)	134534	A61K 8/97 (2017.01)	134676
A23D 7/02 (2006.01)	134675	A23L 29/256 (2016.01)	134539	A61K 9/08 (2006.01)	134504
A23D 9/02 (2006.01)	134635	A23L 33/10 (2016.01)	134685	A61K 9/08 (2006.01)	134505
A23G 1/48 (2006.01)	134675	A23L 33/10 (2016.01)	134686	A61K 9/08 (2006.01)	134511
		A23L 33/10 (2016.01)	134687	A61K 9/08 (2006.01)	134684
		A23L 33/10 (2016.01)	134688	A61K 31/00	134505

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 31/00	134507	A61P 35/02 (2006.01)	134706	B65D 39/00	134636
A61K 31/00	134547	A61P 39/00	134575	B66B 9/00	134652
A61K 31/00	134579	A61P 43/00	134453	B66B 11/04 (2006.01)	134652
A61K 31/00	134582	A62C 2/00	134458	B66C 1/34 (2006.01)	134516
A61K 31/00	134591	A62C 2/08 (2006.01)	134458	B66C 1/34 (2006.01)	134654
A61K 31/00	134672	A63B 67/00	134602	B66C 5/00	134517
A61K 31/00	134673	B01D 3/20 (2006.01)	134565	B82Y 30/00	134574
A61K 31/00	134705	B01D 3/20 (2006.01)	134566	B82Y 30/00	134587
A61K 31/355 (2006.01)	134553	B01D 53/18 (2006.01)	134565	B82Y 30/00	134683
A61K 31/405 (2006.01)	134482	B01F 3/08 (2006.01)	134671	C01B 3/00	134616
A61K 31/451 (2006.01)	134504	B01F 7/10 (2006.01)	134620	C01B 3/06 (2006.01)	134467
A61K 31/64 (2006.01)	134591	B01F 13/00	134620	C01B 3/06 (2006.01)	134616
A61K 31/714 (2006.01)	134684	B01J 6/00	134506	C01B 17/20 (2006.01)	134587
A61K 33/04 (2006.01)	134553	B01J 7/00	134666	C01G 19/00	134587
A61K 33/06 (2006.01)	134684	B01J 8/24 (2006.01)	134506	C02F 3/02 (2006.01)	134561
A61K 35/51 (2015.01)	134630	B01J 20/22 (2006.01)	134509	C02F 3/04 (2006.01)	134681
A61K 35/51 (2015.01)	134631	B01J 23/755 (2006.01)	134637	C02F 3/06 (2006.01)	134589
A61K 36/00	134482	B05B 17/00	134718	C02F 3/28 (2006.01)	134514
A61K 36/00	134676	B05B 17/06 (2006.01)	134718	C02F 3/28 (2006.01)	134522
A61K 36/31 (2006.01)	134465	B07B 1/00	134714	C02F 3/28 (2006.01)	134533
A61K 36/54 (2006.01)	134453	B07B 1/28 (2006.01)	134714	C02F 9/100 (2006.01)	134561
A61K 36/73 (2006.01)	134453	B21D 26/06 (2006.01)	134508	C02F 11/04 (2006.01)	134484
A61K 36/74 (2006.01)	134482	B22C 23/02 (2006.01)	134590	C02F 11/04 (2006.01)	134514
A61K 38/095 (2019.01)	134707	B22D 1/00	134689	C02F 11/04 (2006.01)	134522
A61K 131/00 (2006.01)	134676	B22D 11/08 (2006.01)	134525	C02F 11/04 (2006.01)	134523
A61L 9/20 (2006.01)	134564	B22D 11/08 (2006.01)	134526	C02F 11/04 (2006.01)	134533
A61L 9/22 (2006.01)	134564	B22D 13/10 (2006.01)	134498	C02F 101/30 (2006.01)	134533
A61L 15/00	134672	B23B 1/00	134495	C02F 103/20 (2006.01)	134561
A61L 15/00	134673	B23B 27/00	134704	C04B 7/12 (2006.01)	134506
A61L 15/48 (2006.01)	134547	B23B 51/00	134704	C04B 18/06 (2006.01)	134506
A61L 15/48 (2006.01)	134672	B23D 23/00	134608	C07C 43/20 (2006.01)	134596
A61L 15/48 (2006.01)	134673	B23D 23/00	134609	C07C 211/04 (2006.01)	134567
A61L 15/62 (2006.01)	134547	B23D 23/00	134610	C07F 15/04 (2006.01)	134637
A61M 1/00	134667	B23D 23/00	134611	C07H 21/00	134560
A61M 5/00	134604	B23D 23/00	134612	C07K 14/76 (2006.01)	134710
A61M 5/145 (2006.01)	134667	B23K 35/36 (2006.01)	134682	C08J 3/20 (2006.01)	134556
A61M 15/00	134564	B23K 35/365 (2006.01)	134544	C08J 3/20 (2006.01)	134558
A61M 16/00	134564	B23K 35/365 (2006.01)	134552	C08J 5/00	134711
A61M 25/00	134604	B29B 7/82 (2006.01)	134603	C08L 75/00	134556
A61N 1/32 (2006.01)	134574	B29B 13/04 (2006.01)	134603	C08L 75/00	134557
A61N 5/067 (2006.01)	134621	B29B 13/10 (2006.01)	134603	C08L 75/04 (2006.01)	134557
A61P 3/10 (2006.01)	134591	B29B 17/00	134603	C08L 75/04 (2006.01)	134558
A61P 9/10 (2006.01)	134579	B29K 455/00 (2006.01)	134711	C08L 75/06 (2006.01)	134557
A61P 9/10 (2006.01)	134582	B44C 1/18 (2006.01)	134715	C08L 75/08 (2006.01)	134557
A61P 9/12 (2006.01)	134579	B60B 15/00	134546	C08L 75/08 (2006.01)	134558
A61P 9/12 (2006.01)	134582	B60B 39/00	134546	C09K 8/00	134588
A61P 15/00	134482	B60C 27/00	134546	C09K 17/52 (2006.01)	134489
A61P 15/04 (2006.01)	134707	B60C 27/20 (2006.01)	134664	C10M 175/02 (2006.01)	134479
A61P 17/02 (2006.01)	134672	B60K 31/02 (2006.01)	134661	C11B 9/00	134559
A61P 17/02 (2006.01)	134673	B60L 15/02 (2006.01)	134661	C12F 3/00	134532
A61P 17/18 (2006.01)	134553	B60P 3/14 (2006.01)	134478	C12H 6/02 (2019.01)	134531
A61P 25/00	134630	B60S 5/00	134478	C12M 1/00	134514
A61P 25/04 (2006.01)	134504	B60T 8/86 (2006.01)	134487	C12N 1/16 (2006.01)	134629
A61P 25/28 (2006.01)	134631	B61D 3/08 (2006.01)	134494	C12N 1/20 (2006.01)	134551
A61P 27/02 (2006.01)	134459	B61D 3/20 (2006.01)	134494	C12N 5/00	134459
A61P 31/02 (2006.01)	134547	B61H 13/02 (2006.01)	134481	C12N 5/0789 (2010.01)	134459
A61P 31/02 (2006.01)	134672	B63B 1/00	134455	C12N 11/04 (2006.01)	134535
A61P 31/02 (2006.01)	134673	B63B 1/00	134456	C12N 11/16 (2006.01)	134535
A61P 31/04 (2006.01)	134507	B63B 7/00	134455	C12N 15/00	134560
A61P 31/10 (2006.01)	134453	B63B 7/00	134456	C12N 15/00	134575
A61P 31/12 (2006.01)	134507	B63B 7/08 (2006.01)	134455	C12N 15/01 (2006.01)	134629
		B63B 7/08 (2006.01)	134456	C12P 7/06 (2006.01)	134629
		B63B 35/34 (2006.01)	134470	C12P 13/12 (2006.01)	134553
		B64G 1/22 (2006.01)	134460	C12Q 1/00	134535

