



Міністерство
економічного
розвитку
і торгівлі
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 13
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 10 липня 2018 р.



ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2018 01696** (51) МПК (2018.01)
(22) 20.02.2018 **A01C 7/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Адамчук Валерій Васильович (UA), Савченко Ігор Федосійович (UA), Мінц Марат Леонідович (UA), Нечипорук Сергій Олександрович (UA), Кваша Юрій Леонідович (UA), Шинкевич Євген Борисович (UA), Борис Андрій Миколайович (UA), Рихлівський Петро Антонович (UA), Коновал Олег Олександрович (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТУГОСХОЖИХ ДРІБНОНАСІННЄВИХ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР (СТОЛОВА МОРКВА ТА ІНШІ)

(21) **а 2018 04697** (51) МПК
(22) 21.09.2016 **A01C 23/04** (2006.01)
F16K 1/14 (2006.01)
F16K 11/072 (2006.01)

(31) 62/233,926
(32) 28.09.2015
(33) US

(31) 62/262,861
(32) 03.12.2015
(33) US

(31) 62/279,577
(32) 15.01.2016
(33) US

(31) 62/298,914
(32) 23.02.2016
(33) US

(85) 27.04.2018

(86) РСТ/US2016/052957, 21.09.2016

(71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Шліпф Бен (US), Віганд Brent (US), МакМенамі Джастін (US), Столлер Джейсон (US)

(54) СИСТЕМИ І ПРИСТРОЇ ДЛЯ КЕРУВАННЯ І МОНИТОРИНГУ ВНЕСЕННЯ РІДИН НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПОЛЯХ

(21) **а 2017 00177** (51) МПК (2018.01)
(22) 04.01.2017 **A01G 7/00**
C12N 5/00

(71) ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Білінська Олена Володимирівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КУЛЬТУРИ ІN VITRO НЕЗРІЛИХ ЗАРОДКІВ ЯЧМЕНЮ

(21) **а 2017 12641** (51) МПК
(22) 15.09.2016 **A01G 23/10** (2006.01)
A01G 23/14 (2006.01)
G06Q 50/02 (2012.01)

(31) 20155667

(32) 17.09.2015

(33) FI

(85) 19.12.2017

(86) РСТ/FI2016/050640, 15.09.2016

(71) НОРДІК КОЙВУ ОЙ (FI)

(72) Коргонен Арто (FI), Мааранен Сусанна (FI)

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ РОСЛИННОГО СОКУ

(21) **а 2016 13671** (51) МПК
(22) 30.12.2016 **A01H 1/04** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ СТЕРИЛЬНИХ ФОРМ РІПАКУ

(21) **а 2018 01535** (51) МПК (2018.01)
(22) 16.02.2018 **A01K 47/00**

(71) ДРОНЬ ЮРІЙ СІЛЬВЕСТРОВИЧ (UA)

(72) Дронь Юрій Сільвестрович (UA)

(54) СПОСІБ УТРИМАННЯ БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ

(21) **а 2018 02836** (51) МПК (2018.01)
(22) 16.08.2016 **A01N 25/04** (2006.01)
A01P 3/00
A01P 7/00
A01P 13/02 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 41/10 (2006.01)
A01N 47/38 (2006.01)
A01N 47/40 (2006.01)
A01N 47/06 (2006.01)
A01N 43/713 (2006.01)
A01N 51/00

(31) 15181892.9
(32) 21.08.2015
(33) EP
(85) 20.03.2018
(86) PCT/EP2016/069420, 16.08.2016
(71) БАЄР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Фаерс Малькольм (DE), Гертцен Олівер (DE), Рьоч-лінг Андреас (DE), Ратчінскі Арно (DE)
(54) СУСПЕНЗІЙНІ КОНЦЕНТРАТИ НА ОЛІЙНІЙ ОСНОВІ З НИЗЬКИМ ГРАВІТАЦІЙНИМ РОЗДІЛЕННЯМ ТА НИЗЬКОЮ В'ЯЗКІСТЮ

(21) а 2018 02913 (51) МПК
(22) 23.09.2016
A01N 43/66 (2006.01)
A01N 43/72 (2006.01)
A01N 43/74 (2006.01)
A01N 43/86 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 285/125 (2006.01)

(31) UB2015A003829
(32) 23.09.2015
(33) IT
(85) 22.03.2018
(86) PCT/IB2016/055685, 23.09.2016
(71) ІСАГРО С.П.А. (IT)
(72) Белланді Паоло (IT), Гусмеролі Марілена (IT), Сарджотто К'яра (IT), Біанкі Данієль (IT)
(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ТРИФТОРАЛКЕНІЛЬНІ СПОЛУКИ З НЕМАТОЦИДНОЮ АКТИВНІСТЮ, АГРОНОМІЧНІ КОМПОЗИЦІЇ НА ЇХ ОСНОВІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2017 12963 (51) МПК
(22) 27.12.2017
A01N 57/20 (2006.01)
(31) 201631044687
(32) 28.12.2016
(33) IN
(71) ЮПЛ ЛТД (IN)
(72) ШРОФФ, Джайдев Раджнікант (AE), ШРОФФ, Вікрам Раджнікант (AE), KIBIT, Тоні (NL)
(54) ГЕРБИЦИДНА КОМБІНАЦІЯ ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ БУР'ЯНІВ

(21) а 2017 13052 (51) МПК (2018.01)
(22) 08.06.2016
A01N 63/02 (2006.01)
A01N 63/00
A01C 1/00
A01C 1/06 (2006.01)

(31) 62/172,748
(32) 08.06.2015
(33) US
(31) 62/172,750
(32) 08.06.2015
(33) US
(31) 62/172,755
(32) 08.06.2015
(33) US

(31) 62/316,386
(32) 31.03.2016
(33) US
(85) 28.12.2017
(86) PCT/US2016/036504, 08.06.2016
(71) ІНДІГО АГ, ІНК. (US)
(72) Джонович Славіца (US), МакКензі Елізабет Алекса (US), Толедо Герардо В. (US), Садовскі Крейг (US), вон Мальтцан Джеффри (US), Емброуз Карен В. (US), Чжанг Сюеченг (US), Джонстон Девід Морріс (US), Гулік Труді А. (US)
(54) ЕНДОФІТНІ КОМПОЗИЦІЇ ЗІ STREPTOMYCES ТА СПОСОБИ ПОЛІПШЕННЯ АГРОНОМІЧНИХ ОЗНАК У РОСЛИН

A 23

(21) а 2018 02816 (51) МПК
(22) 20.03.2018
A23B 7/02 (2006.01)
F26B 3/06 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Снежкін Юрій Федорович (UA), Шапар Раїса Олексіївна (UA), Гусарова Олена Віталіївна (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ З БАТАТУ

A 24

(21) а 2018 03214 (51) МПК
(22) 29.09.2015
A24C 5/47 (2006.01)
A24D 1/02 (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)
(85) 27.03.2018
(86) PCT/GB2015/052824, 29.09.2015
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО МЕХІКО, С.А. ДЕ К.В. (MX)
(72) Арредондо Лусіо (MX)
(54) СТРИЧКА ОБІДКОВОГО ПАПЕРУ

(21) а 2018 03236 (51) МПК (2018.01)
(22) 29.09.2015
A24C 5/47 (2006.01)
A24C 5/00
B65D 85/10 (2006.01)
B65B 19/04 (2006.01)
A24D 3/02 (2006.01)
A24D 1/02 (2006.01)

(85) 28.03.2018
(86) PCT/GB2015/052825, 29.09.2015
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО МЕХІКО, С.А. ДЕ К.В. (MX)
(72) Арредондо Лусіо (MX)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РІЗНИХ ТИПІВ КУРІЛЬНОГО ВИРОБУ

(21) **а 2016 13271** (51) МПК (2018.01)
(22) 26.12.2016 **A24D 1/00**
A24D 1/04 (2006.01)
A24D 3/00

(71) **ПРИСЯЖНИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**
(72) Присяжний Олександр Володимирович (UA)
(54) **КУРИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ОДНОРАЗОВОГО ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ УЛОВЛЮВАННЯ ПОБІЧНОГО ТЮТЮНОВОГО ДИМУ**

(21) **а 2018 02648** (51) МПК
(22) 29.09.2016 **A24D 3/06** (2006.01)
A24D 3/02 (2006.01)

(31) 15187781.8
(32) 30.09.2015
(33) EP
(85) 05.04.2018
(86) PCT/EP2016/073265, 29.09.2016
(71) **ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)**
(72) Атаррі Жером (CH)
(54) **ВИРІБ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, ЯКИЙ МІСТИТЬ РОЗПОДІЛЕНИЙ АРОМАТИЗАТОР**

(21) **а 2017 11906** (51) МПК
(22) 14.07.2016 **A24D 3/16** (2006.01)

(31) 15177395.9
(32) 17.07.2015
(33) EP
(85) 21.12.2017
(86) PCT/IB2016/054218, 14.07.2016
(71) **ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)**
(72) Бонічі Альберто (IT), Кудер Гаєтан (CH), Солано Анхель Лінарес (ES), Лільо-Роденас Марія Анхелес (ES), Перес Ана Аморос (ES), Касанова Лаура Кано (ES), Оззін Мохаммед (MA), Ромеро-Аная Арольдо Хосе (ES)
(54) **ГРАНУЛИ АКТИВОВАНОГО ВУГІЛЛЯ ДЛЯ КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ**

A 43

(21) **а 2017 00223** (51) МПК (2018.01)
(22) 06.01.2017 **A43B 9/00**
B27M 3/20 (2006.01)

(71) **ПРОСКУРОВСЬКА МАРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА (UA)**
(72) Проскуровська Марія Володимирівна (UA)
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВЗУТТЯ**

A 47

(21) **а 2018 03273** (51) МПК
(22) 28.03.2018 **A47G 9/10** (2006.01)

(71) **СОЛОДОВНИК ЮРІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ (UA)**
(72) Солодовник Юрій Станіславович (UA)
(54) **ТУРИСТИЧНА ПОДУШКА**

A 61

(21) **а 2017 11556** (51) МПК (2018.01)
(22) 27.11.2017 **A61B 5/00**

(71) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА МОЗ УКРАЇНИ (UA), НАЦІОНАЛЬНА ДИТЯЧА СПЕЦІАЛІЗОВАНА ЛІКАРНЯ "ОХМАТДИТ" МОЗ УКРАЇНИ (UA)**
(72) Костюкова Дарія Миколаївна (UA), Орлова Тетяна Олександрівна (UA), Шунько Єлізавета Євгеніївна (UA)
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПАРОКСИЗМАЛЬНИХ СТАНІВ У ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ**

(21) **а 2018 01500** (51) МПК (2018.01)
(22) 15.02.2018 **A61B 5/00**
A61B 17/00

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)**
(72) Яковенко Людмила Миколаївна (UA), Єфименко Владислав Петрович (UA), Ребенков Станіслав Олегович (UA), Думенко Михайло Вікторович (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГІПЕРПЛАЗІЇ ВІНЦЕВОГО ВІДРОСТКА ПРИ АНКІЛОЗУЮЧИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА У ДІТЕЙ**

(21) **а 2016 13643** (51) МПК
(22) 30.12.2016 **A61B 5/103** (2006.01)
A61B 5/107 (2006.01)

(71) **МАЗУР ЮРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ДИБАС БОГДАН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), МАЗУР ОЛЕНА ЮРІІВНА (UA)**
(72) Мазур Юрій Іванович (UA), Дибас Богдан Володимирович (UA), Мазур Олена Юріївна (UA)
(54) **АБДОМІНАЛЬНИЙ ЛАЗЕРНИЙ КАЛІПЕР**

(21) **а 2018 02032** (51) МПК (2018.01)
(22) 27.02.2018 **A61B 17/00**

(71) **ФЕЛЕШТИНСЬКИЙ ЯРОСЛАВ ПЕТРОВИЧ (UA), ПИРОГОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ (UA), СОРОКІН БОГДАН ВІКТОРОВИЧ (UA), ЗАДОРЖНИЙ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), ЛУЦЕНКО ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**
(72) Фелештинський Ярослав Петрович (UA), Пироговський Володимир Юрійович (UA), Сорокін Богдан Вікторович (UA), Задорожній Сергій Петрович (UA), Луценко Дмитро Володимирович (UA)
(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВЕЛИКИХ ВІКОВИХ ПУХЛИН ПРЯМОЇ КИШКИ**

(21) **a 2017 12852** (51) МПК (2018.01)
(22) 26.12.2017 **A61B 17/24** (2006.01)
A61C 19/08 (2006.01)
A61M 19/00

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО (UA)
(72) Мокрик Олег Ярославович (UA)
(54) СПОСІБ МІСЦЕВОГО ПРОВІДНИКОВОГО ЗНЕБО-
ЛЕННЯ М'ЯКИХ ТКАНИН ПРИВУШНО-ЖУВАЛЬНОЇ
ДІЛЯНКИ

(21) **a 2016 13310** (51) МПК (2018.01)
(22) 26.12.2016 **A61K 6/00**
A61K 9/00
A61K 31/00
A61P 23/00

(71) АНІСІМОВ МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Анісїмов Максим Вікторович (UA)
(54) ІН'ЄКЦІЙНА ГЕЛЕПОДІБНА ВОДНА КОМПОЗИЦІЯ
ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ МІСЦЕВОЇ АНЕСТЕЗІЇ

(21) **a 2017 07179** (51) МПК (2018.01)
(22) 07.07.2017 **A61K 8/04** (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01)
A61Q 19/00

(71) ФЕДОРОВСЬКА МАР'ЯНА ІВАНІВНА (UA), ПОЛО-
ВКО НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА (UA), ЛЕОЧКО НАТАЛІЯ
СТЕПАНІВНА (UA)
(72) Федоровська Мар'яна Іванівна (UA), Половко Ната-
лія Петрівна (UA), Леочко Наталія Степанівна (UA)
(54) ГЕЛЕВА ОСНОВА ДЛЯ М'ЯКИХ КОСМЕТИЧНИХ
ТА ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

(21) **a 2017 08927** (51) МПК (2018.01)
(22) 07.09.2017 **A61K 8/30** (2006.01)
A61K 8/92 (2006.01)
A61K 8/96 (2006.01)
A61P 17/14 (2006.01)
A61Q 5/00

(71) ЯРЕМА ІННА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ФЕДОРОВ-
СЬКА МАР'ЯНА ІВАНІВНА (UA), ПОЛОВКО НА-
ТАЛІЯ ПЕТРІВНА (UA)
(72) Ярема Інна Олександрівна (UA), Федоровська Ма-
р'яна Іванівна (UA), Половко Наталія Петрівна (UA)
(54) КОСМЕТИЧНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ АНДРО-
ГЕННОЇ АЛОПЕЦІЇ

(21) **a 2018 01549** (51) МПК
(22) 18.07.2016 **A61K 9/14** (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/24 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61K 31/498 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)

(31) 62/193,639
(32) 17.07.2015
(33) US
(31) 62/295,309
(32) 15.02.2016
(33) US
(31) 15/192,211
(32) 24.06.2016
(33) US
(85) 16.02.2018
(86) PCT/US2016/042806, 18.07.2016
(71) ЕББВІ ІНК. (US)
(72) Асмус Катарін (DE), Гао І (US), Гарретт Коллін (US),
Хах Харальд (DE), Джаясанкар Адівараха (US), Кі-
ерематенг Самуель (DE), Ландер Уте (DE), Мюллер
Томас (DE), Наріс Маріус (US), Оберміллер Кон-
станце (DE), Ройль Регіна (DE), Шнайдер Катрін (DE),
Сівер Ненсі (US), Зіїмон Міхаель (DE), Штайтц Бе-
недікт (DE), Тун Пін (US), Вестедт Ульріх (DE), Чжу Дун-
хуа (US)
(54) ТВЕРДІ ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІ-
КУВАННЯ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ С

(21) **a 2018 02534** (51) МПК
(22) 16.09.2016 **A61K 9/16** (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 31/137 (2006.01)

(31) 2015/11720
(32) 18.09.2015
(33) TR
(85) 05.04.2018
(86) PCT/EP2016/071997, 16.09.2016
(71) САНОВЕЛ ІЛАДЖ САНАЙІ ВЕ ТІДЖАРЕТ А.С. (TR)
(72) Тюркїлмаз Алі (TR), Зенгїнер Сїбель (TR), Дедеог-
лу Явуз (TR), Яг Гьоксу (TR), Озтюрк Еркін (TR)
(54) ІНКАПСУЛЬОВАНА КОМПОЗИЦІЯ ФІНГОЛІМОДУ

(21) **a 2017 02229** (51) МПК (2018.01)
(22) 10.03.2017 **A61K 31/00**
A61K 31/70 (2006.01)
A61K 33/00
A61K 31/07 (2006.01)
A61K 6/00
A61P 1/04 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Кравченко Людмила Сергіївна (UA)
(54) ГЕЛЬ "АПІСАН" ДЛЯ МІСЦЕВОЇ ПРОФІЛАКТИКИ
ТА ЛІКУВАННЯ ТРАВМАТИЧНИХ УРАЖЕНЬ СЛИ-
ЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА

(21) **a 2018 04233** (51) МПК (2018.01)
(22) 04.03.2014 **A61K 31/17** (2006.01)
A61K 9/00
A61K 31/196 (2006.01)
A61K 31/4166 (2006.01)
A61K 31/42 (2006.01)
A61K 31/662 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)

(62) а 2015 08450, 04.03.2014
(71) АЛЛЕРГАН, ІНК. (US)
(72) Вісванат Веєна (US), Бірд Річард Л. (US), Донелло Джон Е. (US)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ АГОНІСТІВ ФОРМІЛПЕПТИДНОГО РЕЦЕПТОРА 2 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОЧЕЙ

C07K 16/30 (2006.01)
C07K 16/40 (2006.01)

(21) а 2018 04201 (51) МПК
(22) 23.09.2016 A61K 31/132 (2006.01)
A61K 31/131 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(31) РСТ/CN2015/090528
(32) 24.09.2015
(33) CN
(85) 24.04.2018
(86) РСТ/CN2016/099852, 23.09.2016
(71) ІННОЛАЙФ КО., ЛТД. (CN)
(72) Кан Юйцзянь Джеймс (CN)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ТРИЕНТИНУ ДЛЯ ДОСТАВКИ МІДІ В ІШЕМІЗОВАНУ ТКАНИНУ

(21) а 2018 04458 (51) МПК (2018.01)
(22) 28.06.2013 A61K 31/202 (2006.01)
A61P 9/00

(31) 61/666,447
(32) 29.06.2012
(33) US
(62) а 2015 00699, 28.06.2013
(71) АМАРІН ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ АЙРЛЕНД ЛІМІТЕД (ІЕ)
(72) Соні Пареш (US)
(54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ПОДІЇ У СУБ'ЄКТА, ЩО ОДЕРЖУЄ ТЕРАПІЮ СТАТИНОМ

(21) а 2017 10946 (51) МПК
(22) 02.06.2016 A61K 31/405 (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)
A61K 31/661 (2006.01)

(31) 62/196,671
(32) 24.07.2015
(33) US
(31) 62/305,748
(32) 09.03.2016
(33) US
(85) 30.01.2018
(86) РСТ/US2016/035391, 02.06.2016
(71) НЬЮЛІНК ДЖЕНЕТИКС КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Маутіно Маріо (US), Кумар Санджів (US), Джайпури Фіроз (US), Вальдо Джессі (US), Поттурі Хіма (US), Чжуан Хун (US)
(54) СОЛІ ТА ПРОЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ 1-МЕТИЛ-D-ТРИПТОФАНУ

(21) а 2018 03341 (51) МПК
(22) 21.09.2016 A61K 31/496 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 62/221,190
(32) 21.09.2015
(33) US
(85) 20.04.2018
(86) РСТ/US2016/052942, 21.09.2016
(71) АПТЕВО РІСЬОРЧ ЕНД ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛЛС (US)
(72) Тан Філіп (US), Бланкеншип Джон В. (US)
(54) ПОЛІПЕПТИДИ, ЯКІ ЗВ'ЯЗУЮТЬ СДЗ

(21) а 2018 05872 (51) МПК
(22) 25.05.2018 A61K 35/644 (2015.01)

(71) КУДІН АНЕЛІЯ АНДРІЙВНА (UA), ЛОСЄВ ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA)
(72) Кудін Анелія Андріївна (UA), Лосєв Олексій Михайлович (UA)
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВОДНОЇ ВИТЯЖКИ ПРОПОЛІСУ

(21) а 2018 05875 (51) МПК
(22) 25.05.2018 A61K 35/644 (2015.01)

(71) КУДІН АНЕЛІЯ АНДРІЙВНА (UA), ЛОСЄВ ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA)
(72) Кудін Анелія Андріївна (UA), Лосєв Олексій Михайлович (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ШВИДКОРОЗЧИННОГО ПОРОШКУ ПРОПОЛІСУ

(21) а 2018 05869 (51) МПК
(22) 25.05.2018 A61K 35/644 (2015.01)

(71) КУДІН АНЕЛІЯ АНДРІЙВНА (UA), ЛОСЄВ ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA)
(72) Кудін Анелія Андріївна (UA), Лосєв Олексій Михайлович (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДНОЇ ВИТЯЖКИ ПРОПОЛІСУ

(21) а 2017 07180 (51) МПК (2018.01)
(22) 07.07.2017 A61K 36/00
A61K 36/49 (2006.01)
A61K 36/537 (2006.01)
A61P 17/14 (2006.01)
A61K 127/00 (2006.01)

(71) ФЕДОРОВСЬКА МАР'ЯНА ІВАНІВНА (UA), ПОЛОВКО НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА (UA)
(72) Федоровська Мар'яна Іванівна (UA), Половко Наталія Петрівна (UA)
(54) КОМПЛЕКСНИЙ РОСЛИННИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ СИМПТОМАТИЧНОЇ АЛОПЕЦІЇ

(21) **а 2018 06652** (51) МПК (2018.01)
(22) 12.06.2018 **A61K 36/53** (2006.01)
A61K 36/886 (2006.01)
A61K 47/00

(71) КУДІН АНЕЛІЯ АНДРІЙВНА (UA)
(72) Кудін Анелія Андріївна (UA)
(54) СТАБІЛІЗОВАНИЙ ГЕЛЬ АЛОЕ ВЕРА, СПОСОБИ
ЙОГО СТАБІЛІЗАЦІЇ ТА ВИРОБНИЦТВА

(21) **а 2016 13648** (51) МПК
(22) 30.12.2016 **A61K 36/61** (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(71) ТРУТАЄВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Трутаєв Ігор Вікторович (UA), Мирний Андрій Вале-
рійович (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АНТИМІКРОБНОГО ЛІКАР-
СЬКОГО ЗАСОБУ

(21) **а 2018 01719** (51) МПК (2018.01)
(22) 22.07.2016 **A61K 38/44** (2006.01)
A61K 9/00
A61K 47/06 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61K 35/644 (2015.01)
A61P 31/22 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(31) 1513045.3
(32) 23.07.2015
(33) GB
(31) 1606249.9
(32) 12.04.2016
(33) GB
(85) 21.02.2018
(86) PCT/GB2016/052258, 22.07.2016
(71) МАТОКЕ ХОЛДІНГЗ ЛІМІТИД (GB)
(72) Кокс Софі Констанс (GB), Холл Томас Джон (GB),
Гроувер Ліам Майкл (GB), Саліб Рамі (GB), Паттон
Томас (IE), Бреннан Джеймз (IE), Барретт Джон Ред-
жиналд (IE), Стейплз Іан (GB)
(54) АНТИМІКРОБНІ КОМПОЗИЦІЇ І СУМІШІ, ЯКІ ВИ-
ВІЛЬНЮЮТЬ ПЕРЕКИС ВОДНЮ

(21) **а 2017 08432** (51) МПК (2018.01)
(22) 17.08.2017 **A61K 39/00**
A61P 31/00
C12Q 1/04 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІОКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ІМ. Ф.Д. ОВЧАРЕН-
КА НАН УКРАЇНИ (UA), ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
"ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ І ОРТОПЕДІЇ НАМН
УКРАЇНИ" (UA)
(72) Дибкова Світлана Миколаївна (UA), Лютко Ольга Бо-
рисівна (UA), Вітрак Катерина Володимирівна (UA),
Грузіна Тамара Григорівна (UA), Резніченко Людми-
ла Сергіївна (UA), Ульберг Зоя Рудольфівна (UA)

(54) СПОСІБ ПОДОЛАННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕ-
НТНОСТІ ЗБУДНИКІВ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ТА ПЕ-
РИПРОТЕЗНИХ ІНФЕКЦІЙ СУГЛОБІВ ЛЮДИНИ

(21) **а 2018 01414** (51) МПК (2018.01)
(22) 28.07.2016 **A61K 39/00**
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/00

(31) 62/198,867
(32) 30.07.2015
(33) US
(31) 62/239,559
(32) 09.10.2015
(33) US
(31) 62/255,140
(32) 13.11.2015
(33) US
(31) 62/322,974
(32) 15.04.2016
(33) US
(85) 26.02.2018
(86) PCT/US2016/044430, 28.07.2016
(71) МАКРОДЖЕНІКС, ІНК. (US)
(72) Шах Калпана (US), Сміт Дуглас Х. (US), Ла Мотте-Мос
Росс (US), Джонсон Леслі С. (US), Мур Пол А. (US),
Бонвіні Еціо (US), Кьоніг Скотт (US)
(54) PD-1-СПОЛУЧНІ МОЛЕКУЛИ ТА СПОСОБИ ЇХ
ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2018 01513** (51) МПК
(22) 15.07.2016 **A61K 39/12** (2006.01)
C12N 7/06 (2006.01)

(31) 3652/CHE/2015
(32) 16.07.2015
(33) IN
(85) 15.02.2018
(86) PCT/IN2016/050241, 15.07.2016
(71) БХАРАТ БІОТЕК ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД (IN)
(72) Суматхі Кандашвами (IN), Елла Крішна Муртхі (IN)
(54) ВАКЦИННІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ
АБРОВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ

(21) **а 2018 00762** (51) МПК (2018.01)
(22) 12.07.2016 **A61K 39/395** (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61K 49/00
A61K 39/00

(31) 1512211.2
(32) 13.07.2015
(33) GB
(31) 1518375.9
(32) 16.10.2015
(33) GB
(85) 29.01.2018
(86) PCT/EP2016/066470, 12.07.2016
(71) Х. ЛУННБЕК А/С (DK)

- (72) Педерсен Ян Торлеіф (DK), Педерсен Ларс Естергор (DK), Дехзель Юстус Клаус Альфред (DE), Абдур-Рашид Асуні Айодеджі (DK), Росенквіст Ніна (SE)
 (54) АНТИТИЛА, СПЕЦИФІЧНІ ДО ГІПЕРФОСФОРИЛОВАНОГО ТАУ-БІЛКА, І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2017 12739 (51) МПК (2018.01)
 (22) 19.01.2018 A61K 47/02 (2006.01)
 B82B 1/00
 B82Y 5/00

- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA), ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМЕНІ О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ (UA), НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)

- (72) Горбик Петро Петрович (UA), Петрановська Алла Леонідівна (UA), Абрамов Микола Віталієвич (UA), Туранська Світлана Петрівна (UA), Пилипчук Євген Володимирович (UA), Опанащук Наталія Михайлівна (UA), Куліш Микола Полікарпович (UA), Дмитренко Оксана Петрівна (UA), Буско Тетяна Олегівна (UA), Павленко Олена Леонідівна (UA), Горобець Світлана Василівна (UA), Захарчук Наталія Костянтинівна (UA)

- (54) НАНОКОМПОЗИТНИЙ МАТЕРІАЛ

(21) а 2018 00617 (51) МПК (2018.01)
 (22) 13.07.2016 A61M 15/06 (2006.01)
 A61M 11/04 (2006.01)
 A24F 47/00

(31) 14/802,667
 (32) 17.07.2015
 (33) US

(85) 13.02.2018

(86) PCT/US2016/042039, 13.07.2016

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

- (72) О'Брайен Джон Брайс (US), Емполіні Фредерік Філіпп (US), Роджерс Джеймс Уільям (US)

- (54) СИСТЕМА, ЩО МІСТИТЬ РІДИНУ, ДЛЯ ПОВТОРНОГО ЗАПРАВЛЕННЯ ПРИСТРОЇВ ДОСТАВКИ АЕРОЗОЛЮ

(21) а 2018 02493 (51) МПК (2018.01)
 (22) 12.03.2018 A61N 7/00

- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)

- (72) Фіщенко Володимир Олександрович (UA), Килимнюк Любов Олександрівна (UA), Ковальчук Володимир Миколайович (UA)

- (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХИБНИХ СУГЛОБІВ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК З УРАХУВАННЯМ ЇХ ЗДАТНОСТІ ДО БІОЛОГІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ

A 63

(21) а 2016 13606 (51) МПК (2018.01)
 (22) 29.12.2016 A63B 21/00

- (71) ТАТАРЧЕНКО СЕРГІЙ ІГОРЕВИЧ (UA)

- (72) Татарченко Сергій Ігоревич (UA)

- (54) СИЛОВИЙ ТРЕНАЖЕР З ІНЕРЦІЙНИМ МЕХАНІЗМОМ БЛОКУВАННЯ

(21) а 2016 13612 (51) МПК (2018.01)
 (22) 29.12.2016 A63B 21/00

- (71) ТАТАРЧЕНКО СЕРГІЙ ІГОРЕВИЧ (UA)

- (72) Татарченко Сергій Ігоревич (UA)

- (54) СИЛОВИЙ ТРЕНАЖЕР З СИСТЕМОЮ ЕЛЕМЕНТІВ-ПРОТИДІЇ ТА ІНЕРЦІЙНИМ МЕХАНІЗМОМ БЛОКУВАННЯ

(21) а 2016 13609 (51) МПК (2018.01)
 (22) 29.12.2016 A63B 21/00

- (71) ТАТАРЧЕНКО СЕРГІЙ ІГОРЕВИЧ (UA)

- (72) Татарченко Сергій Ігоревич (UA)

- (54) СИЛОВИЙ ТРЕНАЖЕР З СИСТЕМОЮ ЕЛЕМЕНТІВ-ПРОТИДІЇ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

- (21) **а 2016 13359** (51) МПК
(22) 26.12.2016 *B01D 53/04* (2006.01)
- (71) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Перекрестов В'ячеслав Іванович (UA), Корнющенко Ганна Сергіївна (UA)
- (54) СПОСІБ ТОНКОГО ОЧИЩЕННЯ ІНЕРТНИХ ГАЗІВ ВІД ГАЗОПОДІБНИХ ДОМІШОК

- (21) **а 2018 01927** (51) МПК
(22) 25.07.2016 *B01F 17/56* (2006.01)
C07H 1/08 (2006.01)
C07H 15/256 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
- (31) 62/197,229
(32) 27.07.2015
(33) US
(85) 26.02.2018
(86) РСТ/US2016/043859, 25.07.2016
(71) МІНН-ДАК ФАРМЕРЗ КООПЕРЕТІВ (US)
(72) Соболик Джефрі (US), Еймс Річард (US)
- (54) СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЇ САПОНІВІВ З СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКИХ ПРОДУКТІВ

В 02

- (21) **а 2018 02591** (51) МПК (2018.01)
(22) 15.03.2018 *B02C 25/00*
- (71) ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Мацуї Анатолій Миколайович (UA), Кондратець Василь Олександрович (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРУПНОСТІ ДРОБЛЕНОГО МАТЕРІАЛУ НА ВХОДІ КУЛЬОВОГО МЛИНА З ЦИРКУЛЮЮЧИМ НАВАНТАЖЕННЯМ

В 06

- (21) **а 2016 13664** (51) МПК
(22) 30.12.2016 *B06B 1/16* (2006.01)
- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Чубик Роман Васильович (UA), Ярошенко Леонід Вікторович (UA), Скварок Юрій Юліанович (UA)

(54) КЕРОВАННИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ДЕБАЛАНСНИЙ ВІБ-РОЗБУДЖУВАЧ

В 21

- (21) **а 2016 13297** (51) МПК (2018.01)
(22) 26.12.2016 *B21B 13/00*
B01D 46/00
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ" (UA)
(72) Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Павлюченко Олексій Михайлович (UA), Мантула Вадим Дмитрович (UA), Скоромний Андрій Леонідович (UA), Фадєєв Олександр Валерійович (UA)
- (54) СИСТЕМА ВІДВЕДЕННЯ ТА ОЧИЩЕННЯ ПИЛОВОДОПОВІТРЯНОЇ СУМІШІ ВІД ВУЗЛА ПИЛОПОДАВЛЕННЯ ПРОКАТНОГО СТАНА

- (21) **а 2018 01996** (51) МПК
(22) 01.09.2016 *B21B 31/10* (2006.01)
- (31) 10 2015 218 360.2
(32) 24.09.2015
(33) DE
(85) 20.04.2018
(86) РСТ/EP2016/070622, 01.09.2016
(71) СМС ГРУП ГМБХ (DE)
(72) Фонтейн Дітмар (DE), Фішер Штефан (DE)
- (54) ПРОКАТНА КЛІТЬ ТА СПОСІБ ЗАМІНИ РОБОЧИХ ВАЛКІВ

В 22

- (21) **а 2018 01863** (51) МПК
(22) 23.02.2018 *B22F 3/087* (2006.01)
- (71) БОЛЮХ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ (UA), КОЧЕРГА ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), ЩУКІН ІГОР СЕРГІЙОВИЧ (UA), ЩУКІНА ЛЮДМИЛА ПАВЛІВНА (UA)
(72) Болюх Володимир Федорович (UA), Кочерга Олександр Іванович (UA), Щукін Ігор Сергійович (UA), Щукіна Людмила Павлівна (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОГО ПРЕСУВАННЯ КЕРАМІЧНИХ ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ

В 23

- (21) **а 2018 02117** (51) МПК (2018.01)
(22) 21.09.2016 *B23B 27/08* (2006.01)
B23B 27/12 (2006.01)
A24F 15/00
A24F 25/00

B65D 81/22 (2006.01)
B32B 15/08 (2006.01)
B32B 15/14 (2006.01)
B32B 15/20 (2006.01)

(31) 15187298.3
 (32) 29.09.2015
 (33) EP
 (85) 13.03.2018
 (86) РСТ/ІВ2016/055637, 21.09.2016
 (71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (СН)
 (72) Кайо Тімоте (FR)
 (54) ПАКУВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ З РЕГУЛЮВАННЯМ ВОЛОГОСТІ

В 24

(21) а 2018 01455 (51) МПК
 (22) 14.02.2018 *B24D 3/20* (2006.01)
 (71) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М.БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ (UA), ПАЩЕНКО ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КУХАРЕНКО СВІТЛАНА АНАТОЛІЙВНА (UA), БИЧИХІН В'ЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЛАЖЕВСЬКА ОЛЬГА ВІКТОРІВНА (UA), САВЧЕНКО ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ЛЕЩУК ІРИНА ВЕНЕДИКТІВНА (UA), ЧЕРНЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
 (72) Пащенко Євген Олександрович (UA), Кухаренко Світлана Анатоліївна (UA), Бичихін В'ячеслав Миколайович (UA), Лажевська Ольга Вікторівна (UA), Савченко Денис Олександрович (UA), Лещук Ірина Венедиктівна (UA), Черненко Андрій Миколайович (UA)
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОМПОЗИТУ З НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ ФУНКЦІОНАЛІЗОВАНИХ ОКСИДНИХ ПОРОШКІВ

(21) а 2017 12795 (51) МПК
 (22) 29.06.2016 *B24D 13/06* (2006.01)
B24D 13/08 (2006.01)
B24D 9/08 (2006.01)
 (31) 15176163.2
 (32) 09.07.2015
 (33) EP
 (85) 05.02.2018
 (86) РСТ/EP2016/065107, 29.06.2016
 (71) ЛУКАШ-ЕРЦЕТТ ФЕРАЙНІГТЕ ШЛЯЙФ-УНД ФРАШ-ВЕРКЦАЙГФАБРІКЕН ГМБХ & КО. КГ (DE)
 (72) Шустер Ян (DE)
 (54) ШЛІФУВАЛЬНИЙ ДИСК

В 28

(21) а 2017 00001 (51) МПК (2018.01)
 (22) 03.01.2017 *B28C 5/38* (2006.01)
B28B 15/00

(71) НЕМЧИН ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ (UA), НЕМЧИН ДАНИЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ЄВДОЩУК ДМИТРО ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), ЕРОШЕНКО ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)
 (72) Немчин Олександр Федорович (UA), Немчин Данило Олександрович (UA), Євдощук Дмитро Віталійович (UA), Тодорашко Георгій Тимофійович (UA), Болтенко Сергій Анатолійович (UA), Ерошенко Олег Олексійович (UA)
 (54) ТЕХНОЛОГІЧНА ЛІНІЯ З ВИРОБНИЦТВА ПІНОБЕТОНУ

В 29

(21) а 2017 11436 (51) МПК (2018.01)
 (22) 15.04.2016 *B29C 53/58* (2006.01)
F16L 9/12 (2006.01)
F16L 9/16 (2006.01)
B29C 70/32 (2006.01)
B29C 53/78 (2006.01)
B29C 63/04 (2006.01)
B29C 47/02 (2006.01)
B29D 23/00
B32B 1/08 (2006.01)
 (31) 20150128
 (32) 22.04.2015
 (33) FI
 (85) 22.11.2017
 (86) РСТ/FI2016/000009, 15.04.2016
 (71) ТАКАЛА СЕППО (ЕЕ), ПЛАСТИК ПАЙП МОБАЙЛ ОУ (ЕЕ)
 (72) Такала Сеппо (ЕЕ)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛАСТИКОВОЇ ТРУБИ, ЯКА МАЄ ЩОНАЙМЕНШЕ ОДИН ЕЛЕМЕНТ ЖОРСТКОСТІ

В 44

(21) а 2018 04438 (51) МПК
 (22) 23.09.2016 *B44C 5/04* (2006.01)
B29C 39/16 (2006.01)
 (31) 15186744.7
 (32) 24.09.2015
 (33) EP
 (85) 23.04.2018
 (86) РСТ/EP2016/072764, 23.09.2016
 (71) АКЦЕНТА ПАНЕЛЕ + ПРОФІЛЕ ГМБХ (DE)
 (72) Ханнінг Ганс-Юрген (DE)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕКОРОВАНОЇ СТІНОВОЇ АБО ПІДЛОГОВОЇ ПАНЕЛІ

В 60

(21) а 2018 01170 (51) МПК
 (22) 07.02.2018 *B60L 13/10* (2006.01)
B60V 3/04 (2006.01)
B61B 13/08 (2006.01)

(71) **АЛЕЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ (UA)**
 (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
 (54) **ВИСОКОШВИДКІСНА ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА**

В 63

(21) **а 2017 09715** (51) МПК
 (22) 05.10.2017 **B63C 1/02** (2006.01)
 (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-
 ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA)**
 (72) Маломан Валерій Федорович (UA), Коннов Володимир Миколайович (UA), Щедрополєв Олександр Вікторович (UA), Узлов Олександр Миколайович (UA), Кириченко Костянтин Володимирович (UA)
 (54) **КОМПОЗИТНИЙ БЕЗНАБІРНИЙ ПОНТОН ДОКУ**

В 64

(21) **а 2018 03518** (51) МПК (2018.01)
 (22) 02.04.2018 **B64D 1/00**
 (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)**
 (72) Маранда Сергій Олександрович (UA)
 (54) **СПОСІБ РОЗСЕЛЕННЯ КОМАХ НА РОСЛИНИ**

В 65

(21) **а 2018 03229** (51) МПК (2018.01)
 (22) 29.09.2015 **B65B 19/10** (2006.01)
B65B 59/00
B65B 59/02 (2006.01)
B65D 85/10 (2006.01)
A24D 3/06 (2006.01)
 (85) 28.03.2018
 (86) РСТ/GV2015/052823, 29.09.2015
 (71) **БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО МЕХІКО, С.А. ДЕ К.В. (MX)**
 (72) Арредондо Лусіо (MX)
 (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ГРУП КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ**

(21) **а 2017 00234** (51) МПК
 (22) 10.01.2017 **B65D 1/02** (2006.01)

(71) **ЛИТВИНЕНКО МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ (UA)**
 (72) Литвиненко Михайло Григорович (UA)
 (54) **ПЛЯШКА ДЛЯ РІДИНИ**

(21) **а 2018 05998** (51) МПК
 (22) 30.05.2018 **B65D 41/04** (2006.01)
B65D 41/12 (2006.01)
B65D 45/30 (2006.01)
B65D 51/28 (2006.01)

(71) **ГОНЧАР АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**
 (72) Гончар Анатолій Васильович (UA)
 (54) **ДВОКОМПОНЕНТНА КРИШКА "ТВІСТ-ОФФ" ДЛЯ СКЛЯНИХ КОНСЕРВНИХ БАНОК**

(21) **а 2016 13489** (51) МПК
 (22) 28.12.2016 **B65G 53/24** (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ" (UA)**
 (72) Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Ботштейн Володимир Абрамович (UA), Пірогов Олександр Юрійович (UA), Скоромний Андрій Леонідович (UA), Гавриш Юрій Серафимович (UA), Шапаренко Олександр Володимирович (UA), Павлюченко Олексій Михайлович (UA)
 (54) **СИСТЕМА АСПІРАЦІЇ ТА ГАЗООЧИЩЕННЯ ПИЛО-ГАЗОВИХ ВИКИДІВ У МІКСЕРНОМУ ВІДДІЛЕННІ КОНВЕРТЕРНОГО ЦЕХУ**

В 82

(21) **а 2016 13399** (51) МПК (2018.01)
 (22) 27.12.2016 **B82B 1/00**
G01N 31/22 (2006.01)

(71) **ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ ФІЗИКИ І БІО-ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ (UA)**
 (72) Міцай Віта Павловна (UA), Мисюра Анатолій Григорович (UA)
 (54) **ГАЗОСЕНСОРНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ**

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 03**

- (21) **а 2018 02285** (51) МПК
(22) 15.09.2016
C03B 35/18 (2006.01)
B65G 23/04 (2006.01)
C03B 35/16 (2006.01)
- (31) 15185842.0
(32) 18.09.2015
(33) EP
(85) 16.04.2018
(86) PCT/EP2016/071842, 15.09.2016
(71) ВЕЗЮВЬЮ ФРАНС СА (FR)
(72) Дюбуа Лоран (FR), Шабельє Етьєн (FR)
(54) ВУЗОЛ КОНВЕЄРНОГО РОЛИКА, ЗАСІБ ОПОРИ І ПЕРЕДАВАННЯ КРУТНОГО МОМЕНТУ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВУЗЛА КОНВЕЄРНОГО РОЛИКА, ЯКИЙ ЗАСТОСОВУЮТЬ В УМОВАХ ВИСОКОЇ ТЕМПЕРАТУРИ

- (21) **а 2018 01700** (51) МПК
(22) 20.07.2016
C03C 3/066 (2006.01)
C03C 8/08 (2006.01)
- (31) 2015222
(32) 24.07.2015
(33) NL
(85) 20.02.2018
(86) PCT/EP2016/067293, 20.07.2016
(71) ОНДЕРЗУКСЕНТРУМ ВОР АНВЕНДІНГ ВАН СТАЛ Н.В. (BE)
(72) де Стрікер, Йост Ремі Маргюерітте (BE), Лєво Марк Анрі Андре (BE), Кнокарт Пьер Клод Віктор (BE)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТАЛЬНОЇ ПІДКЛАДКИ ЗІ СКЛОВИДНИМ ЕМАЛЕВИМ МЕТАЛЕВИМ ПОКРИТТЯМ, ЩО НЕ МІСТИТЬ Со І Ні, І ҐРУНТУВАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЦЬОГО

С 04

- (21) **а 2017 00059** (51) МПК
(22) 03.01.2017
C04B 35/10 (2006.01)
C04B 35/66 (2006.01)
C04B 33/22 (2006.01)
C04B 28/06 (2006.01)
- (71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГНЕТРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО" (UA)
(72) Примаченко Володимир Васильович (UA), Шулик Ірина Германівна (UA), Чаплянко Світлана Володимирівна (UA), Ткаченко Людмила Петрівна (UA)
(54) ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВОГНЕТРИВКИХ ВИРОБІВ

С 05

- (21) **а 2017 06582** (51) МПК
(22) 26.06.2017
C05F 3/06 (2006.01)
C05F 9/02 (2006.01)
C05F 11/06 (2006.01)
C05F 17/02 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Тімчий Катерина Іванівна (UA), Сметанін Володимир Тимофійович (UA), Кузнецов Віктор Євдокимович (UA), Халус Світлана Владиславівна (UA)
(54) СПОСІБ ТА УСТАНОВКА МАЛОМАСШТАБНОЇ ПЕРЕРОБКИ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ

С 07

- (21) **а 2018 01497** (51) МПК (2018.01)
(22) 14.07.2016
C07D 317/70 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 493/04 (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/36 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)
A61K 31/443 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61K 31/501 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61P 11/00

- (31) 62/193,391
(32) 16.07.2015
(33) US
(31) 62/299,633
(32) 25.02.2016
(33) US
(85) 15.02.2018
(86) PCT/IB2016/054219, 14.07.2016
(71) ЕББВІ С.А.Р.Л. (LU), ГАЛАПАГОС НВ (BE)
(72) Альтенбеч Роберт Дж. (US), Богдан Ендрю (US), Кауерт Марлон Д. (US), Есмайю Уіллєям Рамеш (GB), Гфессер Грегорі А. (US), Гресзлер Стівен Н. (US), Кеніг Джон Р. (US), Кім Філіп Р. (US), Лю Бо (US), Мейлєго Карін Фабьєнн (GB), Пател Сачін В. (US), Сканіо Марк Дж. (US), Сірл Ксенія Б. (US), Войт Ерік (US), Ван Сюцин (US), Єунг Мін С. (US)
(54) ЗАМІЩЕНІ ТРИЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ТА СПОСІБ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **а 2018 04276** (51) МПК
(22) 23.09.2016
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/4418 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 15186394.1
(32) 23.09.2015
(33) EP
(31) 16172005.7
(32) 30.05.2016
(33) EP
(85) 19.04.2018
(86) PCT/EP2016/072710, 23.09.2016
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)
(72) Ромбаутс Фредерик Ян Ріта (BE), Гейсен Генрикус Якобус Марія (BE), ван Брандт Свен Францискус Анна (BE), Трабанко-Суарес Андрес Авеліно (ES)
(54) ПОХІДНІ 2,3,4,5-ТЕТРАГІДРОПІРИДИН-6-АМІНУ

(21) а 2017 12984 (51) МПК (2018.01)
(22) 30.06.2016
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 35/00

(31) 62/269,060
(32) 17.12.2015
(33) US
(31) 62/189,158
(32) 06.07.2015
(33) US
(85) 01.02.2018
(86) PCT/US2016/040520, 30.06.2016
(71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)
(72) Бекон Елізабет М. (US), Белен Гаятрі (US), Чоу Чіен-Ханг (US), Кларк Крістофер Т. (US), Коттелл Джеромі Дж. (US), Кім Мусонг (US), Кіршберг Торстен А. (US), Лінк Джон О. (US), Філіпс Гарі (US), Шрьодер Скотт Д. (US), Сквайєрс Ніл Г. (US), Стівенс Кірк Л. (US), Тейлор Джеймс Г. (US), Уоткінс Уільям Дж. (US), Райт Нейтан Е. (US), Ципфель Шейла М. (US)
(54) МОДУЛЯТОРИ СОТ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2018 01605 (51) МПК (2018.01)
(22) 19.07.2016
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 405/06 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 519/00

(31) 62/194,619
(32) 20.07.2015
(33) US
(85) 19.02.2018
(86) PCT/US2016/042917, 19.07.2016
(71) ДЖЕНЗІМ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Кейн Джон Л. Дж. (US), Барберіс Клод (US), Чекай Марк (US), Ердман Пол (US), Гіз Баррет (US), Коте Міхель (US), Ле Тієу-бінг (US), Лю Цзіньюй (US), Ма Лян

(US), Метз Маркус (US), Пател Вінод (US), Сколт Ендрю (US), Шум Патрик (US), Вей Лімлі (US)
(54) ІНГІБІТОРИ РЕЦЕПТОРА КОЛОНІЄСТИМУЮЧОГО ФАКТОРА-1 (CSF-1R)

(21) а 2018 00402 (51) МПК
(22) 15.06.2016
C07D 417/10 (2006.01)
C07D 403/10 (2006.01)
C07D 249/04 (2006.01)
C07D 249/18 (2006.01)
C07C 15/16 (2006.01)

(31) 62/175,510
(32) 15.06.2015
(33) US
(85) 15.01.2018
(86) PCT/CN2016/085806, 15.06.2016
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТЬЮЕЛ ПРОПЕРТІ ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛІМІТЕД (GB), ЕСТЕКС ТЕРАПЕВТИКС ЛІМІТЕД (GB)
(72) Кернз Джеффри К (US), Каллахан Джеймс Френсіс (US), Іань Хунсінь (US), Гайтман Томас Деніел (GB), Гріффітс-Джонс Шарлотт Мері (GB), Вулфорд Елісон Джо-Анн (GB), Лі Тінді (US), Лакдавала Шах Амі (US), Девіс Родерік С. (US), Нортон Девід (GB), Гудвін Ніколь Кетлін (US), Джин Йюнь (CN), Гамільтон Періс Л. (US), Бойм Джеффри Чарльз (US)
(54) РЕГУЛЯТОРИ NRF2

(21) а 2018 00414 (51) МПК (2018.01)
(22) 15.07.2016
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 29/00

(31) 62/193,448
(32) 16.07.2015
(33) US
(31) 62/274,018
(32) 31.12.2015
(33) US
(85) 13.02.2018
(86) PCT/US2016/042576, 15.07.2016
(71) ЕРРЕЙ БІОФАРМА, ІНК. (US)
(72) Ендрюс Стівен У. (US), Блейк Джеймс Ф. (US), Чікареллі Марк Дж. (US), Голос Адам (US), Хаас Джулія (US), Цзянь Юйтун (US), Колаковські Габріель Р. (US)
(54) ЗАМІЩЕНІ ПІРАЗОЛО[1,5-а]ПІРИДИНОВІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ RET

(21) а 2018 03820 (51) МПК (2018.01)
(22) 14.09.2016
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 37/00

(31) PCT/EP2015/071060
(32) 15.09.2015
(33) EP
(85) 13.04.2018
(86) PCT/EP2016/071637, 14.09.2016
(71) ІДОРСІЯ ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ ЛТД (CN)

(72) Айссауї Хамед (CH), Босс Крістоф (CH), Буа Патрік (CH), Аземанн Жульєн (CH), Зіґріст Ромен (CH), фон Раумер Маркус (CH)
(54) КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ

(21) а 2018 04053 (51) МПК (2018.01)
(22) 21.09.2016 C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/5517 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 1/00
A61P 25/00
A61P 37/00

(31) 15186633.2
(32) 24.09.2015
(33) EP
(85) 13.04.2018
(86) РСТ/ЕР2016/072347, 21.09.2016
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) ді Джорджо Патрік (CH), Херт Жером (CH), Хунцикер Даніель (CH), Маттей Патріціо (CH), Рудольф Маркус (CH), Шміц Петра (CH), Ульмер Крістоф (CH)
(54) НОВІ БІЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК ПОДВІЙНІ ІНГІБІТОРИ АТХ/СА

(21) а 2018 04306 (51) МПК
(22) 21.09.2016 C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
(31) 15186684.5
(32) 24.09.2015
(33) EP
(85) 19.04.2018
(86) РСТ/ЕР2016/072349, 21.09.2016
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Маттей Патріціо (CH), Херт Жером (CH), Хунцикер Даніель (CH), Рудольф Маркус (CH), Шміц Петра (CH), ді Джорджо Патрік (CH)
(54) БІЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК ІНІБІТОРИ АТХ

(21) а 2018 04526 (51) МПК (2018.01)
(22) 30.09.2016 C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)

(31) 15/59259
(32) 30.09.2015
(33) FR
(85) 24.04.2018
(86) РСТ/ЕР2016/073403, 30.09.2016
(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ (FR), ВЕРНАЛІС (АР ЕНД ДІ) ЛІМІТЕД (GB)
(72) Фьюмана Андреа (GB), Фолоппе Ніколас (GB), Рей Стюарт (GB), Валмслі Девід (GB), Котші Андраш (HU),

Бербрідж Мікаель Франк (FR), Крусалегі Франсиско Умберто (FR)
(54) НОВІ ПІРОЛО[2,3-*d*]ПІРИМІДИНОВІ ПОХІДНІ ЯК ПОДВІЙНІ ІНГІБІТОРИ DYRK1/CLK1

(21) а 2018 04527 (51) МПК (2018.01)
(22) 30.09.2016 C07D 471/04 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)

(31) 15/59252
(32) 30.09.2015
(33) FR
(85) 24.04.2018
(86) РСТ/ЕР2016/073395, 30.09.2016
(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ (FR), ВЕРНАЛІС (АР ЕНД ДІ) ЛІМІТЕД (GB)
(72) Балінт Балаж (HU), Котші Андраш (HU), Шіпош Мелінда (HU), Вебер Чаба (HU), Фолоппе Ніколас (GB), Валмслі Девід (GB), Бербрідж Мікаель Франк (FR), Крусалегі Франсиско Умберто (FR)
(54) НОВІ ІМІДАЗО[4,5-*b*]ПІРИДИНОВІ ПОХІДНІ ЯК ПОДВІЙНІ ІНГІБІТОРИ DYRK1/CLK1

(21) а 2018 04586 (51) МПК
(22) 23.09.2016 C07D 471/04 (2006.01)

(31) 15187145.6
(32) 28.09.2015
(33) EP
(85) 25.04.2018
(86) РСТ/ЕР2016/072697, 23.09.2016
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Вілке Девід (DE), Фішер Рюдігер (DE), Хагер Домінік (DE), Кауш-Бусес Ніна (DE), Хоффмейстер Лаура (DE), Ільг Керстін (DE), Гьоргенс Ульріх (DE), Портц Данієла (DE), Турберг Андреас (DE)
(54) 2-(ГЕТ)АРИЛ-ЗАМІЩЕНІ КОНДЕНСОВАНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ ЯК ЗАСОБИ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ

(21) а 2018 01562 (51) МПК (2018.01)
(22) 12.06.2013 C07D 471/14 (2006.01)
C07D 471/22 (2006.01)
C07D 491/22 (2006.01)
C07D 495/14 (2006.01)
C07D 498/14 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)
A61P 35/00

(62) а 201 5 00191, 12.06.2013
(71) ІНСАЙТ ХОЛДІНГС КОРПОРЕЙШН (US)
(72) У Лянсін (US), Чжан Колін (US), Хе Чуньхун (US), Сунь Япін (US), Лу Лянь (US), Цянь Дін-Цюань (US), Сюй Мейчжун (US), Чжо Цзіньцун (US), Яо Веньцін (US)
(54) ЗАМІЩЕНІ ТРИЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ FGFR

(21) **а 2018 04465** (51) МПК
(22) 20.09.2016 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)

(31) 15186642.3
(32) 24.09.2015
(33) EP
(85) 23.04.2018
(86) РСТ/EP2016/072277, 20.09.2016
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Херт Жером (CH), Хунцикер Даніель (CH), Маттей Патріціо (CH), Рудольф Маркус (CH), Шміц Петра (CH), Ульмер Крістоф (CH)
(54) **БІЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК ПОДВІЙНІ ІНГІБІТОРИ АУТОТАКСИНУ (АТХ)/КАРБОАНГІДРАЗИ (СА)**

(21) **а 2018 04467** (51) МПК (2018.01)
(22) 20.09.2016 *C07D 487/04* (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/407 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)

(31) 15186645.6
(32) 24.09.2015
(33) EP
(85) 23.04.2018
(86) РСТ/EP2016/072243, 20.09.2016
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) ді Джорджо Патрік (CH), Херт Жером (CH), Хунцикер Даніель (CH), Маттей Патріціо (CH), Рудольф Маркус (CH), Шміц Петра (CH)
(54) **БІЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ АУТОТАКСИНУ (АТХ)**

(21) **а 2018 02040** (51) МПК
(22) 29.07.2016 *C07H 15/12* (2006.01)
A61K 31/7036 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
C07H 15/234 (2006.01)

(31) 2015-151250
(32) 30.07.2015
(33) JP
(85) 27.02.2018
(86) РСТ/JP2016/072400, 29.07.2016
(71) МАЙКРОБІАЛ КЕМІСТРІ РІСЕРЧ ФАУНДЕЙШН (JP), МЕЙДЗІ СЕЙКА ФАРМА КО., ЛТД. (JP)
(72) Такахасі Йосіакі (JP), Умемуро Ейдзіро (JP), Іда Такасі (JP), Ігарасі Масаюкі (JP)
(54) **НОВИЙ ЕФЕКТИВНИЙ АМІНОГЛІКОЗИДНИЙ АНТИБІОТИК ПРОТИ БАКТЕРІЙ ІЗ МНОЖИННОЮ ЛІКАРСЬКОЮ РЕЗИСТЕНТНІСТЮ**

(21) **а 2018 04000** (51) МПК
(22) 26.09.2013 *C07H 21/02* (2006.01)
A61K 31/713 (2006.01)

(31) 12186444.1
(32) 27.09.2012
(33) EP

(62) **а 2015 02834, 26.09.2013**
(71) **РАЙНІШЕ ФРІДРІХ-ВІЛЬГЕЛЬМС-УНІВЕРСИТЕТ БОНН (DE)**
(72) Голдекк Маріон (DE), ван ден Боорн Джаспер (DE), Людвіг Янош (DE), Шуберт-Вагнер Крістіне (DE)
(54) **НОВІ ЛІГАНДИ RIG-I І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ**

(21) **а 2018 00664** (51) МПК
(22) 12.07.2016 *C07K 16/18* (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 1512203.9
(32) 13.07.2015
(33) GB
(85) 24.01.2018
(86) РСТ/EP2016/066476, 12.07.2016
(71) Х. ЛУННБЕК А/С (DK)
(72) Каллункі Пекка (DK), Фог Каріна (DK), Вестерагер Луїза Буур (DK), Бергстрьом Анн-Луїза (DK), Сотті Флоренс (DK), Сатейн Давід (NL), ван ден Брінк Едвард (NL), Паррен Пауль (NL), Радемакер Рік (NL), Вінк Том (NL), Малік Ібрагім Джон (DK), Монтезіно Ліліана Крістіна Перейра (DK)
(54) **ЗАСОБИ, ЗАСТОСУВАННЯ І СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ СИНУКЛЕОПАТІЇ**

(21) **а 2018 02968** (51) МПК
(22) 23.09.2016 *C07K 16/18* (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 62/232,343
(32) 24.09.2015
(33) US
(31) 62/375,825
(32) 16.08.2016
(33) US
(85) 24.04.2018
(86) РСТ/IB2016/055720, 23.09.2016
(71) ТЕВА ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНТЕРНЕТІОНЛ ГМБХ (CH)
(72) Бігел Марсело (US)
(54) **ПОПЕРЕДЖЕННЯ, ЛІКУВАННЯ ТА ЗМЕНШЕННЯ (СТІЙКОГО) ПОСТТРАВМАТИЧНОГО ГОЛОВНОГО БОЛЮ**

(21) **а 2017 08583** (51) МПК (2018.01)
(22) 22.01.2016 *C07K 16/28* (2006.01)
A61K 39/00

(31) 15305077.8
(32) 23.01.2015
(33) EP
(85) 22.08.2017
(86) РСТ/EP2016/051386, 22.01.2016
(71) САНОФІ (FR)
(72) Альбрехт Яна (DE), Бар'єр Седрик (FR), Байль Кристіан (DE), Бенінга Йохен (DE), Каре Шанталь (FR), Геріф Стефан (FR), Кроль Катя (DE), Ланге Кристіан (DE), Лемуан Сендрин (FR), Лойшнер Вульф-Дирк

(DE), Рао Ерколе (DE), Шнайдер Маріон (DE), Ветзель Марі-Сесиль (FR), Вонеров Петер (DE)
(54) АНТИТИЛА ДО CD3, АНТИТИЛА ДО CD123 І БІСПЕЦИФІЧНІ АНТИТИЛА, ЯКІ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З CD3 ТА/АБО CD123

(21) а 2018 00574 (51) МПК
(22) 12.07.2016 **C07K 16/28** (2006.01)

(31) 1512215.3
(32) 13.07.2015
(33) GB
(85) 22.01.2018
(86) РСТ/ЕР2016/066516, 12.07.2016
(71) Х. ЛУННБЕК А/С (DK)
(72) Білманн Рьонн Ларс Крістіан (DK), Малік Ібрагім Джон (DK), Ставенхаген Джеффри Бі. (DK), Крістенсен Сьорен (DK), Егебьер' Ян (DK), Геррітсен Арно (NL), ван ден Брінк Едвард (NL), Паррен Пол (NL), де Йонг' Роб (NL)
(54) АНТИТИЛА, ЯКІ ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З СОРТИЛІНОМ І ПРИГНІЧУЮТЬ ЗВ'ЯЗУВАННЯ ПРОГРАНУЛІНУ

С 09

(21) а 2018 04005 (51) МПК (2018.01)
(22) 15.09.2016 **C09D 5/00**
C08K 3/04 (2006.01)
C08K 3/16 (2006.01)
C08K 3/32 (2006.01)
C08K 3/36 (2006.01)
C08K 5/11 (2006.01)
C08L 23/02 (2006.01)
C08L 23/08 (2006.01)
C08L 27/18 (2006.01)
C08L 71/00
C08L 91/06 (2006.01)
C08L 101/00
C09D 5/08 (2006.01)
C10M 161/00
C10M 163/00
C23C 26/00
F16L 15/04 (2006.01)
C10M 125/02 (2006.01)
C10M 125/24 (2006.01)
C10M 125/26 (2006.01)
C10M 143/00
C10M 145/08 (2006.01)
C10M 147/02 (2006.01)
C10M 147/04 (2006.01)
C10M 159/06 (2006.01)
C10N 10/04 (2006.01)
C10N 10/06 (2006.01)
C10N 30/06 (2006.01)
C10N 30/08 (2006.01)
C10N 30/12 (2006.01)
C10N 40/00 (2006.01)

(31) 2015-185025
(32) 18.09.2015
(33) JP

(85) 13.04.2018
(86) РСТ/JP2016/077341, 15.09.2016
(71) НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН (JP), ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС (FR)
(72) Гото Кунію (JP)
(54) КОМПОЗИЦІЯ, НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ТРУБ, ЩО МІСТИТЬ ПОКРИТТЯ ІЗ ТВЕРДОГО МАСТИЛА, СФОРМОВАНЕ ІЗ ЦЬОЇ КОМПОЗИЦІЇ, І СПОСІБ СТВОРЕННЯ НАРІЗНОГО З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ТРУБ

С 10

(21) а 2018 05970 (51) МПК
(22) 29.05.2018 **C10B 27/06** (2006.01)
F16K 1/16 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ" (UA)
(72) Кравченко Сергій Олександрович (UA), Земляний Анастолій Іванович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA)
(54) КЛАПАН ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ ГАЗУ В КОКСОВІЙ ПЕЧІ СИСТЕМИ ГИПРОКОКС

С 12

(21) а 2018 01048 (51) МПК (2018.01)
(22) 15.09.2016 **C12M 1/08** (2006.01)
B01F 3/04 (2006.01)
C12M 1/00

(31) 102015000052886
(32) 18.09.2015
(33) IT
(85) 17.04.2018
(86) РСТ/ІВ2016/055482, 15.09.2016
(71) ЕНІ С.П.А. (IT)
(72) Олдані Фабіо (IT), Д'Армініо Монфорте Алессандра (IT)
(54) РЕАКТОР З АЕРОЛІФТНОЮ ВНУТРІШНЬОЮ ЦИРКУЛЯЦІЄЮ ТА СПОСІБ ФЕРМЕНТАЦІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РЕАКТОРА

(21) а 2018 03272 (51) МПК
(22) 01.09.2016 **C12N 1/20** (2006.01)
A01N 63/02 (2006.01)
C12R 1/07 (2006.01)

(31) 2015137387
(32) 02.09.2015
(33) RU
(85) 28.03.2018
(86) РСТ/RU2016/000599, 01.09.2016
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БИСОЛЫ ПЛЮС" (RU)
(72) Чеботар Владімір Кузміч (RU), Єрофеев Сергій Вікторовіч (RU)

(54) ШТАМ БАКТЕРІЙ *BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS* SUBSP. *PLANTARUM* BS89 ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН ТА ЇХ ЗАХИСТУ ВІД ХВОРОБ

(21) а 2018 04603 (51) МПК (2018.01)
(22) 30.09.2016 C12N 15/13 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 35/02 (2006.01)

(31) 62/234,812
(32) 30.09.2015
(33) US
(85) 26.04.2018
(86) РСТ/US2016/054764, 30.09.2016
(71) ЯНССЕН БАЙОТЕК, ІНК. (US)
(72) Франсон Йоган (CA), Кім Пол (US), Куїґлі Майкл (US), Сміт Андресса (US), Тепляков Алексей (US), Чжоу Хонг (US)
(54) АГОНІСТИЧНІ АНТИПІЛА, ЯКІ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЮТЬ CD40 ЛЮДИНИ, І СПОСОБИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

(21) а 2017 12091 (51) МПК (2018.01)
(22) 19.05.2016 C12N 15/82 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
A01H 5/00

(31) 102015006335.9
(32) 19.05.2015
(33) DE
(31) 102015014252.6
(32) 05.11.2015
(33) DE
(85) 19.12.2017
(86) РСТ/EP2016/061237, 19.05.2016
(71) КВС СААТ СЕ (DE)
(72) Харлінг Хінріх (DE), Мартін-Ортігоза Сусана (DE), Ніссен Маркус (DE), Штрайтнер Корінна (DE), Шуманн Надін (DE), Йонгедейк Ерік (BE)
(54) СПОСІБ ТА ГЕННО-ІНЖЕНЕРНІ КОНСТРУКЦІЇ ДЛЯ СПРЯМОВАНОГО РЕДАГУВАННЯ НУКЛЕІНОВИХ КИСЛОТ В РОСЛИНАХ

(21) а 2017 12467 (51) МПК (2018.01)
(22) 19.05.2016 C12N 15/82 (2006.01)
A01H 1/04 (2006.01)
A01H 5/00
A01K 1/00
A01N 3/00
A01N 59/00
A01P 21/00
C05D 9/00
C12N 1/02 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
C12N 15/29 (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
C12Q 1/68 (2018.01)

(31) 62/164,031
(32) 20.05.2015
(33) US
(85) 15.12.2017
(86) РСТ/CA2016/050568, 19.05.2016
(71) ЮНІВЕРСИТЕ ЛАВАЛЬ (CA), СІНГЕНТА ПАРТІСІ-ПЕЙШНС АГ (CH)
(72) Беланже Рішар (CA), Дешмук Рупеш (CA), Бельзіль Франсуа (CA), Лаббе Каролін (CA), Перумал Азхагу-вел (US), Едвардс С. Метью (US)
(54) РОСЛИНА З ПІДВИЩЕНИМ ПОГЛИНАННЯМ КРЕМНІЮ

(21) а 2018 03675 (51) МПК
(22) 08.09.2016 C12N 15/82 (2006.01)
C12N 9/02 (2006.01)