Індекс МПК	Номер патенту				
C12Q 1/02 (2006.01)	134576	F24H 1/00	134527	G06F 15/00	134655
C12R 1/865 (2006.01)	134629	F24H 1/12 (2006.01)	134632	G06F 15/00	134656
C21C 7/072 (2006.01)	134689	F24H 1/12 (2006.01)	134633	G06F 17/00	134493
C22B 9/05 (2006.01)	134689	F24H 1/22 (2006.01)	134527	G06F 17/00	134651
C22B 9/18 (2006.01)	134683	F24H 1/44 (2006.01)	134527	G08G 3/02 (2006.01)	134690
C22B 9/22 (2006.01)	134573	F24H 9/18 (2006.01)	134633	G08G 3/02 (2006.01)	134691
C22C 1/02 (2006.01)	134683	F25B 29/00	134614	G09B 9/00	134709
C22C 21/12 (2006.01)	134545	F25D 23/00	134613	G09B 23/28 (2006.01)	134548
C22C 21/14 (2006.01)	134545	F27B 19/00	134668	G09C 1/00	134471
C22C 21/16 (2006.01)	134545	F28D 1/03 (2006.01)	134719	G09C 1/00	134472
C30B 13/00	134668	F41A 3/72 (2006.01)	134665	G09G 3/00	134578
C30B 13/00	134669	F41A 7/02 (2006.01)	134665	G09G 3/00	134580
C30B 13/00	134670	F41H 3/00	134578	G09G 3/00	134581
C30B 31/00	134587	F41H 3/00	134580	G21F 9/16 (2006.01)	134617
D05B 97/10 (2006.01)	134595	F41H 3/00	134581	H01B 12/00	134679
D21F 1/40 (2006.01)	134519	F41H 7/00	134486	H01F 27/02 (2006.01)	134702
E01B 9/46 (2006.01)	134648	F41H 11/00	134662	H01F 38/18 (2006.01)	134653
E02B 11/02 (2006.01)	134452	G01B 5/20 (2006.01)	134542	H01H 9/30 (2006.01)	134585
E02D 27/00	134518	G01B 11/16 (2006.01)	134584	H01H 33/59 (2006.01)	134585
E02D 31/02 (2006.01)	134452	G01B 11/16 (2006.01)	134607	H01L 35/00	134613
E02D 35/00	134518	G01B 11/30 (2006.01)	134497	H01L 35/00	134614
E02D 37/00	134518	G01B 11/30 (2006.01)	134497	H01L 35/00	134623
E04B 9/00	134583	G01B 17/08 (2006.01)	134496	H01L 35/00	134624
E04H 15/00	134478	G01C 21/00	134569	H01L 35/02 (2006.01)	134619
E06B 3/30 (2006.01)	134715	G01C 21/00	134570	H01L 35/14 (2006.01)	134717
E06B 3/70 (2006.01)	134715	G01C 21/20 (2006.01)	134570	H01L 35/26 (2006.01)	134717
E06B 7/00	134490	G01L 1/08 (2006.01)	134466	H01L 35/32 (2006.01)	134717
E06B 7/10 (2006.01)	134490	G01L 3/00	134520	H02K 17/14 (2006.01)	134703
E21B 33/00	134622	G01L 23/00	134666	H02K 19/02 (2006.01)	134571
E21B 33/14 (2006.01)	134588	G01N 1/00	134550	H02K 19/10 (2006.01)	134571
F02B 1/06 (2006.01)	134671	G01N 23/046 (2018.01)	134542	H02K 21/24 (2006.01)	134638
F02K 9/34 (2006.01)	134711	G01N 25/20 (2006.01)	134615	H02K 21/24 (2006.01)	134639
F02M 65/00	134536	G01N 30/00	134554	H02K 21/24 (2006.01)	134640
F02N 19/10 (2010.01)	134624	G01N 30/00	134579	H02K 21/24 (2006.01)	134641
F03D 9/00	134638	G01N 30/00	134582	H02K 21/24 (2006.01)	134642
F03D 9/00	134639	G01N 30/89 (2006.01)	134579	H02K 21/24 (2006.01)	134643
F03D 9/00	134640	G01N 30/89 (2006.01)	134582	H02K 21/24 (2006.01)	134644
F03D 9/00	134641	G01N 31/20 (2006.01)	134554	H02K 21/24 (2006.01)	134647
F03D 9/00	134642	G01N 31/20 (2006.01)	134567	H02K 21/24 (2006.01)	134647
F03D 9/00	134643	G01N 33/00	134574	H03F 3/26 (2006.01)	134625
F03D 9/00	134644	G01N 33/00	134575	H03F 3/26 (2006.01)	134626
F03D 9/00	134647	G01N 33/00	134576	H03K 3/78 (2006.01)	134464
F03G 3/00	134480	G01N 33/15 (2006.01)	134554	H03K 3/78 (2006.01)	134501
F04B 45/00	134561	G01N 33/48 (2006.01)	134550	H03K 3/78 (2006.01)	134502
F04F 7/00	134488	G01N 33/50 (2006.01)	134576	H03K 3/78 (2006.01)	134503
F04F 7/00	134555	G01N 33/53 (2006.01)	134706	H03K 3/78 (2006.01)	134512
F04F 7/00	134586	G01N 33/53 (2006.01)	134706	H03K 17/56 (2006.01)	134585
F16L 1/028 (2006.01)	134600	G01N 33/574 (2006.01)	134706	H04B 7/00	134485
F23C 10/00	134506	G01P 3/68 (2006.01)	134473	H04B 7/00	134660
F23G 5/12 (2006.01)	134506	G01R 21/00	134572	H04B 7/00	134663
F24D 3/00	134515	G01R 27/00	134615	H04R 1/10 (2006.01)	134469
F24D 5/02 (2006.01)	134700	G01S 13/00	134576	H04R 1/12 (2006.01)	134469
F24D 19/08 (2006.01)	134700	G01S 17/10 (2006.01)	134577	H04R 5/033 (2006.01)	134469
		G03B 42/02 (2006.01)	134650	H05B 7/07 (2006.01)	134683
		G06F 7/00	134592	H05B 35/00	134645
		G06F 7/00	134657		
		G06F 7/50 (2006.01)	134649		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
а 2017 11641	134452	а 2018 01208	134453	у 2017 11771	134456
		у 2017 09325	134454	у 2018 04206	134457
		у 2017 11765	134455	у 2018 04687	134458

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2018 11645	134520	u 2018 12472	134584
		u 2018 11740	134521	u 2018 12490	134585
		u 2018 11862	134522	u 2018 12502	134586
u 2018 05190	134459	u 2018 11878	134523	u 2018 12525	134587
u 2018 07564	134460	u 2018 11913	134524	u 2018 12528	134588
u 2018 07799	134461	u 2018 11923	134525	u 2018 12529	134589
u 2018 07835	134462	u 2018 11924	134526	u 2018 12538	134590
u 2018 08378	134463	u 2018 11932	134527	u 2018 12544	134591
u 2018 08668	134464	u 2018 11956	134528	u 2018 12555	134592
u 2018 08724	134465	u 2018 11959	134529	u 2018 12578	134593
u 2018 08833	134466	u 2018 12077	134530	u 2018 12579	134594
u 2018 09104	134467	u 2018 12078	134531	u 2018 12615	134595
u 2018 09729	134468	u 2018 12079	134532	u 2018 12642	134596
u 2018 09983	134469	u 2018 12149	134533	u 2018 12643	134597
u 2018 09993	134470	u 2018 12151	134534	u 2018 12644	134598
u 2018 10266	134471	u 2018 12154	134535	u 2018 12676	134599
u 2018 10267	134472	u 2018 12155	134536	u 2018 12689	134600
u 2018 10275	134473	u 2018 12156	134537	u 2018 12700	134601
u 2018 10357	134474	u 2018 12157	134538	u 2018 12706	134602
u 2018 10358	134475	u 2018 12158	134539	u 2018 12708	134603
u 2018 10359	134476	u 2018 12159	134540	u 2018 12749	134604
u 2018 10360	134477	u 2018 12167	134541	u 2018 12750	134605
u 2018 10361	134478	u 2018 12171	134542	u 2018 12751	134606
u 2018 10382	134479	u 2018 12172	134543	u 2018 12757	134607
u 2018 10420	134480	u 2018 12184	134544	u 2018 12759	134608
u 2018 10504	134481	u 2018 12193	134545	u 2018 12760	134609
u 2018 10528	134482	u 2018 12200	134546	u 2018 12761	134610
u 2018 10585	134483	u 2018 12221	134547	u 2018 12765	134611
u 2018 10588	134484	u 2018 12227	134548	u 2018 12766	134612
u 2018 10642	134485	u 2018 12228	134549	u 2018 12771	134613
u 2018 10644	134486	u 2018 12231	134550	u 2018 12772	134614
u 2018 10660	134487	u 2018 12232	134551	u 2018 12773	134615
u 2018 10674	134488	u 2018 12233	134552	u 2018 12786	134616
u 2018 10793	134489	u 2018 12234	134553	u 2018 12787	134617
u 2018 10842	134490	u 2018 12236	134554	u 2018 12790	134618
u 2018 10864	134491	u 2018 12243	134555	u 2018 12791	134619
u 2018 10865	134492	u 2018 12260	134556	u 2018 12811	134620
u 2018 10874	134493	u 2018 12261	134557	u 2018 12820	134621
u 2018 10912	134494	u 2018 12264	134558	u 2018 12824	134622
u 2018 10918	134495	u 2018 12313	134559	u 2018 12827	134623
u 2018 10919	134496	u 2018 12323	134560	u 2018 12831	134624
u 2018 10920	134497	u 2018 12326	134561	u 2018 12834	134625
u 2018 10925	134498	u 2018 12327	134562	u 2018 12844	134626
u 2018 10926	134499	u 2018 12328	134563	u 2018 12973	134627
u 2018 10942	134500	u 2018 12359	134564	u 2018 12975	134628
u 2018 11009	134501	u 2018 12364	134565	u 2018 12979	134629
u 2018 11010	134502	u 2018 12365	134566	u 2018 12995	134630
u 2018 11011	134503	u 2018 12410	134567	u 2018 12998	134631
u 2018 11031	134504	u 2018 12412	134568	u 2018 13002	134632
u 2018 11032	134505	u 2018 12431	134569	u 2018 13003	134633
u 2018 11064	134506	u 2018 12432	134570	u 2018 13021	134634
u 2018 11079	134507	u 2018 12436	134571	u 2018 13041	134635
u 2018 11319	134508	u 2018 12440	134572	u 2018 13078	134636
u 2018 11323	134509	u 2018 12441	134573	u 2018 13084	134637
u 2018 11352	134510	u 2018 12442	134574	u 2019 00003	134638
u 2018 11449	134511	u 2018 12443	134575	u 2019 00004	134639
u 2018 11465	134512	u 2018 12444	134576	u 2019 00005	134640
u 2018 11517	134513	u 2018 12448	134577	u 2019 00006	134641
u 2018 11519	134514	u 2018 12459	134578	u 2019 00007	134642
u 2018 11531	134515	u 2018 12460	134579	u 2019 00008	134643
u 2018 11587	134516	u 2018 12461	134580	u 2019 00009	134644
u 2018 11588	134517	u 2018 12463	134581	u 2019 00010	134645
u 2018 11605	134518	u 2018 12464	134582	u 2019 00015	134646
u 2018 11619	134519	u 2018 12468	134583	u 2019 00023	134647

Номер заявки	Номер патенту				
u 2019 00029	134648	u 2019 00178	134671	u 2019 00893	134696
u 2019 00039	134649	u 2019 00185	134672	u 2019 00895	134697
u 2019 00047	134650	u 2019 00186	134673	u 2019 00896	134698
u 2019 00051	134651	u 2019 00227	134674	u 2019 00899	134699
u 2019 00053	134652	u 2019 00283	134675	u 2019 00906	134700
u 2019 00058	134653	u 2019 00292	134676	u 2019 00975	134701
u 2019 00060	134654	u 2019 00307	134677	u 2019 00983	134702
u 2019 00063	134655	u 2019 00327	134678	u 2019 00984	134703
u 2019 00097	134656	u 2019 00568	134679	u 2019 00985	134704
u 2019 00098	134657	u 2019 00571	134680	u 2019 00993	134705
u 2019 00102	134658	u 2019 00572	134681	u 2019 00994	134706
u 2019 00103	134659	u 2019 00575	134682	u 2019 01268	134707
u 2019 00115	134660	u 2019 00576	134683	u 2019 01522	134708
u 2019 00116	134661	u 2019 00577	134684	u 2019 01745	134709
u 2019 00121	134662	u 2019 00579	134685	u 2019 01980	134710
u 2019 00123	134663	u 2019 00581	134686	u 2019 01981	134711
u 2019 00124	134664	u 2019 00582	134687	u 2019 02057	134712
u 2019 00125	134665	u 2019 00584	134688	u 2019 02458	134713
u 2019 00131	134666	u 2019 00760	134689	u 2019 02844	134714
u 2019 00163	134667	u 2019 00783	134690	u 2019 02845	134715
u 2019 00164	134668	u 2019 00786	134691	u 2019 02963	134716
u 2019 00165	134669	u 2019 00849	134692	u 2019 02987	134717
u 2019 00173	134670	u 2019 00869	134693	u 2019 02996	134718
		u 2019 00887	134694	u 2019 03351	134719
		u 2019 00890	134695		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
134452	E02B 11/02 (2006.01)	134467	C01B 3/06 (2006.01)	134488	F04F 7/00
134452	E02D 31/02 (2006.01)	134468	A61B 3/09 (2006.01)	134489	A01B 79/00
134453	A61K 6/00	134469	H04R 1/10 (2006.01)	134489	C09K 17/52 (2006.01)
134453	A61K 36/54 (2006.01)	134469	H04R 1/12 (2006.01)	134490	E06B 7/00
134453	A61K 36/73 (2006.01)	134469	H04R 5/033 (2006.01)	134490	E06B 7/10 (2006.01)
134453	A61P 31/10 (2006.01)	134470	B63B 35/34 (2006.01)	134491	A01G 24/00
134453	A61P 43/00	134471	G09C 1/00	134491	A01H 4/00
134454	A61C 8/00	134472	G09C 1/00	134492	A01G 24/00
134454	A61F 2/02 (2006.01)	134473	G01P 3/68 (2006.01)	134492	A01H 4/00
134455	B63B 1/00	134474	A23L 13/70 (2016.01)	134493	G06F 17/00
134455	B63B 7/00	134474	A23L 27/00	134494	B61D 3/08 (2006.01)
134455	B63B 7/08 (2006.01)	134475	A23L 13/70 (2016.01)	134494	B61D 3/20 (2006.01)
134456	B63B 1/00	134475	A23L 27/00	134495	B23B 1/00
134456	B63B 7/00	134476	A23L 13/70 (2016.01)	134496	G01B 17/08 (2006.01)
134456	B63B 7/08 (2006.01)	134476	A23L 27/00	134497	G01B 11/30 (2006.01)
134457	A61C 19/04 (2006.01)	134477	A23L 13/60 (2016.01)	134498	B22D 13/10 (2006.01)
134458	A62C 2/00	134478	B60P 3/14 (2006.01)	134499	A21D 13/00
134458	A62C 2/08 (2006.01)	134478	B60S 5/00	134500	A01B 79/00
134459	A61F 9/00	134478	E04H 15/00	134501	H03K 3/78 (2006.01)
134459	A61P 27/02 (2006.01)	134479	C10M 175/02 (2006.01)	134502	H03K 3/78 (2006.01)
134459	C12N 5/00	134480	F03G 3/00	134503	H03K 3/78 (2006.01)
134459	C12N 5/0789 (2010.01)	134481	B61H 13/02 (2006.01)	134504	A61K 9/08 (2006.01)
134460	B64G 1/22 (2006.01)	134482	A23L 33/105 (2016.01)	134504	A61K 31/451 (2006.01)
134461	A01K 85/00	134482	A61K 31/405 (2006.01)	134504	A61P 25/04 (2006.01)
134462	A01G 9/24 (2006.01)	134482	A61K 36/00	134505	A61K 9/08 (2006.01)
134463	A61B 17/00	134482	A61K 36/74 (2006.01)	134505	A61K 31/00
134463	A61B 17/60 (2006.01)	134482	A61P 15/00	134506	B01J 6/00
134464	H03K 3/78 (2006.01)	134483	A01K 67/02 (2006.01)	134506	B01J 8/24 (2006.01)
134465	A23L 21/25 (2016.01)	134483	A23K 20/20 (2016.01)	134506	C04B 7/12 (2006.01)
134465	A61K 36/31 (2006.01)	134484	C02F 11/04 (2006.01)	134506	C04B 18/06 (2006.01)
134466	G01L 1/08 (2006.01)	134485	H04B 7/00	134506	F23C 10/00
		134486	F41H 7/00	134506	F23G 5/12 (2006.01)
		134487	B60T 8/86 (2006.01)	134507	A61K 31/00