(31) 15184866.0
(32) 11.09.2015
(33) EP
(85) 05.04.2018
(86) РСТ/EP2016/071159, 08.09.2016
(71) БАЙЄР КРОПСАЙЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE), БАЙЄР КРОПСАЙЄНС ЛП (US)
(72) Лінка Марк (DE), Поре Фабієн (FR), Лабер Бернд (DE), Ланге Гудрун (DE), Теббе Ян (DE), Коко Уейн (DE), Штрерат Міхаель (DE), Вебер Ернст (DE), Павловські Ніколаус (DE), Геске Сандра (DE), Бальвен-Росс Хайке (DE), Вобст Ніна (DE), Тіс Крістіна (DE), Дубальд Мануель (US)
(54) ВАРІАНТИ ГФПД І СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2018 00819 (51) МПК
(22) 07.07.2016 C12P 21/02 (2006.01)
C12N 1/22 (2006.01)
C12N 1/38 (2006.01)
C12P 19/02 (2006.01)

(31) 62/189,462
(32) 07.07.2015
(33) US
(85) 29.01.2018
(86) РСТ/US2016/041292, 07.07.2016
(71) ДАНИСКО ЮС ІНК. (US)
(72) Дудг Тімоті К. (US), Круус Ілкка Іларі (US), Мітчінсон Колін (US), Вілява Тімо Тапіо (US)
(54) ІНДУКЦІЯ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИСОКОКОНЦЕНТРОВАНОЇ СУМІШІ ЦУКРІВ

(21) а 2017 12115 (51) МПК
(22) 01.06.2016 C12Q 1/68 (2018.01)

(31) 62/169,443
(32) 01.06.2015
(33) US
(85) 28.12.2017
(86) РСТ/US2016/035327, 01.06.2016
(71) ЛОКСО ОНКОЛОДЖІ, ІНК. (US)
(72) Тух Браян Б. (US), Біленкер Джош (US)
(54) СПОСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ РАКУ

С 13

(21) **а 2018 02073** (51) МПК
(22) 28.02.2018 **C13B 20/18** (2011.01)

(71) ТРЕБЕНКОВ АРТУР ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)
(72) Требенков Артур Геннадійович (UA)
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ЖОМОПРЕСОВОЇ ВОДИ І ПУЛЬПИ ЦУКРОВОГО ВИРОБНИЦТВА

С 21

(21) **а 2018 01728** (51) МПК
(22) 29.07.2016 **C21B 7/20** (2006.01)
F27B 1/20 (2006.01)

(31) 102015000040398
(32) 30.07.2015
(33) IT
(85) 28.02.2018
(86) PCT/EP2016/068153, 29.07.2016
(71) ДАНЬЄЛІ ЕНД К. ОФФІЧІНЕ МЕККАНИКЕ С.П.А. (IT), ДАНЬЄЛІ КОРУС Б.В. (NL)
(72) Делла Негра Анджеліко (IT), Дзампа Массіміліано (IT), ван Лар Рейнауд Якобус (NL), ван Ікелен Йоханнес Пітер (NL)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДАВАННЯ ПРИСАДНОГО МАТЕРІАЛУ В ДОМЕННУ ПІЧ

(21) **а 2018 00416** (51) МПК
(22) 15.07.2016 **C21D 8/02** (2006.01)
C21D 8/12 (2006.01)

(31) 62/192,897
(32) 15.07.2015
(33) US
(85) 13.02.2018
(86) PCT/US2016/042508, 15.07.2016
(71) ЕЙКЕЙ СТИЛ ПРОПЕРТИС, ІНК. (US)
(72) Комсток Роберт Дж. (US), Параскос Джордж А. (US)
(54) ВИСОКО ПРИДАТНА ДО ФОРМУВАННЯ ДВОФАЗНА СТАЛЬ

С 22

(21) **а 2016 13314** (51) МПК
(22) 26.12.2016 **C22B 1/20** (2006.01)
C01B 3/50 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ" (UA)
(72) Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Павленко Олександр Анатолійович (UA), Шаповалова Наталія Гри

горівна (UA), Гуменна Світлана Миколаївна (UA), Романов Костянтин Валер'янович (UA)
(54) СИСТЕМА ОЧИЩЕННЯ АГЛОМЕРАЦІЙНИХ ГАЗІВ

(21) **а 2017 04375** (51) МПК (2018.01)
(22) 03.05.2017 **C22C 1/06** (2006.01)
C22C 1/10 (2006.01)
C22C 33/06 (2006.01)
C22C 33/08 (2006.01)
C22C 35/00
C22C 37/00
C22C 38/00
C22C 32/00
C21C 1/00
C21C 7/064 (2006.01)
C21D 10/00
B22D 27/20 (2006.01)

(71) ЧЕБАНЮК ВСЕВОЛОД ВСЕВОЛОДОВИЧ (UA)
(72) Чебанюк Всеволод Всеволодович (UA)
(54) МОДИФІКАТОР ABSOLUT-PL ДЛЯ СТВОРЕННЯ ДРІБНОДИСПЕРСНОЇ СТРУКТУРИ МЕТАЛІВ

(21) **а 2017 11082** (51) МПК
(22) 20.05.2016 **C22C 38/02** (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/12 (2006.01)
C21D 8/02 (2006.01)

(31) 62/164,231
(32) 20.05.2015
(33) US
(85) 19.12.2017
(86) PCT/US2016/033605, 20.05.2016
(71) ЕЙКЕЙ СТИЛ ПРОПЕРТИС, ІНК. (US)
(72) Гарса-Мартінес Луїс Гонсало (US), Томас Грант Аарон (US)
(54) НИЗЬКОЛЕГОВАНА ОСОБЛИВО ВИСОКОМІЦНА СТАЛЬ ТРЕТЬОГО ПОКОЛІННЯ

С 23

(21) **а 2018 00941** (51) МПК
(22) 01.02.2018 **C23C 18/08** (2006.01)
C23C 10/32 (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)
(72) Стецько Андрій Євгенович (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗМІЩЕНОГО ПОКРИТТЯ НА СТАЛЕВИХ ВИРОБАХ

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (21) **а 2017 00156** (51) МПК (2018.01)
(22) 04.01.2017 **Е01В 5/00**
- (71) СУХОТІН ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ (UA)
(72) Сухотін Олександр Борисович (UA)
(54) СПОСІБ ОБЛАДНАННЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ПОЛОТНА

- (21) **а 2018 03757** (51) МПК (2018.01)
(22) 06.04.2018 **Е01С 19/00**
- (71) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА (UA)
(72) Лютенко Василь Єгорович (UA), Яковенко Андрій Михайлович (UA)
(54) РУЧНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ КОТОК

Е 02

- (21) **а 2018 02331** (51) МПК
(22) 29.09.2016 **Е02F 9/28** (2006.01)
- (31) 62/234,473
(32) 29.09.2015
(33) US
(85) 27.04.2018
(86) РСТ/US2016/054333, 29.09.2016
(71) ЕСКО КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Дейр Майкл К. (AU), Кларк Родні К. (AU), Цянь Цзюньбо (AU), Данфорд Меттью Дж. (AU), Мур Шон Г. (AU), Ходжес Джеффри Р. (AU), Еймс Джаред Р. (US), Хенкленд Джоел С. (US)
(54) ЗНОШУВАНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ЗЕМЛЕРІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ

Е 04

- (21) **а 2018 03608** (51) МПК
(22) 04.04.2018 **Е04С 3/04** (2006.01)
- (71) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), КУЛЬМАН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), БОЙКО ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА (UA)
(72) Кульман Сергій Миколайович (UA), Бойко Людмила Миколаївна (UA)
(54) ГРАТЧАСТА КОНСТРУКЦІЯ

Е 05

- (21) **а 2018 00423** (51) МПК
(22) 14.04.2016 **Е05D 3/02** (2006.01)
Е05D 5/10 (2006.01)
Е05D 11/10 (2006.01)
- (31) Р.413125
(32) 14.07.2015
(33) PL
(85) 14.02.2018
(86) РСТ/PL2016/050011, 14.04.2016
(71) ВТС СПУЛКА З ОГРАНИЧОНОЮ ОДПОВІДЗЯЛЬНОСТЬЮ (PL)
(72) Сек Тадеуш (PL)
(54) ПЕТЛЯ

Е 06

- (21) **а 2016 13305** (51) МПК (2018.01)
(22) 26.12.2016 **Е06В 5/00**
G08В 13/196 (2006.01)
H04М 11/00
- (71) ТАТАРЧЕНКО СЕРГІЙ ІГОРЕВИЧ (UA)
(72) Татарченко Сергій Ігоревич (UA)
(54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНІ ВІДЕОДВЕРІ "ОРЛИНЕ ОКО"

Е 21

- (21) **а 2018 00933** (51) МПК
(22) 01.02.2018 **Е21В 10/38** (2006.01)
Е21В 10/36 (2006.01)
Е21В 10/58 (2006.01)
- (71) ПОМАЗАН СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA), ПОМАЗАН АНТОН СЕРГІЙОВИЧ (UA), ПОМАЗАН МИРОСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ (UA), ПОМАЗАН ВАЛЕНТИНА СЕРГІЇВНА (UA), РЕМХА ЮРІЙ СТЕПАНОВИЧ (UA)
(72) Помазан Сергій Григорович (UA), Помазан Антон Сергійович (UA), Помазан Мирослав Сергійович (UA), Помазан Валентина Сергіївна (UA), Ремха Юрій Степанович (UA)
(54) СПОСІБ РОЗШИРЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ БУРОВОГО ІНСТРУМЕНТУ

- (21) **а 2018 03765** (51) МПК (2018.01)
(22) 06.04.2018 **Е21F 5/00**
Е21F 17/18 (2006.01)

- (71) КОБИЛЯНСЬКИЙ БОРИС БОРИСОВИЧ (UA)
(72) Кобилянський Борис Борисович (UA), Михальченко Ганна Григорівна (UA), Білич Микола Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ АЕРОГАЗОВОГО КОНТРОЛЮ ШАХТНОЇ АТМОСФЕРИ

(21) **а 2018 04622** (51) МПК (2018.01)
(22) 26.04.2018 *E21F 17/18* (2006.01)
E21F 5/00

(71) КОБИЛЯНСЬКИЙ БОРИС БОРИСОВИЧ (UA)

(72) Кобилянський Борис Борисович (UA), Михальченко
Ганна Григорівна (UA), Білич Микола Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ АЕРОГАЗОВОГО КОНТРОЛЮ АТМО-
СФЕРИ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ

Розділ F:

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

F 01

- (21) **а 2017 12581** (51) МПК
(22) 18.12.2017 *F01M 11/03* (2006.01)
F01M 13/06 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
- (72) Головач Ігор Романович (UA), Карплюк Леонід Федорович (UA), Паранчук Ярослав Степанович (UA), Сильвеструк Богдан Йосифович (UA)
- (54) СИСТЕМА ЗМАЩУВАННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

- (21) **а 2018 00094** (51) МПК (2018.01)
(22) 02.01.2018 *F01P 3/22* (2006.01)
F02N 19/00
B60H 1/04 (2006.01)
- (71) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ (UA)
- (72) Грицук Ігор Валерійович (UA), Бень Андрій Павлович (UA), Погорлицький Дмитро Сергійович (UA), Савчук Володимир Петрович (UA), Алпазов Едуард Сіярович (UA), Краснокутська Зоя Ігорівна (UA), Володарець Микита Віталійович (UA), Симоненко Роман Вікторович (UA)
- (54) СИСТЕМА ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ТЕМПЕРАТУР ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ В ДВИГУНІ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

F 02

- (21) **а 2016 13583** (51) МПК
(22) 29.12.2016 *F02B 71/04* (2006.01)
- (71) КИРИЛЮК СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ (UA)
- (72) Кирилюк Сергій Петрович (UA)
- (54) КЕРАМІЧНИЙ ВІЛЬНО-ПОРШНЕВИЙ ДИЗЕЛЬНИЙ ГЕНЕРАТОР НА МАГНІТНИХ ЗІРКАХ

- (21) **а 2018 00066** (51) МПК (2018.01)
(22) 02.01.2018 *F02F 1/00*
F16J 1/00
- (71) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ (UA)
- (72) Білоусов Євген Вікторович (UA), Савчук Володимир Петрович (UA), Самарін Олександр Євгенович (UA)

(54) ЦИЛІНДРО-ПОРШНЕВА ГРУПА КРЕЙЦКОПФНОГО ДВИГУНА

F 04

- (21) **а 2016 13505** (51) МПК
(22) 28.12.2016 *F04B 1/20* (2006.01)
- (71) САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ (UA)
- (72) Салтан Сергій Семенович (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ДОДАТКОВОГО ПРУЖИСТОГО ЕЛЕМЕНТА АКсіАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНОЇ ГІДРОМАШИНИ

- (21) **а 2016 13603** (51) МПК (2018.01)
(22) 29.12.2016 *F04C 3/00*
- (71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)
- (72) Ізмалков Герман Іванович (UA)
- (54) РОТОРНА МАШИНА

F 16

- (21) **а 2018 02928** (51) МПК
(22) 28.06.2016 *F16B 12/20* (2006.01)
- (31) 20 2015 105 030.5
(32) 23.09.2015
(33) DE
(85) 19.04.2018
(86) РСТ/ЕР2016/064969, 28.06.2016
(71) ХАФЕЛЬ БЕРЛІН ГМБХ & КО КГ (DE)
(72) Вальц Рюдігер (DE), фон Вільке Міхаель (DE)
(54) З'ЄДНУВАЛЬНИЙ РОЗПІРНИЙ БОЛТ З НАНЕСЕНОЮ НА НЬОГО МЕТОДОМ ЕКСТРУЗІЇ РОЗПІРНОЮ ВТУЛКОЮ

- (21) **а 2018 04046** (51) МПК
(22) 21.09.2016 *F16B 12/26* (2006.01)
F16B 12/44 (2006.01)

- (31) 1551211-4
(32) 22.09.2015
(33) SE
(85) 20.04.2018
(86) РСТ/SE2016/050887, 21.09.2016
(71) ВЕЛІНГЕ ІННОВЕЙШН АБ (SE)
(72) Дерельов Петер (SE), Нільссон Матс (SE)
(54) ПАНЕЛІ, ЩО МІСТЯТЬ МЕХАНІЧНИЙ ФІКСУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ, І ЗІБРАНИЙ ВИРІБ, ЩО МІСТИТЬ ПАНЕЛІ

- (21) **а 2018 04164** (51) МПК
(22) 16.04.2018 *F16L 1/024* (2006.01)
F16L 55/175 (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**
 (72) Жигуц Юрій Юрійович (UA), Опачко Іван Іванович (UA)
 (54) СПОСІБ РЕМОНТУ ТРУБНИХ КОНСТРУКЦІЙ

(72) Окутан Омер Хакан (TR), Озджан Ахмет (TR), Гувем Илхан (TR), Пияде Реджеп (TR)
 (54) **НОВОВВЕДЕННЯ, ЩО СТОСУЄТЬСЯ НАГРІВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ, ЯКУ ЗАСТОСОВУЮТЬ В ПРОЦЕСІ НАНЕСЕННЯ ПОРОШКОВОГО ПОКРИТТЯ НА ПЛАСТИНИ, ЧУТЛИВІ ДО ТЕМПЕРАТУРИ**

F 25

(21) **а 2018 00579** (51) МПК (2018.01)
 (22) 22.01.2018 **F25B 29/00**
F24H 4/06 (2006.01)
 (71) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**
 (72) Шубенко Олександр Леонідович (UA), Горпинко Юрій Іванович (UA), Сенецький Олександр Володимирович (UA), Сарапін Володимир Павлович (UA)
 (54) **КОГЕНЕРАЦІЙНА УСТАНОВКА**

F 26

(21) **а 2018 01757** (51) МПК (2018.01)
 (22) 29.07.2016 **F26B 3/28** (2006.01)
F26B 3/30 (2006.01)
F26B 15/00
F26B 20/00
F26B 23/04 (2006.01)
F26B 25/00
F26B 25/06 (2006.01)
 (31) 2015/09467
 (32) 30.07.2015
 (33) TR
 (85) 22.02.2018
 (86) РСТ/TR2016/000104, 29.07.2016
 (71) **ПУЛВЕР КІМЯ САН. ВЕ ТІДЖ. А. Ш. (TR)**

F 27

(21) **а 2018 01522** (51) МПК (2018.01)
 (22) 15.07.2016 **F27B 14/06** (2006.01)
F27B 14/08 (2006.01)
F27D 1/04 (2006.01)
F27D 11/06 (2006.01)
F27D 27/00
 (31) 2015/05066
 (32) 15.07.2015
 (33) ZA
 (85) 15.02.2018
 (86) РСТ/IB2016/054249, 15.07.2016
 (71) **ІНВАІРОСТІЛ ІНК (US)**
 (72) Фурье Луїс Йоханнес (ZA)
 (54) **ІНДУКЦІЙНА ПІЧ КАНАЛЬНОГО ТИПУ**