Номер патенту	Індекс МПК				
134507	A61P 31/04 (2006.01)	134541	A01N 33/18 (2006.01)	134564	A61M 16/00
134507	A61P 31/12 (2006.01)	134541	A01N 43/04 (2006.01)	134565	B01D 3/20 (2006.01)
134508	B21D 26/06 (2006.01)	134541	A01N 43/48 (2006.01)	134565	B01D 53/18 (2006.01)
134509	B01J 20/22 (2006.01)	134542	A61B 6/03 (2006.01)	134566	B01D 3/20 (2006.01)
134510	A23L 21/10 (2016.01)	134542	G01B 5/20 (2006.01)	134567	C07C 211/04 (2006.01)
134511	A61K 9/08 (2006.01)	134542	G01N 23/046 (2018.01)	134567	G01N 31/20 (2006.01)
134512	H03K 3/78 (2006.01)	134543	A61F 2/00	134568	A61B 17/00
134513	A23L 13/40 (2016.01)	134543	A61F 2/02 (2006.01)	134568	A61B 17/88 (2006.01)
134513	A23L 27/20 (2016.01)	134543	A61F 2/28 (2006.01)	134569	G01C 21/00
134514	C02F 3/28 (2006.01)	134543	A61F 2/30 (2006.01)	134570	G01C 21/00
134514	C02F 11/04 (2006.01)	134543	A61F 2/42 (2006.01)	134570	G01C 21/20 (2006.01)
134514	C12M 1/00	134543	A61F 2/58 (2006.01)	134571	H02K 19/02 (2006.01)
134515	F24D 3/00	134544	B23K 35/365 (2006.01)	134571	H02K 19/10 (2006.01)
134516	B66C 1/34 (2006.01)	134545	C22C 21/12 (2006.01)	134572	G01R 21/00
134517	B66C 5/00	134545	C22C 21/14 (2006.01)	134573	C22B 9/22 (2006.01)
134518	E02D 27/00	134545	C22C 21/16 (2006.01)	134574	A01N 1/02 (2006.01)
134518	E02D 35/00	134546	B60B 15/00	134574	A61N 1/32 (2006.01)
134518	E02D 37/00	134546	B60B 39/00	134574	B82Y 30/00
134519	D21F 1/40 (2006.01)	134546	B60C 27/00	134574	G01N 33/00
134520	G01L 3/00	134547	A61K 31/00	134575	A61P 39/00
134521	A61B 17/00	134547	A61L 15/48 (2006.01)	134575	C12N 15/00
134522	C02F 3/28 (2006.01)	134547	A61L 15/62 (2006.01)	134575	G01N 33/00
134522	C02F 11/04 (2006.01)	134547	A61P 31/02 (2006.01)	134576	A61B 5/05 (2006.01)
134523	C02F 11/04 (2006.01)	134548	G09B 23/28 (2006.01)	134576	C12Q 1/02 (2006.01)
134524	A23L 11/00	134549	A23C 19/068 (2006.01)	134576	G01N 33/00
134525	B22D 11/08 (2006.01)	134550	G01N 1/00	134576	G01N 33/50 (2006.01)
134526	B22D 11/08 (2006.01)	134550	G01N 33/48 (2006.01)	134576	G01S 13/00
134527	F24H 1/00	134551	A23K 10/10 (2016.01)	134577	G01S 17/10 (2006.01)
134527	F24H 1/22 (2006.01)	134551	A23K 50/10 (2016.01)	134578	F41H 3/00
134527	F24H 1/44 (2006.01)	134551	C12N 1/20 (2006.01)	134578	G09G 3/00
134528	A21D 13/10 (2017.01)	134552	B23K 35/365 (2006.01)	134579	A61J 3/00
134528	A21D 13/80 (2017.01)	134553	A23K 20/00	134579	A61K 31/00
134528	A23G 3/36 (2006.01)	134553	A23K 20/174 (2016.01)	134579	A61P 9/10 (2006.01)
134529	A61B 17/56 (2006.01)	134553	A61K 31/355 (2006.01)	134579	A61P 9/12 (2006.01)
134530	A61B 5/107 (2006.01)	134553	A61K 33/04 (2006.01)	134579	G01N 30/00
134530	A61B 8/00	134553	A61P 17/18 (2006.01)	134579	G01N 30/89 (2006.01)
134531	C12H 6/02 (2019.01)	134553	C12P 13/12 (2006.01)	134580	F41H 3/00
134532	C12F 3/00	134554	G01N 30/00	134580	G09G 3/00
134533	C02F 3/28 (2006.01)	134554	G01N 31/20 (2006.01)	134581	F41H 3/00
134533	C02F 11/04 (2006.01)	134554	G01N 33/15 (2006.01)	134581	G09G 3/00
134533	C02F 101/30 (2006.01)	134555	F04F 7/00	134582	A61J 3/00
134534	A23L 13/00	134556	C08J 3/20 (2006.01)	134582	A61K 31/00
134534	A23L 13/40 (2016.01)	134556	C08L 75/00	134582	A61P 9/10 (2006.01)
134534	A23L 29/256 (2016.01)	134557	C08L 75/00	134582	A61P 9/12 (2006.01)
134534	A23L 33/20 (2016.01)	134557	C08L 75/04 (2006.01)	134582	G01N 30/00
134535	C12N 11/04 (2006.01)	134557	C08L 75/06 (2006.01)	134582	G01N 30/89 (2006.01)
134535	C12N 11/16 (2006.01)	134557	C08L 75/08 (2006.01)	134583	E04B 9/00
134535	C12Q 1/00	134558	C08J 3/20 (2006.01)	134584	G01B 11/16 (2006.01)
134536	F02M 65/00	134558	C08L 75/04 (2006.01)	134585	H01H 9/30 (2006.01)
134537	A22C 11/00	134558	C08L 75/08 (2006.01)	134585	H01H 33/59 (2006.01)
134538	A23L 13/00	134559	C11B 9/00	134585	H03K 17/56 (2006.01)
134538	A23L 13/40 (2016.01)	134560	C07H 21/00	134586	F04F 7/00
134538	A23L 33/20 (2016.01)	134560	C12N 15/00	134586	B82Y 30/00
134539	A23L 13/00	134561	C02F 3/02 (2006.01)	134587	C01B 17/20 (2006.01)
134539	A23L 13/40 (2016.01)	134561	C02F 9/100 (2006.01)	134587	C01G 19/00
134539	A23L 29/256 (2016.01)	134561	C02F 103/20 (2006.01)	134587	C30B 31/00
134539	A23L 33/20 (2016.01)	134561	F04B 45/00	134588	C09K 8/00
134540	A23L 13/00	134562	A23L 13/00	134588	E21B 33/14 (2006.01)
134540	A23L 13/40 (2016.01)	134562	A23L 13/40 (2016.01)	134588	C02F 3/06 (2006.01)
134540	A23L 33/20 (2016.01)	134562	A23L 33/20 (2016.01)	134589	B22C 23/02 (2006.01)
134541	A01N 25/00	134563	A01G 9/24 (2006.01)	134590	A61K 31/00
		134564	A61L 9/20 (2006.01)	134591	A61K 31/64 (2006.01)
		134564	A61L 9/22 (2006.01)	134591	A61P 3/10 (2006.01)
		134564	A61M 15/00	134592	G06F 7/00

Номер патенту	Індекс МПК				
134593	A23L 7/10 (2016.01)	134630	A61P 25/00	134672	A61K 31/00
134593	A23L 7/126 (2016.01)	134631	A61K 35/51 (2015.01)	134672	A61L 15/00
134594	A23L 7/10 (2016.01)	134631	A61P 25/28 (2006.01)	134672	A61L 15/48 (2006.01)
134595	A41H 37/10 (2006.01)	134632	F24H 1/12 (2006.01)	134672	A61P 17/02 (2006.01)
134595	A44B 1/18 (2006.01)	134633	F24H 1/12 (2006.01)	134672	A61P 31/02 (2006.01)
134595	D05B 97/10 (2006.01)	134633	F24H 9/18 (2006.01)	134673	A61K 31/00
134596	C07C 43/20 (2006.01)	134634	A61B 5/05 (2006.01)	134673	A61L 15/00
134597	A01C 7/00	134634	A61B 5/053 (2006.01)	134673	A61L 15/48 (2006.01)
134597	A01C 21/00	134635	A23D 9/02 (2006.01)	134673	A61P 17/02 (2006.01)
134598	A01C 5/00	134636	B65D 39/00	134673	A61P 31/02 (2006.01)
134598	A01C 7/00	134637	B01J 23/755 (2006.01)	134674	A01K 83/00
134599	A61B 17/00	134637	C07F 15/04 (2006.01)	134674	A01K 83/06 (2006.01)
134600	F16L 1/028 (2006.01)	134638	F03D 9/00	134675	A23D 7/02 (2006.01)
134601	A01K 5/00	134638	H02K 21/24 (2006.01)	134675	A23G 1/48 (2006.01)
134602	A63B 67/00	134639	F03D 9/00	134676	A61K 8/92 (2006.01)
134603	B29B 7/82 (2006.01)	134639	H02K 21/24 (2006.01)	134676	A61K 8/97 (2017.01)
134603	B29B 13/04 (2006.01)	134640	F03D 9/00	134676	A61K 36/00
134603	B29B 13/10 (2006.01)	134640	H02K 21/24 (2006.01)	134676	A61K 131/00 (2006.01)
134603	B29B 17/00	134641	F03D 9/00	134677	A01J 7/00
134604	A61M 5/00	134641	H02K 21/24 (2006.01)	134677	A01J 7/04 (2006.01)
134604	A61M 25/00	134642	F03D 9/00	134678	A23G 3/00
134605	A61B 17/32 (2006.01)	134642	H02K 21/24 (2006.01)	134678	A23G 3/36 (2006.01)
134606	A61B 17/00	134643	F03D 9/00	134678	A23G 3/48 (2006.01)
134606	A61J 15/00	134643	H02K 21/24 (2006.01)	134679	H01B 12/00
134607	G01B 11/16 (2006.01)	134644	F03D 9/00	134680	A23B 4/06 (2006.01)
134608	B23D 23/00	134644	H02K 21/24 (2006.01)	134680	A23L 3/26 (2006.01)
134609	B23D 23/00	134645	A61B 3/00	134680	A23L 3/28 (2006.01)
134610	B23D 23/00	134645	H05B 35/00	134681	C02F 3/04 (2006.01)
134611	B23D 23/00	134646	A23G 3/00	134682	B23K 35/36 (2006.01)
134612	B23D 23/00	134647	F03D 9/00	134683	B82Y 30/00
134613	F25D 23/00	134647	H02K 21/24 (2006.01)	134683	C22B 9/18 (2006.01)
134613	H01L 35/00	134648	E01B 9/46 (2006.01)	134683	C22C 1/02 (2006.01)
134614	F25B 29/00	134649	G06F 7/50 (2006.01)	134683	H05B 7/07 (2006.01)
134614	H01L 35/00	134650	A61B 5/00	134684	A61K 9/08 (2006.01)
134615	G01N 25/20 (2006.01)	134650	G03B 42/02 (2006.01)	134684	A61K 31/714 (2006.01)
134615	G01R 27/00	134651	G06F 17/00	134684	A61K 33/06 (2006.01)
134616	C01B 3/00	134652	B66B 9/00	134685	A21D 2/02 (2006.01)
134616	C01B 3/06 (2006.01)	134652	B66B 11/04 (2006.01)	134685	A21D 8/00
134617	G21F 9/16 (2006.01)	134653	H01F 38/18 (2006.01)	134685	A21D 13/80 (2017.01)
134618	A61C 19/04 (2006.01)	134654	B66C 1/34 (2006.01)	134685	A23L 33/10 (2016.01)
134619	H01L 35/02 (2006.01)	134655	G06F 15/00	134686	A21D 2/02 (2006.01)
134620	B01F 7/10 (2006.01)	134656	G06F 15/00	134686	A21D 8/02 (2006.01)
134620	B01F 13/00	134657	G06F 7/00	134686	A23L 33/10 (2016.01)
134621	A61B 18/00	134658	A61D 19/02 (2006.01)	134687	A21D 2/36 (2006.01)
134621	A61B 18/20 (2006.01)	134659	A01C 5/06 (2006.01)	134687	A21D 13/80 (2017.01)
134621	A61N 5/067 (2006.01)	134659	A01C 7/20 (2006.01)	134687	A23L 33/10 (2016.01)
134622	E21B 33/00	134660	H04B 7/00	134688	A21D 2/02 (2006.01)
134623	A61J 1/10 (2006.01)	134661	B60K 31/02 (2006.01)	134688	A23G 3/20 (2006.01)
134623	H01L 35/00	134661	B60L 15/02 (2006.01)	134688	A23L 33/10 (2016.01)
134624	F02N 19/10 (2010.01)	134662	F41H 11/00	134689	B22D 1/00
134624	H01L 35/00	134663	H04B 7/00	134689	C21C 7/072 (2006.01)
134625	H03F 3/26 (2006.01)	134664	B60C 27/20 (2006.01)	134689	C22B 9/05 (2006.01)
134626	H03F 3/26 (2006.01)	134665	F41A 3/72 (2006.01)	134690	G08G 3/02 (2006.01)
134627	A01C 7/00	134665	F41A 7/02 (2006.01)	134691	G08G 3/02 (2006.01)
134628	A01C 5/00	134666	B01J 7/00	134692	A01C 5/06 (2006.01)
134628	A01C 7/00	134666	G01L 23/00	134692	A01C 7/12 (2006.01)
134629	C12N 1/16 (2006.01)	134667	A61M 1/00	134692	A01C 7/18 (2006.01)
134629	C12N 15/01 (2006.01)	134667	A61M 5/145 (2006.01)	134693	A61H 39/00
134629	C12P 7/06 (2006.01)	134668	C30B 13/00	134694	A23L 21/00
134629	C12R 1/865 (2006.01)	134668	F27B 19/00	134694	A23L 21/10 (2016.01)
134630	A61K 35/51 (2015.01)	134669	C30B 13/00	134695	A21D 13/80 (2017.01)
		134670	C30B 13/00	134696	A23L 21/00
		134671	B01F 3/08 (2006.01)	134696	A23L 21/10 (2016.01)
		134671	F02B 1/06 (2006.01)	134697	A23L 21/10 (2016.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
134698	A23L 21/00	134706	G01N 33/53 (2006.01)	134713	A01N 43/00
134699	A23L 21/00	134706	G01N 33/574 (2006.01)	134713	A01P 3/00
134699	A23L 21/10 (2016.01)	134707	A61K 38/095 (2019.01)	134714	B07B 1/00
134700	F24D 5/02 (2006.01)	134707	A61P 15/04 (2006.01)	134714	B07B 1/28 (2006.01)
134700	F24D 19/08 (2006.01)	134708	A61B 17/00	134715	B44C 1/18 (2006.01)
134701	A61B 17/00	134709	G09B 9/00	134715	E06B 3/30 (2006.01)
134702	H01F 27/02 (2006.01)	134710	A23C 9/00	134715	E06B 3/70 (2006.01)
134703	H02K 17/14 (2006.01)	134710	A23G 3/00	134716	A01B 1/02 (2006.01)
134704	B23B 27/00	134710	A23L 2/64 (2006.01)	134717	H01L 35/14 (2006.01)
134704	B23B 51/00	134710	A23L 3/3562 (2006.01)	134717	H01L 35/26 (2006.01)
134705	A61K 31/00	134710	C07K 14/76 (2006.01)	134717	H01L 35/32 (2006.01)
134706	A61B 10/00	134711	B29K 455/00 (2006.01)	134718	B05B 17/00
134706	A61P 35/02 (2006.01)	134711	C08J 5/00	134718	B05B 17/06 (2006.01)
		134711	F02K 9/34 (2006.01)	134719	F28D 1/03 (2006.01)
		134712	A23G 3/00		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
88260	КСІЛО ТЕКНОЛОДЖІЗ АГ, Rutihofstrasse 1, CH-9052 Niederteufen, Switzerland (CH)
97899	КСІЛО ТЕКНОЛОДЖІЗ АГ, Rutihofstrasse 1, CH-9052 Niederteufen, Switzerland (CH)
99751	КСІЛО ТЕКНОЛОДЖІЗ АГ, Rutihofstrasse 1, CH-9052 Niederteufen, Switzerland (CH)

Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
80698	20.02.2028

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
32356	15.04.2019
54598	22.04.2019
55536	15.04.2019
60317	29.04.2019
65616	27.04.2019

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
66853	23.04.2019
67771	15.04.2019
70943	16.04.2019
71913	26.04.2019
77640	21.04.2019

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
38572	27.07.2017
52502	19.07.2017
54484	26.07.2017
60261	22.07.2017
60262	22.07.2017
61208	25.07.2017
65657	21.07.2017
66092	24.07.2017
66363	22.07.2017
66374	18.07.2017
67114	18.07.2017
67118	18.07.2017
68393	30.07.2017
74202	27.07.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
75259	19.07.2017
75692	25.07.2017
76968	27.07.2017
78172	28.07.2017
78538	19.07.2017
79846	22.07.2017
79981	16.07.2017
80106	26.07.2017
80560	16.07.2017
82322	29.07.2017
83276	17.07.2017
83532	21.07.2017
83887	21.07.2017
84373	24.07.2017

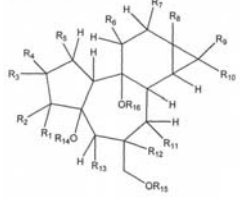
(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
84547	16.07.2017
86424	19.07.2017
86790	19.07.2017
87986	27.07.2017
88944	19.07.2017
89748	22.07.2017
90530	19.07.2017
92599	26.07.2017
93193	23.07.2017
93466	31.07.2017
93496	30.07.2017
94234	18.07.2017
94491	17.07.2017
96456	29.07.2017
96617	30.07.2017
96784	27.07.2017
97115	27.07.2017
97344	29.07.2017
97436	26.07.2017
97574	26.07.2017
97990	29.07.2017
98153	18.07.2017
98283	22.07.2017
99624	18.07.2017
100582	29.07.2017
100662	19.07.2017
100794	18.07.2017
101982	17.07.2017
102094	22.07.2017
102110	23.07.2017
102286	19.07.2017
102811	20.07.2017
102954	19.07.2017
103032	29.07.2017
103510	30.07.2017
103544	24.07.2017
103882	25.07.2017
103964	25.07.2017
104004	30.07.2017
104227	16.07.2017
104502	20.07.2017
104503	24.07.2017
104593	16.07.2017
104999	28.07.2017
105181	16.07.2017
105551	19.07.2017
106010	24.07.2017
106512	17.07.2017
106591	23.07.2017