F 28

(21) **а 2017 12576** (51) МПК (2018.01)
 (22) 18.12.2017 **F28C 3/06** (2006.01)
F23L 15/00
 (71) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ (UA)**
 (72) Пресіч Георгій Олександрович (UA), Фіалко Наталія Михайлівна (UA), Навродська Раїса Олександрівна (UA), Гнедаш Георгій Олександрович (UA)
 (54) **ТЕПЛОУТИЛІЗАТОР**

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **а 2017 07781** (51) МПК (2018.01)
(22) 24.07.2017 G01D 18/00
G01D 21/00
G01P 3/68 (2006.01)

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (UA)**
(72) Сантоній Володимир Іванович (UA), Іванченко Іраїда Олександрівна (UA), Будіянська Людмила Михайлівна (UA)
(54) **МЕТОД ІМІТАЦІЇ РУХУ ОПТИКО-ЛОКАЦІЙНИХ ПРИСТРОЇВ**

(21) **а 2018 00687** (51) МПК
(22) 28.07.2016 G01F 1/58 (2006.01)
G01F 15/14 (2006.01)
G01F 15/18 (2006.01)

(31) 1513271.5
(32) 28.07.2015
(33) GB
(31) 1515159.0
(32) 26.08.2015
(33) GB
(85) 28.02.2018
(86) PCT/GB2016/052323, 28.07.2016
(71) **СЕНТЕК ЛТД (GB)**
(72) Деймс Ендрю Ніколас (GB), Хейтон Карл Мартін (GB)
(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ДАТЧИК ВИТРАТ**

(21) **а 2018 00711** (51) МПК
(22) 25.01.2018 G01F 23/26 (2006.01)

(71) **НЕКРАСОВ ГЕННАДІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), НЕКРАСОВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)**
(72) Некрасов Геннадій Олександрович (UA), Некрасов Олександр Геннадійович (UA)
(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ ДІЕЛЕКТРИЧНОЇ РІДИНИ І ЄМНІСНИЙ РІВНЕМІР ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(21) **а 2016 13404** (51) МПК (2018.01)
(22) 27.12.2016 G01J 1/50 (2006.01)
G01J 5/00

(71) **ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ ФІЗИКИ І БІОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ (UA)**
(72) Соколов Володимир Олександрович (UA), Мисюра Анатолій Григорович (UA)
(54) **ПРИЙМАЧ ВИПРОМІНЮВАННЯ В СЕРЕДНІЙ ТА ДАЛЕКІЙ ІНФРАЧЕРВОНІЙ ОБЛАСТІ СПЕКТРА**

(21) **а 2018 03406** (51) МПК (2018.01)
(22) 02.04.2018 G01M 7/00

(71) **РАДІОНОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ПОДОЛЬЦЕВ ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ (UA)**
(72) Радіонов Олександр Володимирович (UA), Подольцев Олександр Дмитрович (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СЕДИМЕНТАЦІЙНОЇ СТАЛОЇ МАГНІТНИХ КОЛОЇДІВ**

(21) **а 2017 11842** (51) МПК (2018.01)
(22) 04.12.2017 G01N 3/00
G01N 29/14 (2006.01)

(71) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Космач Олександр Павлович (UA), Хоменко Антон Сергійович (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ ЗРАЗКІВ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ У ВИПАДКУ СКЛАДНОГО НАПРУЖЕНОГО СТАНУ**

(21) **а 2016 13388** (51) МПК
(22) 26.12.2016 G01N 15/06 (2006.01)

(71) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І ДЕРЖАВНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ (UA)**
(72) Прядко Наталія Сергіївна (UA), Стрельников Геннадій Опанасович (UA), Тернова Катерина Віталіївна (UA)
(54) **ГРАНУЛОМЕТР**

(21) **а 2016 13402** (51) МПК (2018.01)
(22) 27.12.2016 G01N 21/62 (2006.01)
B82B 1/00

(71) **ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ ФІЗИКИ І БІОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ (UA)**
(72) Міщай Віта Павловна (UA), Мисюра Анатолій Григорович (UA)
(54) **ГАЗОСЕНСОРНИЙ МАТЕРІАЛ**

(21) **а 2018 01406** (51) МПК (2018.01)
(22) 13.02.2018 G01N 27/00

(71) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА (UA)**
(72) Костів Оксана Ігорівна (UA), Коркуна Ольга Яремівна (UA), Ридчук Петро Васильович (UA)
(54) **СПОСІБ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АМОКСИЦИЛІНУ У ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТАХ**

(21) **а 2017 08792** (51) МПК
(22) 29.01.2016 G01N 33/24 (2006.01)
G06Q 10/10 (2012.01)
G01N 1/08 (2006.01)

(31) 62/110,405
(32) 30.01.2015
(33) US
(31) 62/256,643
(32) 17.11.2015
(33) US
(85) 30.08.2017
(86) PCT/US2016/015616, 29.01.2016
(71) ЗЕ КЛАЙМЕТ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Кошнік Нік (US), Баурер Філ (US), Чіокко Грег (US)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЯКОСТІ ҐРУНТУ

(21) а 2018 04750 (51) МПК
(22) 27.04.2018 G01N 33/48 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Клименко Вікторія Анатоліївна (UA), Дробова Надія Миколаївна (UA), Висоцька Олена Володимирівна (UA), Печерська Анна Іванівна (UA), Ільченко Світлана Іванівна (UA), Романенко Ілля Мирославович (UA)
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ЦИРОЗУ ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА МУКОВІСЦИДОЗ

(21) а 2016 13427 (51) МПК
(22) 27.12.2016 G01P 3/68 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (UA)
(72) Сантоній Володимир Іванович (UA), Іванченко Іраїда Олександрівна (UA), Будіянська Людмила Михайлівна (UA)
(54) МЕТОД ІМІТАЦІЇ РУХУ ОПТИКО-ЛОКАЦІЙНИХ ПРИСТРОЇВ

(21) а 2016 13566 (51) МПК
(22) 29.12.2016 G01R 21/133 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)
(72) Бржезицький Володимир Олександрович (UA), Гаран Ярослав Олександрович (UA), Лапоша Микола Юрійович (UA), Маслюченко Ігор Миколайович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВТРАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ У ВИСОКОВОЛЬТНІЙ ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ

(21) а 2016 13502 (51) МПК
(22) 28.12.2016 G01V 7/12 (2006.01)

(71) ГОЖИЙ АДАМ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Гожий Адам Васильович (UA)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ ДІЇ УКРАЇНСЬКОГО МАЯТНИКОВОГО ІНСТРУМЕНТА ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РУХЛИВОСТІ ПІДВІШЕНИХ ПРЕДМЕТІВ

G 06

(21) а 2016 13406 (51) МПК
(22) 27.12.2016 G06K 9/36 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ ФІЗИКИ І БІОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Мисюра Анатолій Григорович (UA), Федоров Володимир Олегович (UA), Ушій Лідія Іванівна (UA), Велигоцький Дмитро Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ А КОМП'ЮТЕРНОГО АНАЛІЗУ ЗОБРАЖЕННЯ КРИСТАЛОПОДІБНИХ СТРУКТУР

G 08

(21) а 2017 00207 (51) МПК
(22) 05.01.2017 G08G 5/04 (2006.01)
G08G 1/16 (2006.01)
B60W 30/06 (2006.01)

(71) НЕБАБІН ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ (UA)
(54) СИНГУЛЯРНИЙ СПОСІБ ГАРАНТОВАНОГО ЗАПОБІГАННЯ: ТЕРОРИСТИЧНИМ АКТАМ ПРИ КОРИСТУВАННІ ТЕРОРИСТАМИ ТРАНСПОРТНИМИ ЗАСОБАМИ (ТЗ), ВИКРАДЕННЮ ТЗ ТА ЗАПОБІГАННЮ ЗПІКНЕНЬ ТЗ З ПЕРЕШКОДАМИ ТА ЛЮДЬМИ ПРИ ЛЕГАЛЬНОМУ ТА НЕЛЕГАЛЬНОМУ ВИКОРИСТАННІ ТЗ

G 09

(21) а 2018 01857 (51) МПК
(22) 23.02.2018 G09B 23/04 (2006.01)
G09B 19/10 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)
(72) Вікторов Олександр Валентинович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ ПРЯМИХ У ПРОСТОРІ

(21) а 2018 03535 (51) МПК (2018.01)
(22) 02.04.2018 G09C 1/00

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Горбенко Іван Дмитрович (UA), Кузнецов Олександр Олександрович (UA), Горбенко Юрій Іванович (UA), Олексійчук Антон Миколайович (UA), Тимченко Владислав Анатолійович (UA)
(54) СПОСІБ ПОТОКОВОГО СИМЕТРИЧНОГО ШИФРУВАННЯ "СТРУМОК"

G 21

(21) **a 2017 00748** (51) МПК (2018.01)
(22) 27.01.2017 **G21F 1/04** (2006.01)
C04B 28/00
C04B 22/06 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДА-
ЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ

"ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ"
(UA)

(72) Неделін Ігор Вячеславович (UA), Левківська Ганна
Вікторівна (UA), Костюк Тетяна Олександрівна (UA)
(54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ З ГІДРОІЗОЛЯЦІЙ-**
НИМИ ТА РАДІАЦІЙНО-ЗАХИСНИМИ ВЛАСТИВО-
СТЯМИ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) **а 2018 01599** (51) МПК (2018.01)
(22) 19.02.2018 H01J 25/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (UA)
(72) Чурюмов Геннадій Іванович (UA)
(54) МАГНЕТРОН З БОКОВИМ ХОЛОДНИМ КАТОДОМ

(21) **а 2018 03359** (51) МПК
(22) 30.03.2018 H01M 6/18 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Ізай Віталій Юрійович (UA), Погодін Артем Ігорович (UA), Райняк Міхал (SK), Тімко Мілан (SK), Колчанський Петер (SK)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІМЕРНОГО КОМПОЗИТА НА ОСНОВІ МІКРОКРИСТАЛІЧНОГО ЙОДИД-ПЕНТАТІОГЕРМАНАТУ МІДІ Cu_7GeS_5I ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

(21) **а 2018 03369** (51) МПК
(22) 30.03.2018 H01M 6/18 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Ямковий Олександр Олександрович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Погодін Артем Ігорович (UA), Мінець Юрій Васильович (UA), Сусліков Леонід Михайлович (UA)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ СУПЕРІОННОЇ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ НАНОКРИСТАЛІЧНОГО ЙОДИД-ПЕНТАТІОГЕРМАНАТУ МІДІ Cu_7GeS_5I ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

Н 02

(21) **а 2017 00036** (51) МПК
(22) 03.01.2017 H02K 3/04 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ХАРКІВЕНЕРГОМОНТАЖ" (UA)
(72) Куценко Микола Васильович (UA), Ткачов Сергій Євгенович (UA), Чвертак Анатолій Павлович (UA)
(54) СТРУМОВИВІД ОБМОТКИ СТАТОРА ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ

(21) **а 2018 02378** (51) МПК (2018.01)
(22) 12.03.2018 H02P 7/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА (UA)
(72) Герасименко Віталій Анатолійович (UA), Шпіка Микола Іванович (UA)
(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ТЯГОВИМИ ЕЛЕКТРОДВИГУНАМИ ПОСЛІДОВНОГО ЗБУДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОРУХОМОГО СКЛАДУ В ГАЛЬМІВНОМУ РЕЖИМІ

(21) **а 2018 02830** (51) МПК (2018.01)
(22) 20.03.2018 H02P 21/00
H02P 27/06 (2006.01)

(71) ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA)
(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ СИНХРОННИМ ЕЛЕКТРОДВИГУНОМ НА ПОСТІЙНИХ МАГНІТАХ

Н 03

(21) **а 2017 12434** (51) МПК
(22) 13.06.2016 H03K 19/177 (2006.01)
G06F 9/44 (2018.01)

(31) 15305932.4
(32) 16.06.2015
(33) EP
(85) 19.12.2017
(86) PCT/EP2016/063482, 13.06.2016
(71) АРЕВА НР (FR)
(72) Вебер Йоганес (DE), Мелер Буркгардт (DE)
(54) ПРОГРАМОВАНА КОРИСТУВАЧЕМ ВЕНТИЛЬНА МАТРИЦЯ, ЯКА МІСТИТЬ МНОЖИНУ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ БЛОКІВ, ТА ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ДЛЯ ЕНЕРГОСИЛОВОЇ УСТАНОВКИ

Н 04

(21) **а 2017 10313** (51) МПК (2018.01)
(22) 20.09.2016 H04L 9/08 (2006.01)
H04L 9/32 (2006.01)
G06F 21/64 (2013.01)
G07D 7/00
G06K 19/06 (2006.01)

(31) 15186653.0
(32) 24.09.2015
(33) EP
(31) 15186695.1
(32) 24.09.2015
(33) EP
(85) 25.10.2017
(86) PCT/EP2016/072256, 20.09.2016
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА (CN)
(72) Талверді Меґді (CA)
(54) ПОВТОРНА СЕРТИФІКАЦІЯ ВИРОБІВ

(21) **a 2018 02364** (51) МПК (2018.01)
 (22) 10.08.2016 **H04W 4/00**
 (31) 2501/DEL/2015
 (32) 13.08.2015
 (33) IN
 (85) 07.03.2018
 (86) РСТ/IB2016/054810, 10.08.2016
 (71) ЮНІФАЙД МЕССАДЖИН СІСТЕМС АСА (NO)
 (72) Полу Срініваса Рао (IN)
 (54) СПОСОБИ ТА СИСТЕМИ ДИНАМІЧНОГО КЕРУ-
 ВАННЯ ПОТОКОМ ОПОВІЩЕНЬ В МОБІЛЬНИХ
 МЕРЕЖАХ

H 05

(21) **a 2018 00411** (51) МПК
 (22) 14.04.2016 **H05B 1/02** (2006.01)
 (31) P.413127
 (32) 14.07.2015
 (33) PL
 (85) 13.02.2018
 (86) РСТ/PL2016/050012, 14.04.2016
 (71) ВТС СПУЛКА З ОГРАНИЧОНОЮ ОДПОВЕДЗЯЛЬ-
 НОСТЬОЮ (PL)
 (72) Сек Тадеуш (PL)
 (54) СИСТЕМА КЕРУВАННЯ НАГРІВАЧЕМ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **117287** (51) МПК (2018.01)
A01B 11/00
A01B 3/24 (2006.01)
- (21) а **2016 10433** (22) **13.10.2016**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шийко Олександр Миколайович (UA), Дорофєєв Микола Олександрович (UA), Довжик Михайло Якович (UA), Павлюк Юрій (CA)
- (73) **ШИЙКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Заливна, 33, кв. 64, м. Суми, 40034 (UA)
ДОРОФЄЄВ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Горького, 25, кв. 10, м. Суми, 40004 (UA)
ДОВЖИК МИХАЙЛО ЯКОВИЧ
вул. Герасима Кондратьєва, 144/2, кв. 23, м. Суми, 40021 (UA)
ПАВЛЮК ЮРІЙ
706, Korol Way, Saskatoon, Saskatchewan, S7R 0E2, Canada (CA)
- (54) **ПЛУГ З ВІБРАЦІЄЮ РОБОЧИХ ОРГАНІВ**
- (57) Плуг з вібрацією робочих органів, що приводяться в стан вібрації за допомогою ексцентриків, що одержують обертання від вала відбору потужності трактора, який відрізняється тим, що стійки корпусів плугів жорстко закріплені до поперечної балки з важелями, балка ж встановлена на рамі плуга з можливістю обертання і жорстко з'єднана з важелем, на кінці якого знаходиться ролик, що входить в контакт з ексцентриком.