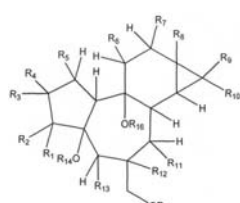
(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
106619	22.07.2017
106760	27.07.2017
106780	19.07.2017
106781	19.07.2017
107195	20.07.2017
108079	30.07.2017
108361	20.07.2017
108461	29.07.2017
108529	22.07.2017
108590	24.07.2017
108967	28.07.2017
109242	21.07.2017
109243	21.07.2017
109789	26.07.2017
109854	28.07.2017
110043	16.07.2017
110165	21.07.2017
110396	26.07.2017
110489	30.07.2017
110742	16.07.2017
110798	30.07.2017
111065	22.07.2017
111164	25.07.2017
111366	19.07.2017
111591	18.07.2017
111826	19.07.2017
111842	17.07.2017
112085	18.07.2017
112102	28.07.2017
112502	27.07.2017
112503	30.07.2017
112527	26.07.2017
112613	31.07.2017
113873	27.03.2017
113875	27.03.2017
113888	27.03.2017
113896	27.03.2017
113900	27.03.2017
113901	27.03.2017
113902	27.03.2017
113903	27.03.2017
113914	27.03.2017
113918	27.03.2017
113924	27.03.2017
113927	27.03.2017
113936	27.03.2017




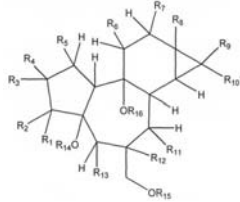



Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
58565, 68455, 72003, 96112, 111116	ЕКОФАРМ ПАТЕНТ МЕНЕДЖМЕНТ АГ, Haldenstrasse 5, Baar, CH-6342, Switzerland (CH)	Общество с ограниченной ответственностью "Научно-технологическая фармацевтическая фирма "ПОЛИСАН", ул. Салова, д. 72, корп. 2, лит А, г. Санкт- Петербург, 192102, Российская Федерация (RU)	4395
85217, 87860, 90482, 93373, 93506	ТЕКНОЛОДЖИКАЛ РЕСОРСИЗ ПИТИВАЙ. ЛИМИТЕД, 55 Collins Street, Melbourne, Victoria 3000, Australia (AU)	TATA СТИЛ ЛИМИТЕД, Bombay House, 24 Homi Mody Street, Fort, Mumbai 400 001, India (IN)	4396
111072	RPT ГЛОБАЛ, ІНК., юридична особа, створена за законами штату Делавер, 160 Greentree Drive, Suite 160, Dover, Kent, DE 19904, USA (US)	КЕЛЛОГГ БРАУН енд РУТ ЛЛС, 601 Jefferson Avenue, Houston, Texas 77002, USA (US)	4397