- (11) **117278** (51) МПК (2018.01)
A01B 73/00
A01C 7/20 (2006.01)
F01D 17/20 (2006.01)
F15B 9/00
F15B 15/18 (2006.01)
- (21) а **2016 08995** (22) **23.01.2015**
(24) **10.07.2018**
(31) **61/931,256**
(32) **24.01.2014**
(33) **US**
(86) **PCT/US2015/012685, 23.01.2015**

- (72) Хан Дустан (US), Ролфс Мерлан (US), Мьюлхерін Джон П. (US), Ачен Кортні Н. (US), Волц Гері (US), Нолт Стів (US), Легт Райан (US), Шилдрот Ретт (US)
- (73) **KINZ MENYUFEKCHURING, INC.**
2172 M Avenue, Williamsburg, Iowa 52361, United States of America (US)
- (54) **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАРЯДДЯ З ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИМИ ЦИЛІНДРАМИ**
- (57) 1. Автономний вузол електромеханічного гідравлічного циліндра, який містить:
циліндр, що містить шток, що включає поршень, здатний переміщуватися в корпусі;
накопичувач гідравлічної рідини, який функціонально з'єднаний з циліндром і містить гідравлічну рідину;
електричний насос, функціонально з'єднаний з накопичувачем, для спрямування гідравлічної рідини з однієї сторони поршня циліндра в іншу для переміщення штока; і
електричний блок керування;
причому вузол електромеханічного гідравлічного циліндра розташований на сільськогосподарському знарядді для забезпечення переміщення одного або більше компонентів сільськогосподарського знаряддя.
2. Вузол за п. 1, який додатково містить джерело електричної енергії, сполучене з насосом для надання йому електроенергії.
3. Вузол за п. 1, в якому електричний насос являє собою електричний шестеренний насос.
4. Вузол за п. 1, в якому електричний насос являє собою лопатевий насос.
5. Вузол за п. 1, в якому електричний насос являє собою насос гвинтового типу.
6. Вузол за п. 1, який додатково містить один або більше запірних клапанів, функціонально з'єднаних з вузлом.
7. Вузол за п. 6, в якому один або більше запірних клапанів мають закриті положення, в якому шток заблокований нерухомим чином, і відкрите положення, в якому шток має можливість плавання всередині корпусу.
8. Вузол за п. 1, що додатково містить інтелектуальний пристрій керування для приведення в дію насоса вузла для керування переміщенням штока.
9. Вузол за п. 8, в якому інтелектуальний пристрій керування містить систему із зворотним зв'язком.
10. Вузол за п. 8, в якому інтелектуальний пристрій керування містить систему без зворотного зв'язку.
11. Сільськогосподарське знаряддя, що містить:
дишло;
раму, що продовжується від кінця дишла і містить множину висівальних секцій;
перший і другий маркери, що продовжуються від протилежних кінців рами;
і
автономний вузол електромеханічного гідравлічного циліндра, функціонально з'єднаний з кожним з

маркерів для висунення і втягування маркерів відносно рами, при цьому вузол електромеханічного гідравлічного циліндра містить:

циліндр, що містить шток, що включає поршень, здатний переміщуватися в корпусі;

накопичувач гідравлічної рідини, який функціонально з'єднаний з циліндром і містить гідравлічну рідину; і

електричний насос, функціонально з'єднаний з накопичувачем, для спрямування гідравлічної рідини з однієї сторони поршня циліндра в іншу для переміщення штока; і

електричний блок керування, функціонально з'єднаний з сільськогосподарським знаряддям, щоб привести в дію вузол електромеханічного гідравлічного циліндра вручну або автоматично.

12. Знаряддя за п. 11, що додатково містить джерело електричної енергії для приведення в дію вузол електромеханічного гідравлічного циліндра.

13. Знаряддя за п. 12, в якому джерело енергії являє собою джерело енергії трактора, сполучене із знаряддям для надання енергії у вузол електромеханічного гідравлічного циліндра.

14. Знаряддя за п. 11, в якому насос являє собою:

a) електричний шестеренний насос;

b) електричний лопатевий насос; або

c) електричний насос гвинтового типу.

15. Знаряддя за п. 11, в якому вузол електромеханічного гідравлічного циліндра містить один або більше запірних клапанів, що мають закрите положення, в якому шток заблокований нерухомим чином, і відкрите положення, в якому шток має можливість плавання всередині корпусу.

16. Система приведення в дію одного або більше автономних вузлів електромеханічних гідравлічних циліндрів на сільськогосподарському знарядді або сполучених з ним, що містить:

блок керування для отримання керуючих сигналів з одного або більше входів, пов'язаних з сільськогосподарською роботою;

ISOBUS для отримання одного або більше входних сигналів з блока керування;

гідравлічний блок керування, розташований на сільськогосподарському знарядді і функціонально з'єднаний з гідравлічним джерелом;

при цьому вказаний гідравлічний блок керування сполучений з ISOBUS для отримання одного або більше входних сигналів і для надання команди гідравлічному джерелу, пов'язаній з роботою одного або більше вузлів електромеханічних гідравлічних циліндрів на сільськогосподарському знарядді або сполучених з ним.

17. Система за п. 16, в якій блок керування являє собою електронний блок керування трактором на тракторі, а входні сигнали являють собою засоби керування трактором.

18. Система за п. 17, в якій засоби керування трактором містять:

a) дисплейні термінали;

b) віртуальні термінали;

c) засоби керування оператора; або

d) користувацькі інтерфейси.

19. Система за п. 18, в якій гідравлічний блок керування виконаний з можливістю приведення в дію клапанів для виконання функцій на сільськогосподар-

ському знарядді, як яби вони були підключені безпосередньо до трактора.

20. Система за п. 19, в якій клапани входять в гідравлічне джерело.

21. Система за п. 20, в якій вказане гідравлічне джерело додатково містить блок керування, силовий вхід, сполучений з електричним двигуном і насосом, резервуар для вміщення гідравлічної рідини і елемент для підготовки рідини.

22. Система за п. 21, в якій вказаний елемент для підготовки рідини виконаний з можливістю фільтрації гідравлічної рідини після використання вузлом електромеханічного гідравлічного циліндра і перед її поверненням в резервуар гідравлічного джерела.

23. Спосіб надання гідравлічної рідини у автономний вузол електромеханічного гідравлічного циліндра сільськогосподарського знаряддя, що включає:

введення одного або більше сигналів керування в блок керування трактором на тракторі, сполученому з сільськогосподарським знаряддям;

передачу одного або більше сигналів керування через ISOBUS, сполучений з блоком керування трактором, в гідравлічний блок керування, розташований на сільськогосподарському знарядді; і

приведення в дію гідравлічного джерела, яке функціонально з'єднане з гідравлічним блоком керування і розташоване на сільськогосподарському знарядді для надання гідравлічної рідини у вузол електромеханічного гідравлічного циліндра.

24. Спосіб за п. 23, в якому гідравлічне джерело не регулюють або живлять від трактора.

25. Спосіб за п. 23, який додатково включає повернення гідравлічної рідини в гідравлічне джерело після її використання у вузлі електромеханічного гідравлічного циліндра.

26. Спосіб за п. 25, який додатково включає підготовку гідравлічної рідини в гідравлічному джерелі по мірі того, як вона повертається в нього.

27. Спосіб за п. 26, в якому етап підготовки гідравлічної рідини включає фільтрацію рідини для подальшого використання.

28. Спосіб за п. 23, в якому етап приведення в дію гідравлічного джерела включає активацію блока керування в гідравлічному джерелі і приведення в дію електричного двигуна і насоса, сполученого з ним, для надання певної кількості гідравлічної рідини.

29. Спосіб за п. 23, що додатково включає повторне використання гідравлічної рідини через гідравлічне джерело за допомогою надавання гідравлічної рідини в той же самий або інший вузол електромеханічного гідравлічного циліндра.

(11) 117219

(51) МПК (2018.01)

A01C 21/00

A01B 79/00

A01C 23/00

(21) a 2013 14824

(22) 16.05.2012

(24) 10.07.2018

(31) 10 2011 050 460.5

(32) 18.05.2011

(33) DE

(86) PCT/EP2012/059211, 16.05.2012

(72) Лімбруннер Бернхард (DE)

(73) **ГЕОРГ ФРІТЦМАЙЄР ГМБХ УНД КО. КГ**

Forststr. 2, 85653 Aying, Germany (DE)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ, ЯКА ВНОСИТЬСЯ, СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ХІМІКАТИВ, І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ**

(57) 1. Спосіб визначення кількості, що вноситься, сільськогосподарських хімікатів, залежно від вимірюваного стану розвитку рослин, що містить етапи, на яких:

- зчитують або визначають стан розвитку в одній зоні ділянки;

- задають кількість, що вноситься, сільськогосподарських хімікатів для згаданого стану розвитку;

- задають стандартну крутизну характеристичної кривої, що містить вказані дані, причому згадані дані містять тільки пару значень, що включають задану кількість, що вноситься, сільськогосподарських хімікатів і зчитаний або визначений стан розвитку, для забезпечення одноточкового калібрування характеристичної кривої, для зчитування необхідної кількості, що вноситься, сільськогосподарських хімікатів, залежно від стану розвитку;

- корегують вручну крутизну або хід характеристичної кривої, якщо кількість, що видається і вноситься, сільськогосподарських хімікатів не відповідає дослідним значенням,

- при цьому при визначенні кількості, що вноситься, сільськогосподарських хімікатів враховують потенційну врожайність відповідної ділянки.

2. Спосіб за п. 1, в якому стан розвитку визначають за допомогою датчика специфічно для часткової поверхні.

3. Спосіб за п. 2, в якому стан розвитку визначають за допомогою вимірюючого показник вегетації (IMRI) датчика.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому в пам'ять даних вводять верхню і/або нижню межу для належної розподілу кількості, що вноситься, сільськогосподарських хімікатів, яка не повинна перевищуватися або не досягатися.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який включає етап, на якому розподіляють кількість, що вноситься, сільськогосподарських хімікатів за допомогою системи внесення, яку зчитують з характеристичної кривої залежно від відповідного визначуваного стану розвитку.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому внесення сільськогосподарських хімікатів є розподілом добрив, і стан розвитку є станом постачання поживними речовинами.

7. Пристрій визначення кількості, що вноситься, сільськогосподарських хімікатів для виконання способу за будь-яким з пп. 1-6, що містить датчик для безпосереднього або опосередкованого вимірювання стану постачання поживними речовинами, запам'ятовуючий пристрій для введення характеристичної кривої, з якої передбачена можливість зчитування потреби у внесенні залежно від стану розвитку, і коректувальне пристосування для зміни крутизни або ходу характеристичної кривої, і комп'ютер, в який внесена карта потенційної врожайності.

8. Пристрій за п. 7, в якому в запам'ятовуючий пристрій введена верхня і/або нижня межа підлягаючої видачі кількості, що вноситься, сільськогосподарських хімікатів.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 7 або 8, при цьому як внесення розподіляються добрива, і стан розвитку є станом постачання поживними речовинами.

(11) **117284**

(51) МПК

A01D 17/08 (2006.01)

A01D 17/06 (2006.01)

A01D 33/08 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

(21) **a 2016 09505**

(22) **14.09.2016**

(24) **10.07.2018**

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Белосєв Христо Иванов (BG), Ткач Зденко (SK), Крочко Володимир (SK), Веселовські Маріан (PL), Новак Януш (PL), Езєвська-Вітковська Гражина (PL), Ольт Юрі (EE), Арак Маргус (EE), Івановс Семенс (LV)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів, що включає транспортування вороху, його вібраційне перетрушування, подачу в зону очищення та взаємодію з активними і пасивними елементами очисних робочих органів та подальше вивантаження, який **відрізняється** тим, що крім вібраційного перетрушування вороху коренебульбоплодів у повздовжньо-вертикальній площині йому одночасно надають додаткові перетрушуючі зусилля у похилому напрямі у вигляді окремих примусових періодичних ударно-коливальних рухів робочих органів, що захоплюють і відбирають тіла коренебульбоплодів, які забезпечує додатковий перетрушувач.

2. Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів, який включає раму, подавальний транспортер, встановлену над його вихідним кінцем відбивну щітку, перетрушувач вороху вібраційної дії з нижнім вихідним отвором, утвореним щітками з короткими еластичними прутками і з попарно зустрічно-обертальним рухом, сепаруючі органи у вигляді очисної гірки та вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що нижній вихідний отвір перетрушувача виконаний у вигляді додаткового перетрушувача, у якого щітки, що утворюють нижній вихідний отвір, встановлені на окремій прямолинійній похило розташованій балці, яка встановлена рухомо у двох напрямних, закріплених в нижній частині перетрушувача, один з її кінців зв'язаний з корпусом перетрушувача пружиною стиснення, а інший кінець має встановлений вільно на осі ролик, який спирається на трикутний копір, який зв'язаний з механізмом його переміщення і фіксації у горизонтальній площині.

(11) 117285

(51) МПК
A01D 17/08 (2006.01)
A01D 17/06 (2006.01)
A01D 33/08 (2006.01)
B08B 1/02 (2006.01)
B08B 1/04 (2006.01)

(21) а 2016 09506

(22) 14.09.2016

(24) 10.07.2018

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Белоев Христо Иванов (BG), Ткач Зденко (SK), Крочко Володимир (SK), Веселовські Маріан (PL), Новак Януш (PL), Езевська-Вітковська Гражина (PL), Ольт Юри (EE), Арак Маргус (EE), Івановс Семенс (LV)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів, що включає транспортування вороху, його вібраційне перетрушування, подачу в зону очищення та взаємодію з активними і пасивними елементами очисних робочих органів та подальше вивантаження, який **відрізняється** тим, що одночасно з перетрушуванням вороху коренебульбоплодів його додатково активують усередині перетрушувача, надаючи періодичні захоплюючі і очищаючі для тіл коренебульбоплодів зусилля, у напрямках, відмінних від напрямку основного перетрушування, у змінних кутових напрямках, які здійснюються додатковим вібраційним активатором зсередини купи вороху, які, крім цього, утворюють для тіл коренебульбоплодів подвійні вібраційні зусилля струшування донизу, що одночасно створюються перетрушувачем і активатором.

2. Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів, який включає раму, подавальний транспортер, встановлену над його вихідним кінцем відбивну щітку, перетрушувач вороху вібраційної дії з нижнім вихідним отвором, утвореним щітками з короткими еластичними лопатями і з попарно зустрічно-обертальним рухом, сепаруючі органи у вигляді очисної гірки та вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що нижній вихідний кінець перетрушувача, що складається з пар привідних щіток з короткими еластичними лопатями, утворює додатковий активатор, який складається з двох окремих поворотних частин, спрямованих одна до одної, зовнішні кінці яких знаходяться у шарнірах, встановлених у нижній частині перетрушувача, а внутрішні зв'язані між собою загальним, плоским рухомим шарніром, який кінематично приєднаний до додаткового механізму вібраційної дії, що знаходиться назовні перетрушувача і забезпечує окремим частинам вихідного кінця перетрушувача вібраційні кутові рухи.

(11) 117328

(51) МПК
A01D 17/16 (2006.01)
A01D 19/12 (2006.01)
A01D 33/08 (2006.01)

(21) а 2017 10716

(22) 03.11.2017

(24) 10.07.2018

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Заришняк Анатолій Семенович (UA), Головач Іван Володимирович (UA), Белоев Христо Иванов (BG), Кангалов Пламен Ганчев (BG), Крочко Владімір (SK), Фіндура Павол (SK), Коренко Марош (SK), Івановс Семенс (LV)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, решітчастого очисника, що виконаний у вигляді привідного, похило встановленого, зрізаного порожнистого конуса, твірна поверхня якого утворена круглими прутками у вигляді концентричних кіл, активатора, встановленого усередину очисника, а також очисної гірки й вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що активатор, який встановлений усередину порожнистого конуса, через вузький вихідний отвір, виконаний у вигляді двоплечого важеля з коротким і довгим плечима, встановленого у шарнір, що розташований на повздовжній осі очисника, причому довге плече важеля, що спрямоване усередину очисника, виконане у вигляді привідної щітки, утвореної тонкими еластичними прутками, що консольно закріплені на привідному валу та утворюють собою шнек, навівка якого спрямована донизу, а нижнє коротке плече кінематично приєднане до механізму його поворотних коливальних рухів.

(11) 117329

(51) МПК
A01D 17/18 (2006.01)
A01D 19/12 (2006.01)
A01D 33/08 (2006.01)

(21) а 2017 10718

(22) 03.11.2017

(24) 10.07.2018

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Заришняк Анатолій Семенович (UA), Головач Іван Володимирович (UA), Белоев Христо Иванов (BG), Кангалов Пламен Ганчев (BG), Крочко Владімір (SK), Фіндура Павол (SK), Коренко Марош (SK), Івановс Семенс (LV)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, решітчастого очисника, що виконаний у вигляді привідного, похило встановленого, зрізаного порожнистого конуса, твірна поверхня якого утворена круглими прутками у вигляді концентричних кіл, активатора, встановленого усередину очисника, а також очисної гірки й вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що

активатор, закріплений на кінці консольного привідного вала, встановлений з зазором усередину нижньої частини порожнистого конуса, через його вихідний отвір, виконаний у вигляді суцільного тіла, що має у середній своїй частині форму зрізаного конуса, як й у решітчастого очисника, його передня частина має гостру, а задня скошену форми, на всій зовнішній поверхні якого консольно закріплені, з відповідними кроками, короткі еластичні пальці, а середня частина додатково містить еластичні дугоподібні виступи, при цьому привідний вал активатора встановлений на рамі рухомим в осьовому напрямі і зв'язаний з рамою пружиною стиснення.