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
118557	11.02.2019, Бюл. № 3	<p>(57) ... 7. Фурма за п. 5, в якій система виявлення проколу включає кільцеву камеру, що радіально простягається зовні від труби, датчик для виявлення зміни тиску в кільцевій камері або у трубі, або потоку газу в кільцеву камеру або з кільцевої камери або в трубу або з труби, який вказує на наявність проколу у трубі, та чутливий до датчика сигналізатор тривоги для свідчення про прокол у трубі.</p> <p>8. Фурма за п. 6 або п. 7, в якій зміною тиску або потоку газу є зниження тиску у внутрішній кільцевій камері або в потоці газу в кільцевій камері, коли труба має прокол.</p> <p>9. Фурма за п. 8, в якій кільцева камера містить газ під тиском, вищим за середній тиск газу в трубі, через що газ під час застосування фурми тече в канал у внутрішній трубі з кільцевої камери, коли труба має прокол. ...</p> <p>... 20. Спосіб за п. 19, який включає операцію перевірки зміни тиску в трубі фурми для вдування твердих матеріалів або перетікання газу в трубу або з труби в результаті проколу в трубі. ...</p> <p>... 23. Пристрій для здійснення способу плавлення на основі ванни розплаву для отримання розплавленого металу з металовмісного вхідного матеріалу, який включає посудину для безпосереднього плавлення, яка має щонайменше одну фурму для вдування твердих матеріалів за будь-яким з пп. 1-17 і щонайменше одну газоінжекційну фурму для введення кисневмісного газу, причому посудина для безпосереднього плавлення містить ванну розплавленого матеріалу, що складається з розплавленого металу і розплавленого шлаку і в якій утворюється фонтан розплавленого металу та шлаку газовиділенням у ванні розплавленого металу та утворюється відхідний газ та відбувається плавлення попередньо нагрітого металовмісного вхідного матеріалу і формування розплавленого металу.</p>
118670	25.02.2019, Бюл. № 4	<p>(57) 1. Спосіб сприяння загоєнню рани у пацієнта, який полягає у введенні до рани пацієнта епокситигліанової сполуки або її фармацевтично прийнятної солі, в якому епокситигліанова сполука є сполукою за Формулою (I):</p>  <p>в якій R_1 є гідрогеном, та R_2 є $-OR_{17}$; або R_1 та R_2 разом утворюють карбонільну групу ($=O$); R_3 є гідрогеном або C_{1-6}алкілом; R_4 та R_5 незалежним чином є гідрогеном або $-OR_{17}$; або R_4 та R_5 разом утворюють подвійний зв'язок або епоксид($-O-$);</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p> R_6 є гідрогеном або C_{1-6}алкілом; R_7 є -ОН або -OR₁₈; R_8 є -ОН або -OR₁₈; за умови, що R_7 та R_8 обидва не є ОН; R_9 та R_{10} незалежним чином вибрано з гідрогену та C_{1-6}алкілу; R_{11} та R_{12} або R_{12} та R_{13} разом утворюють епоксид, та група, що залишилася, R_{11} та R_{13} є гідрогеном, -ОН або -OR₁₇; R_{14} є гідрогеном або -R₁₇; R_{15} є гідрогеном або -R₁₇; R_{16} є гідрогеном або -R₁₇; R_{17} є гідрогеном, -C₁₋₆алкілом, -C₂₋₆алкенілом, -C₂₋₆алкінілом, -C(O)C₁₋₆алкілом, -C(O)C₂₋₆алкенілом або -C(O)C₂₋₆алкінілом; R_{18} є C₁₋₂₀алкілом, -C₂₋₂₀алкенілом, -C₂₋₂₀алкінілом, -C(O)C₁₋₂₀алкілом, -C(O)C₂₋₂₀алкенілом, -C(O)C₂₋₂₀алкінілом, -C(O)циклоалкілом, -C(O)C₁₋₁₀алкілциклоалкілом, -C(O)C₂₋₁₀алкенілциклоалкілом, -C(O)C₂₋₁₀алкінілциклоалкілом, -C(O)арилом, -C(O)C₁₋₁₀алкіларилом, -C(O)C₂₋₁₀алкеніларилом, -C(O)C₂₋₁₀алкініларилом, -C(O)C₁₋₁₀алкілC(O)R₁₉, -C(O)C₂₋₁₀алкенілC(O)R₁₉, -C(O)C₂₋₁₀алкінілC(O)R₁₉, -C(O)C₁₋₁₀алкілCH(OR₁₉)(OR₁₉), -C(O)C₂₋₁₀алкенілCH(OR₁₉)(OR₁₉), -C(O)C₂₋₁₀алкінілCH(OR₁₉)(OR₁₉), -C(O)C₁₋₁₀алкілSR₁₉, -C(O)C₂₋₁₀алкенілSR₁₉, -C(O)C₂₋₁₀алкінілSR₁₉, -C(O)C₂₋₁₀алкінілC(O)OR₁₉, -C(O)C₁₋₁₀алкілC(O)OR₁₉, -C(O)C₂₋₁₀алкенілC(O)OR₁₉, -C(O)C₂₋₁₀алкінілC(O)OR₁₉, -C(O)C₁₋₁₀алкілC(O)SR₁₉, -C(O)C₂₋₁₀алкенілC(O)SR₁₉, -C(O)C₂₋₁₀алкінілC(O)SR₁₉, сполуками типу: $-C(O)C_{1-10}$алкіл  R₁₉, $-C(O)C_{2-10}$алкеніл  R₁₉ або $-C(O)C_{2-10}$алкініл  R₁₉; та R₁₉ є гідрогеном, -C₁₋₁₀алкілом, -C₂₋₁₀алкенілом, -C₂₋₁₀алкінілом, циклоалкілом або арилом; в якій кожний алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл або арильна група є вибірково заміщеними; або є геометричним ізомером або стереоізомером або її фармацевтично прийнятною сіллю. 15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, в якому R_7 є -ОН, -OC(O)C₁₋₁₅алкілом, -OC(O)C₂₋₁₅алкенілом, -OC(O)C₂₋₁₅алкінілом, -OC(O)арилом, в якому арильну групу вибірково заміщено, -OC(O)C₁₋₁₀алкіларилом, -OC(O)C₁₋₁₀алкілC(O)H, -OC(O)C₂₋₁₀алкенілC(O)H, -OC(O)C₁₋₁₀алкілC(O)C₁₋₆алкілом, -OC(O)C₂₋₁₀алкенілC(O)C₁₋₆алкілом, -OC(O)C₁₋₁₀алкілCH(OC₁₋₃алкіл)(OC₁₋₃алкіл), -OC(O)C₂₋₁₀алкенілCH(OC₁₋₃алкіл)(OC₁₋₃алкіл), -OC(O)C₁₋₁₀алкілSC₁₋₆алкілом, -OC(O)C₂₋₁₀алкенілSC₁₋₆алкілом, -OC(O)C₁₋₁₀алкілC(O)OC₁₋₆алкілом або -OC(O)C₂₋₁₀алкілC(O)OC₁₋₆алкілом. 24. Спосіб за п. 23, в якому надмірне рубцювання є келоїдним або гіпертрофічним рубцем. 25. Застосування епокситигліанової сполуки або її фармацевтично прийнятної солі у виробництві лікарського засобу для сприяння загоєнню рани у пацієнта або запобігання надмірному рубцюванню, де епокситигліанова сполука призначена для введення до рани, і де епокситигліанова сполука є сполукою за Формулою (I):  , (I) в якій R_1 є гідрогеном, та R_2 є -OR₁₇; або R_1 та R_2 разом утворюють карбонільну групу (=O); R_3 є гідрогеном або C₁₋₆алкілом; R_4 та R_5 незалежним чином є гідрогеном або -OR₁₇; або R_4 та R_5 разом утворюють подвійний зв'язок або епоксид(-O-); R_6 є гідрогеном або C₁₋₆алкілом; R_7 є -ОН або -OR₁₈; R_8 є -ОН або -OR₁₈; за умови, що R_7 та R_8 обидва не є ОН; R_9 та R_{10} незалежним чином вибрано з гідрогену та C₁₋₆алкілу; R_{11} та R_{12} або R_{12} та R_{13} разом утворюють епоксид, та група, що залишилася, R_{11} та R_{13} є гідрогеном, -ОН або -OR₁₇; R_{14} є гідрогеном або -R₁₇; R_{15} є гідрогеном або -R₁₇; R_{16} є гідрогеном або -R₁₇; </p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p> R_{17} є гідрогеном, $-C_{1-6}$алкілом, $-C_{2-6}$алкенілом, $-C_{2-6}$алкінілом, $-C(O)C_{1-6}$алкілом, $-C(O)C_{2-6}$алкенілом або $-C(O)C_{2-6}$алкінілом; R_{18} є C_{1-20}алкілом, $-C_{2-20}$алкенілом, $-C_{2-20}$алкінілом, $-C(O)C_{1-20}$алкілом, $-C(O)C_{2-20}$алкенілом, $-C(O)C_{2-20}$алкінілом, $-C(O)$циклоалкілом, $-C(O)C_{1-10}$алкілциклоалкілом, $-C(O)C_{2-10}$алкенілциклоалкілом, $-C(O)C_{2-10}$алкінілциклоалкілом, $-C(O)$арилом, $-C(O)C_{1-10}$алкіларилом, $-C(O)C_{2-10}$алкеніларилом, $-C(O)C_{2-10}$алкініларилом, $-C(O)C_{1-10}$алкілC(O)R_{19}, $-C(O)C_{2-10}$алкенілC(O)R_{19}, $-C(O)C_{2-10}$алкінілC(O)R_{19}, $-C(O)C_{1-10}$алкілCH(OR₁₉)(OR₁₉), $-C(O)C_{2-10}$алкенілCH(OR₁₉)(OR₁₉), $-C(O)C_{2-10}$алкінілCH(OR₁₉)(OR₁₉), $-C(O)C_{1-10}$алкілSR₁₉, $-C(O)C_{2-10}$алкенілSR₁₉, $-C(O)C_{2-10}$алкінілSR₁₉, $-C(O)C_{1-10}$алкілC(O)OR₁₉, $-C(O)C_{2-10}$алкенілC(O)OR₁₉, $-C(O)C_{2-10}$алкінілC(O)OR₁₉, $-C(O)C_{1-10}$алкілC(O)SR₁₉, $-C(O)C_{2-10}$алкенілC(O)SR₁₉, $-C(O)C_{2-10}$алкінілC(O)SR₁₉, сполуками типу: $-C(O)C_{1-10}$алкіл  R_{19}, $-C(O)C_{2-10}$алкеніл  R_{19} або $-C(O)C_{2-10}$алкініл  R_{19}; та R_{19} є гідрогеном, $-C_{1-10}$алкілом, $-C_{2-10}$алкенілом, $-C_{2-10}$алкінілом, циклоалкілом або арилом; в якій кожний алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл або арильна група є вибірково заміщеними; або є геометричним ізомером або стереоізомером або її фармацевтично прийнятною сіллю. 26. Застосування епокситигліанової сполуки або її фармацевтично прийнятної солі у сприянні загоєнню рани у пацієнта або у запобіганні надмірному рубцюванню, де епокситигліанова сполука призначена для введення до рани, і де епокситигліанова сполука є сполукою за Формулою (I):  , (I) в якій R_1 є гідрогеном, та R_2 є $-OR_{17}$; або R_1 та R_2 разом утворюють карбонільну групу ($=O$); R_3 є гідрогеном або C_{1-6}алкілом; R_4 та R_5 незалежним чином є гідрогеном або $-OR_{17}$; або R_4 та R_5 разом утворюють подвійний зв'язок або епоксид($-O-$); R_6 є гідрогеном або C_{1-6}алкілом; R_7 є $-OH$ або $-OR_{18}$; R_8 є $-OH$ або $-OR_{18}$; за умови, що R_7 та R_8 обидва не є OH; R_9 та R_{10} незалежним чином вибрано з гідрогену та C_{1-6}алкілу; R_{11} та R_{12} або R_{12} та R_{13} разом утворюють епоксид, та група, що залишилася, R_{11} та R_{13} є гідрогеном, $-OH$ або $-OR_{17}$; R_{14} є гідрогеном або $-R_{17}$; R_{15} є гідрогеном або $-R_{17}$; R_{16} є гідрогеном або $-R_{17}$; R_{17} є гідрогеном, $-C_{1-6}$алкілом, $-C_{2-6}$алкенілом, $-C_{2-6}$алкінілом, $-C(O)C_{1-6}$алкілом, $-C(O)C_{2-6}$алкенілом або $-C(O)C_{2-6}$алкінілом; R_{18} є C_{1-20}алкілом, $-C_{2-20}$алкенілом, $-C_{2-20}$алкінілом, $-C(O)C_{1-20}$алкілом, $-C(O)C_{2-20}$алкенілом, $-C(O)C_{2-20}$алкінілом, $-C(O)$циклоалкілом, $-C(O)C_{1-10}$алкілциклоалкілом, $-C(O)C_{2-10}$алкенілциклоалкілом, $-C(O)C_{2-10}$алкінілциклоалкілом, $-C(O)$арилом, $-C(O)C_{1-10}$алкіларилом, $-C(O)C_{2-10}$алкеніларилом, $-C(O)C_{2-10}$алкініларилом, $-C(O)C_{1-10}$алкілC(O)R_{19}, $-C(O)C_{2-10}$алкенілC(O)R_{19}, $-C(O)C_{2-10}$алкінілC(O)R_{19}, $-C(O)C_{1-10}$алкілCH(OR₁₉)(OR₁₉), $-C(O)C_{2-10}$алкенілCH(OR₁₉)(OR₁₉), $-C(O)C_{2-10}$алкінілCH(OR₁₉)(OR₁₉), $-C(O)C_{1-10}$алкілSR₁₉, $-C(O)C_{2-10}$алкенілSR₁₉, $-C(O)C_{2-10}$алкінілSR₁₉, $-C(O)C_{1-10}$алкілC(O)OR₁₉, $-C(O)C_{2-10}$алкенілC(O)OR₁₉, $-C(O)C_{2-10}$алкінілC(O)OR₁₉, $-C(O)C_{1-10}$алкілC(O)SR₁₉, $-C(O)C_{2-10}$алкенілC(O)SR₁₉, $-C(O)C_{2-10}$алкінілC(O)SR₁₉, сполуками типу: $-C(O)C_{1-10}$алкіл  R_{19}, $-C(O)C_{2-10}$алкеніл  R_{19} або $-C(O)C_{2-10}$алкініл  R_{19}; та R_{19} є гідрогеном, $-C_{1-10}$алкілом, $-C_{2-10}$алкенілом, $-C_{2-10}$алкінілом, циклоалкілом або арилом; в якій кожний алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл або арильна група є вибірково заміщеними; або є геометричним ізомером або стереоізомером або її фармацевтично прийнятною сіллю. ... </p>

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
54111	Кисельов Олексій Павлович, вул. Набережна Перемоги, буд. 134, корп. 5, кв. 76, м. Дніпро, 49000, Україна
58184	Акціонерне товариство "Гідросила МЗТГ", вул. Індустріальна, 59, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72316

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
41683	16.04.2019
41685	17.04.2019
41690	22.04.2019
41694	29.04.2019
41941	13.04.2019
42364	27.04.2019
42697	30.04.2019
43392	13.04.2019
43408	21.04.2019
43736	17.04.2019
43752	22.04.2019
43756	22.04.2019
43975	16.04.2019
43985	21.04.2019

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
43995	29.04.2019
44230	21.04.2019
44233	21.04.2019
44245	24.04.2019
44581	15.04.2019
44582	15.04.2019
44585	17.04.2019
44588	17.04.2019
44634	27.04.2019
44969	17.04.2019
45330	21.04.2019
46741	21.04.2019
46745	30.04.2019

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
37080	28.07.2017
37541	28.07.2017
37544	29.07.2017
37918	28.07.2017
46572	20.07.2017
46579	21.07.2017
46580	21.07.2017
46624	30.07.2017
46972	27.07.2017
47503	30.07.2017
52636	19.07.2017
54229	22.07.2017
56428	22.07.2017
56820	19.07.2017
57680	30.07.2017
65322	29.07.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
67268	19.07.2017
67289	25.07.2017
67294	28.07.2017
67498	19.07.2017
67534	26.07.2017
67868	25.07.2017
67893	28.07.2017
68656	26.07.2017
76317	17.07.2017
76748	17.07.2017
76753	18.07.2017
76791	27.07.2017
77078	24.07.2017
77334	25.07.2017
77335	25.07.2017
77336	25.07.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
77337	25.07.2017
77650	16.07.2017
77663	23.07.2017
77681	27.07.2017
78042	17.07.2017
78043	17.07.2017
78061	25.07.2017
78062	25.07.2017
78063	25.07.2017
78475	17.07.2017
78485	20.07.2017
78490	26.07.2017
78504	30.07.2017
78509	31.07.2017
78891	16.07.2017
79335	19.07.2017
79864	20.07.2017
83568	18.07.2017
83569	24.07.2017
84794	25.07.2017
85812	22.07.2017
86121	19.07.2017
86410	17.07.2017
86424	24.07.2017
86551	22.07.2017
86828	23.07.2017
87149	29.07.2017
87406	18.07.2017
87442	29.07.2017
87830	17.07.2017
88198	17.07.2017
88202	24.07.2017
88522	30.07.2017
92749	17.07.2017
92751	17.07.2017
93078	26.07.2017
93442	16.07.2017
93444	17.07.2017
94162	28.07.2017
94163	28.07.2017
94170	29.07.2017
94513	25.07.2017
94514	28.07.2017
94792	21.07.2017
94795	28.07.2017
95253	28.07.2017
95254	28.07.2017
95555	17.07.2017
95584	21.07.2017
95596	22.07.2017
95620	28.07.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
95892	21.07.2017
95897	21.07.2017
95901	21.07.2017
95904	21.07.2017
95905	21.07.2017
95912	23.07.2017
95913	23.07.2017
95946	28.07.2017
95960	31.07.2017
96225	17.07.2017
96245	28.07.2017
96464	28.07.2017
96466	28.07.2017
96847	17.07.2017
96870	28.07.2017
97253	28.07.2017
97529	25.07.2017
97764	24.07.2017
97767	28.07.2017
98154	21.07.2017
98156	25.07.2017
98157	25.07.2017
98158	25.07.2017
98161	28.07.2017
98162	28.07.2017
101514	22.07.2017
101515	23.07.2017
101837	20.07.2017
103414	20.07.2017
103434	27.07.2017
103439	30.07.2017
103777	17.07.2017
103785	20.07.2017
104121	16.07.2017
104130	17.07.2017
104135	20.07.2017
104143	27.07.2017
104366	16.07.2017
104368	16.07.2017
104369	16.07.2017
104370	16.07.2017
104374	20.07.2017
104379	21.07.2017
104383	23.07.2017
104578	16.07.2017
104597	20.07.2017
104607	24.07.2017
104844	20.07.2017
104849	21.07.2017
104857	24.07.2017
104864	28.07.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
104866	29.07.2017
105137	27.07.2017
105138	28.07.2017
105441	20.07.2017
105442	21.07.2017
105443	21.07.2017
105754	16.07.2017
105755	16.07.2017
105758	20.07.2017
106164	16.07.2017
106166	17.07.2017
106168	20.07.2017
106685	16.07.2017
106688	22.07.2017
107042	20.07.2017
107043	20.07.2017
107385	31.07.2017
113137	21.07.2017
113138	21.07.2017
113434	21.07.2017
113435	21.07.2017
113440	22.07.2017
113662	18.07.2017
113961	25.07.2017
113974	29.07.2017
114313	19.07.2017
114314	19.07.2017
114316	19.07.2017
114317	19.07.2017
114318	19.07.2017
114319	19.07.2017
114346	29.07.2017
114771	27.03.2017
114773	27.03.2017
114776	11.04.2017
114781	27.03.2017
114784	22.06.2017
114785	27.03.2017
114788	27.03.2017
114790	27.03.2017
114792	27.03.2017
114793	27.03.2017
114794	27.03.2017
114795	27.03.2017
114797	27.03.2017
114798	27.03.2017
114801	27.03.2017
114802	27.03.2017
114803	27.03.2017
114806	27.03.2017
114807	27.03.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
114808	27.03.2017
114809	27.03.2017
114810	27.03.2017
114811	27.03.2017
114817	27.03.2017
114818	27.03.2017
114819	27.03.2017
114820	27.03.2017
114821	27.03.2017
114822	27.03.2017
114823	27.03.2017
114836	27.03.2017
114839	27.03.2017
114840	27.03.2017
114846	27.03.2017
114847	27.03.2017
114853	27.03.2017
114859	27.03.2017
114860	27.03.2017
114861	27.03.2017
114862	27.03.2017
114863	27.03.2017
114884	27.03.2017
114886	27.03.2017
114893	27.03.2017
114895	27.03.2017
114899	27.03.2017
114900	27.03.2017
114901	27.03.2017
114903	27.03.2017
114922	27.03.2017
114925	27.03.2017
114929	27.03.2017
114933	27.03.2017
114945	27.03.2017
114946	27.03.2017
114947	27.03.2017
114948	27.03.2017
114951	27.03.2017
114952	27.03.2017
114955	27.03.2017
114956	27.03.2017
114958	27.03.2017
114964	27.03.2017
114965	27.03.2017
114969	27.03.2017
114970	27.03.2017
114971	27.03.2017
114973	27.03.2017
114975	27.03.2017
114977	27.03.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
114978	27.03.2017
114979	27.03.2017
114984	27.03.2017
114986	27.03.2017
114988	27.03.2017
114989	27.03.2017
114990	27.03.2017
114991	27.03.2017
114996	27.03.2017
115000	27.03.2017
115001	27.03.2017
115004	27.03.2017
115006	27.03.2017
115007	27.03.2017
115008	27.03.2017
115010	27.03.2017
115011	27.03.2017
115016	27.03.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
115017	27.03.2017
115018	27.03.2017
115026	27.03.2017
115031	27.03.2017
115032	27.03.2017
115035	27.03.2017
115036	27.03.2017
115041	27.03.2017
115042	27.03.2017
115045	27.03.2017
115047	27.03.2017
115050	27.03.2017
115055	27.03.2017
115056	27.03.2017
115057	27.03.2017
115058	27.03.2017
115075	27.03.2017

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
133449	10.04.2019, Бюл. № 7	(54) СПОСІБ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ ТАНДЕМНОЇ МАС-СПЕКТРО-МЕТРІЇ АЦИЛКАРНІТИНІВ В СУХИХ ПЛЯМАХ КРОВІ ПАЦІЄНТІВ З ІЗОЛЬОВАНИМ ДЕФІЦИТОМ ДОВГОЛАНЦЮГОВОЇ 3-ГІДРОКСИАЦИЛ-КоА ДЕГІДРОГЕНАЗИ

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.7
Розділ С: Хімія. Металургія	2.11
Розділ Е: Будівництво	2.15
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підливні роботи	2.16
Розділ G: Фізика	2.17
Розділ H: Електрика	2.19
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.14
Розділ С: Хімія. Металургія	3.21
Розділ D: Текстиль та папір	3.79
Розділ Е: Будівництво	3.81
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підливні роботи	3.82
Розділ G: Фізика	3.88
Розділ H: Електрика	3.90
Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.31
Розділ С: Хімія. Металургія	4.43
Розділ D: Текстиль та папір	4.52
Розділ Е: Будівництво	4.53
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підливні роботи	4.57
Розділ G: Фізика	4.63
Розділ H: Електрика	4.75

Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.3
Систематичний показчик патентів України на винаходи	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	6.2.3
Нумераційний показчик патентів України на винаходи	6.2.3
Систематичний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	6.3.3
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.5
Сповідання	7.1.1
Винаходи	7.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід	7.1.1
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.3
Корисні моделі	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.1
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.4

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 10, 2019
Книга 1

Відповідальний за випуск

В.О. Жалдак

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Казбан М.М.
Мироненко І.М.

Підписано до друку 27.05.2019.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 27,03. Тираж 2 екз.

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна.
Тел. 253-93-94, факс 226-31-81.

Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»,
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-05-79, e-mail: office@uipv.org