A 23

- (11) **117279** (51) МПК
A23G 9/32 (2006.01)
- (21) а **2016 09086** (22) **29.08.2016**
(24) **10.07.2018**
(72) Копитко Юлія Богданівна (UA)
(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЛЬВІВСЬКИЙ ХОЛОДОКОМБІНАТ"**
вул. Повітряна, 2, м. Львів, Львівська обл., 79025 (UA)
- (54) **СИРКОВЕ МОРОЗИВО**
(57) Морозиво, яке містить, цукор, масло вершкове, воду, молоко знежирене сухе, стабілізатор-емульгатор, яке **відрізняється** тим, що додатково містить молоко коров'яче питне, молоко незбиране згущене з цукром, сир кисломолочний та як стабілізатор-емульгатор містить Кремодан SE-709, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---|--------|
| сир кисломолочний | 40 |
| молоко коров'яче питне | 20 |
| цукор | 16,146 |
| масло вершкове | 9,917 |
| вода питна | 8,724 |
| молоко знежирене сухе | 2,663 |
| молоко незбиране згущене з цукром | 2 |
| стабілізатор-емульгатор Кремодан SE-709 | 0,45. |

- (11) **117319** (51) МПК
A23K 10/20 (2016.01)
A23K 10/30 (2016.01)
A23K 50/40 (2016.01)
- (21) а **2017 06574** (22) **26.06.2017**
(24) **10.07.2018**
(72) Єгоров Богдан Вікторович (UA), Макаринська Алла Василівна (UA), Дубовенко Ігор Євгенович (UA)
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІЛКОВО-ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОЇ ДОБАВКИ ДЛЯ СОБАК**

- (57) 1. Композиція інгредієнтів для виробництва білково-вітамінно-мінеральної добавки для собак, що містить борошно аквакультури, а також компоненти, які містять білок, вітаміни, незамінні амінокислоти, мінеральні речовини і мікроелементи, яка **відрізняється** тим, що додатково містить мідієве, креветкове, водоростеве і виноградне борошно, білок колагеновий яловичий, дріжджі пивні кормові, солод житній сухий, сорбент на основі глини, цеоліт, діатоміт, сірку, імунобактерин-D, премікс, а також сухі екстракти шабельнику, розторопші, хвощу і живокосту, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------------|-----------|
| мідієве борошно | 30,0-35,0 |
| креветкове борошно | 20,0-23,0 |
| водоростеве борошно | 3,0-5,0 |
| білок колагеновий яловичий | 20,0-21,0 |
| дріжджі пивні кормові | 5,0-6,0 |
| солод житній сухий | 3,0-5,0 |
| виноградне борошно | 4,0-5,0 |
| сорбент на основі глини | 0,8-1,2 |
| цеоліт | 0,8-1,2 |
| діатоміт | 0,8-1,2 |
| сірка | 0,8-1,0 |
| сухий екстракт шабельнику | 0,5-1,0 |
| сухий екстракт розторопші | 0,5-1,0 |
| сухий екстракт хвощу | 0,5-1,0 |
| сухий екстракт живокосту | 0,5-1,0 |
| імунобактерин-D | 0,5-1,0 |
| премікс | 1,0-2,0. |
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить як сорбент на основі глини кормову добавку "Вітакорм".
3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як премікс містить премікс "Комбіко".

A 41

- (11) **117245** (51) МПК
A41B 11/12 (2006.01)
- (21) а **2015 12467** (22) **01.07.2014**
(24) **10.07.2018**
(31) **2011104**
(32) **04.07.2013**
(33) **NL**
(86) **PCT/IB2014/062765, 01.07.2014**
(72) ван Тіл Корнеліус Хендрікус Ніколас (NL), ван Тіл Вільхельмус Якобус Корнеліус (NL)
(73) **СТЕПС ХОЛДІНГ Б.В.**
Oranjestraat 47-49 5091 BK Oost West en Middelbeers, Netherlands (NL)
- (54) **ПІДСЛІДНИК**
(57) 1. Підслідник (1), що містить п'яткову частину (2), мискову частину (6) і середню частину (4), яка розташована між п'яковою частиною (2) і мисковою частиною (6), і містить бічні сторони, які проходять між п'яковою частиною (2) і мисковою частиною (6) на кожній стороні, причому згаданий підслідник (1) повністю виготовлений за допомогою в'язання при гойдальному русі циліндра, який **відрізняється** тим, що п'якова частина (2) має нитку, яка містить речовину, яка перешкоджає ковзанню, і введена в п'я-

ткову частину (2) за допомогою в'язання при гойдальному русі циліндра.

2. Підслідник (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана речовина, яка перешкоджає ковзанню, являє собою еластомер, такий як силікони.

3. Підслідник (1) за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що згадана речовина, яка перешкоджає ковзанню, передбачена на несучій нитці з натурального або синтетичного матеріалу.

4. Підслідник (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадана п'ятова частина (2) має пров'язану крайову ділянку, яка утворює бортик, причому згадана крайова ділянка має нитку, що містить речовину, яка перешкоджає ковзанню.

5. Підслідник (1) за п. 4, який **відрізняється** тим, що згадана крайова ділянка відігнута так, що згадана крайова ділянка містить першу крайову підділянку, повернуту до мискової частини (6), і другу крайову підділянку, віддалену від мискової частини (6).

6. Підслідник (1) за п. 5, який **відрізняється** тим, що тільки перша крайова підділянка згаданої крайової ділянки, повернута до мискової частини (6), має нитку, що містить речовину, яка перешкоджає ковзанню.

7. Підслідник (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що п'ятова частина (2) пров'язана щонайменше частково щонайменше двома нитками, причому одна зі згаданих щонайменше двох ниток являє собою нитку, що містить речовину, яка перешкоджає ковзанню.

8. Підслідник (1) за п. 7, який **відрізняється** тим, що інша зі згаданих двох ниток являє собою пружну нитку.

9. Підслідник (1) за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що згадана нитка, що містить речовину, яка перешкоджає ковзанню, розташована переважно на стороні п'ятової частини (2), повернутій до мискової частини (6), а інша зі згаданих щонайменше двох ниток розташована переважно на стороні п'ятової частини (2), віддаленій від мискової частини (6).

10. Підслідник (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадана нитка, що містить речовину, яка перешкоджає ковзанню, передбачена над ділянкою п'ятки.

станню від центра мішені до пробоїни, а сума варіантів пробойн мішені відповідає номіналу монети.

2. Монета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поперечний переріз щонайменше однієї пробоїни виконано у вигляді багатокутника, число сторін якого відповідає вартості пробоїни.

A 47

(11) 117236

(51) МПК

A47J 37/06 (2006.01)

(21) а 2015 08603

(22) 27.01.2014

(24) 10.07.2018

(31) 10 2013 101 180.2

(32) 06.02.2013

(33) DE

(86) PCT/EP2014/051479, 27.01.2014

(72) Ваккер Зігфрід (DE), Май Харальд (DE)

(73) ХЕБЕНШТРАЙТ ГМБХ

Hessenring 16, 64546 Mörfelden-Walldorf, Germany (DE)

(54) СИСТЕМА ПОДОВИХ ПЛИТ ДЛЯ АВТОМАТА ДЛЯ ВИПІКАННЯ ВАФЕЛЬ

(57) 1. Система (1, 36) подових плит для автомата для випікання вафель, що містить дві з'єднані одна з одною з можливістю повороту подові плити (4, 10, 13, 16, 20, 39), при цьому щонайменше одна подова плита (4, 10, 13, 16, 20, 39) опукло попередньо навантажена відносно подової поверхні (5, 23), так що при закритій системі (1, 36) подових плит перед початком процесу випікання відстань в середній області подових плит (4, 10, 13, 16, 20, 39) менша, ніж відстань в крайовій області подових плит (4, 10, 13, 16, 20, 39) для вирівнювання деформацій подових плит (4, 10, 13, 16, 20, 39) під час процесу випікання, яка **відрізняється** тим, що система (1, 36) подових плит забезпечена контактним пристроєм (6, 17, 21, 41), який встановлений на системі (1, 36) подових плит так, що подові поверхні (5) закритої системи (1, 36) подових плит знаходяться на відстані одна від одної.

2. Система (1, 36) подових плит за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система (1, 36) подових плит має каркас (2, 37) форми для випікання вафельних листів, який містить дві з'єднані одна з одною з можливістю повороту частини (3, 38) каркаса, при цьому подові плити (4, 10, 13, 16, 20, 39) встановлені на цих частинах (3, 38) каркаса.

3. Система (1, 36) подових плит за одним з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що щонайменше один контактний елемент (7, 8, 11, 24) контактного пристрою (6, 17, 21, 41) виконаний з можливістю переставлення, так що відстань між подовими плитами (4, 10, 13, 16, 20, 39) закритої системи (1, 36) подових плит регулюється.

4. Система (1, 36) подових плит за одним з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що контактний пристрій (6, 17, 21, 41) встановлений на подовій плиті (4, 10, 13, 16, 20, 39).

5. Система (1, 36) подових плит за п. 4, яка **відрізняється** тим, що контактний пристрій (6, 17, 21, 41) встановлений на краю (22) подової поверхні (5, 23).

A 44

(11) 117291

(51) МПК (2018.01)

A44C 21/00

(21) а 2016 11187

(22) 07.11.2016

(24) 10.07.2018

(72) Гузеєв Олег Олександрович (UA)

(73) ГУЗЕЄВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Юності, 10, кв. 24, селище Кірово, м. Торезьк, Донецька обл., 85280 (UA)

(54) МОНЕТА

(57) 1. Монета, що містить один або декілька отворів, кількість яких вибрано в залежності від номіналу монети, яка **відрізняється** тим, що кожен отвір виконано у вигляді пробоїни мішені, яка зображена на монеті, при цьому вартість пробоїни мішені визначається від-

6. Система (1, 36) подових плит за п. 4, яка **відрізняється** тим, що контактний пристрій (6, 17, 21, 41) встановлений на подовій плиті (4, 10, 13, 16, 20, 39) в середній області.

7. Система (1, 36) подових плит за п. 4, яка **відрізняється** тим, що контактний пристрій (6, 17, 21, 41) встановлений на подовій плиті (4, 10, 13, 16, 20, 39) в середній області верхньої сторони (9, 12) подової плити (4, 10, 13, 16, 20, 39), протилежної до подової поверхні (5, 23).

8. Система (1, 36) подових плит за п. 2 або п. 3, яка **відрізняється** тим, що контактний пристрій (6, 17, 21, 41) встановлений на частині (3, 38) каркаса.

9. Система (1, 36) подових плит за одним з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що контактний пристрій (6, 17, 21, 41) має декілька контактних елементів (7, 8, 11, 24).

10. Система (1, 36) подових плит за одним з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що передбачені два контактні елементи (7, 8, 11, 24), які встановлені па системі (1, 36) подових плит так, що ці контактні елементи (7, 8, 11, 24) при закритій системі (1, 36) подових плит прилягають один до одного.

11. Система (1, 36) подових плит за п. 9, яка **відрізняється** тим, що перший, виконаний з можливістю переставлення, контактний елемент (8) встановлений на першій верхній стороні (9) в середній області цієї першої верхньої сторони (9) першої подової плити (10), а другий, виконаний з можливістю переставлення, контактний елемент (11) встановлений на другій верхній стороні (12) в середній області цієї другої верхньої сторони (12) на другій подовій плиті (13), при цьому перший контактний елемент (8) і другий контактний елемент (11) при закритій системі (1, 36) подових плит прилягають один до одного.

12. Система (1, 36) подових плит за одним з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що контактний пристрій (6, 17, 21, 41) закриває область (15) виходу пари закритої системи (1, 36) подових плит тільки на окремих ділянках.

13. Система (1, 36) подових плит за одним з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що контактний пристрій (6, 17, 21, 41) рознімно встановлений на системі (1, 36) подових плит.

14. Система (1, 36) подових плит за одним з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що подова плита (4, 10, 13, 16, 20, 39) опукло попередньо навантажена в області, в якій контактний пристрій (6, 17, 21, 41) встановлений на системі (1, 36) подових плит.

15. Система (1, 36) подових плит за одним з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що контактний пристрій (6, 17, 21, 41) має щонайменше один опорний елемент (32), встановлений на верхній стороні (9, 12) подової плити (4, 10, 13, 16, 20, 39), протилежної до подової поверхні (5, 23), при цьому подова плита (4, 10, 13, 16, 20, 39), при зумовленій тиском пари деформації подової плити (4, 10, 13, 16, 20, 39), спирається на опорний елемент (32).

(31) 2013/13357

(32) 18.11.2013

(33) TR

(86) PCT/TR2014/000435, 17.11.2014

(72) Шімшір Богач (TR)

(73) ЕДЖЗАДЖИБАШИ ТЮКЕТІМ УРУНЛЕРІ САНАЙІ БЕ ТІДЖАРЕТ АНОНІМ ШІРКЕРІ

Tokmak Köyü Kavak Mevkii, Karamürsel, 77700 Yalova, Turkey (TR)

(54) РОЗДАВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ, ЩО МІСТИТЬ МЕХАНІЗМ ЗАВАНТАЖЕННЯ Й ВИВАНТАЖЕННЯ ВИРОБУ

(57) 1. Роздавальний пристрій для виробів (1), виконаних з паперу й намотаних навколо трубчастого осердя (4), що містить основну частину (7) роздавального пристрою, кришку (5), прикріплену до основної частини (7) роздавального пристрою, й внутрішній контейнер (6) роздавального пристрою для розміщення виробу (1), сформований внутрішніми поверхнями стінок основної частини (7) роздавального пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково містить:

лапки (3), виконані щонайменше одна на кожній з обох, правої (R) й лівої (L) бічних сторін, та частини у вигляді захисних елементів (2) для лапок, що діють як прийомний елемент для лапок (3), при цьому кожна лапка (3) виконана у вигляді одного елемента, який складається з довгастої частини та частини з поверхнею параболічної форми, при цьому кожна лапка (3) прикріплена до частини у вигляді захисного елемента (2) для лапки кінцем видовженої частини з можливістю зсуву лапки (3) в горизонтальній площині в бічному напрямку (А) до бічних сторін під тиском та штовхальним зусиллям, що діють на частину з поверхнею параболічної форми під час розміщення виробу (1) у роздавальному пристрої та під час видалення трубчастого осердя (4) виробу з роздавального пристрою після витрачання виробу (1), та при цьому, якщо дивитися зверху або знизу,

частина з поверхнею параболічної форми має параболічну форму, а верхня і нижня поверхні частини з поверхнею параболічної форми є плоскими та розташовані в горизонтальному напрямку, а якщо дивитися спереду роздавального пристрою, частина з поверхнею параболічної форми має чотирикутну конструкцію (8), виконану на їхній поверхні в середній частині у вертикальному напрямку.

2. Роздавальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що лапки (3) і частини у вигляді захисних елементів (2) для лапок розташовані усередині роздавального пристрою так, що чотирикутна кута конструкція (8), виконана в середній частині поверхонь лапок (3), розташована у вертикальному напрямку.

3. Роздавальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що чотирикутна кута конструкція (8), виконана на поверхні лапки (3) у вертикальному напрямку, розташована так, що входить у трубчасте осердя (4) виробу при розміщенні виробу в роздавальному пристрої й фіксує виріб (1) за рахунок запобігання своєю кутаю формою зсуву виробу (1) у вертикальному напрямку.

4. Спосіб розміщення виробу (1) у роздавальному пристрої за п. 1 і видалення трубчастого осердя (4), що залишається після витрачання виробу (1), із за-

(11) 117264

(21) а 2016 05925
(24) 10.07.2018

(51) МПК

A47K 10/40 (2006.01)

(22) 17.11.2014

значеного роздавального пристрою, який включає етапи:

зсуву виробу (1) усередині роздавального пристрою в горизонтальній площині вздовж бічних сторін за рахунок ковзання по лапках (3), при цьому лапки (3) гнуться й зміщуються в горизонтальній площині в бічному напрямку (А) до бічних сторін під тиском, надаваним виробом (1);

входу лапок (3), коли центральна вісь виробу (1) вирівняна із центральною віссю лапок (3), у трубчасте осердя (4) і входу кутастої чотирикутної конструкції (8), виконаної в середній частині поверхні лапки (3) у вертикальному напрямку, у трубчасте осердя (4) із запобіганням тим самим зсуву виробу (1) у вертикальному напрямку й фіксування виробу (1);

витягування трубчастого осердя (4), що залишається в роздавальному пристрої, з роздавального пристрою в напрямку, протилежному напрямку завантаження, після витрачання виробу (1); та згинання лапок (3) у горизонтальній площині і їх відкриття/зсуву до бічних сторін у бічному напрямку під час витягування трубчастого осердя (4) з роздавального пристрою; видалення трубчастого осердя (4), що перебуває між лапками (3); і повернення лапок (3) у їхнє вихідне положення.

де $K_{\text{ризик}} - \text{коефіцієнт ризику прогресування бронхіальної астми у пацієнтів з бронхіальною астмою і цукровим діабетом другого типу};$

$X_1 - \text{об'єм стегон, см};$

$X_2 - \text{рівень креатиніну в крові, мкмоль/л};$

$X_3 - \text{тривалість захворювання, кількість років};$

$X_4 - \text{форсована життєва ємність легенів, \%};$

$X_5 - \text{рівень загального імуноглобуліну Е в сироватці крові, МО/мл};$

$X_6 - \text{пікова об'ємна швидкість видиху зранку, л/хв},$

значення $K_{\text{ризик}}$ лежить в межах від 0 до 1 та відображає імовірність прогресування бронхіальної астми, чим ближче значення прогнозованої ймовірності до одиниці, тим вище ризик прогресування бронхіальної астми у хворих на бронхіальну астму та цукровий діабет другого типу, якщо значення $K_{\text{ризик}}$ знаходиться в діапазоні від 0 до 0,5, роблять висновок, що у пацієнта низький ризик прогресування захворювання, якщо $K_{\text{ризик}}$ перевищує 0,5 - ризик прогресування бронхіальної астми у пацієнта високий.

A 61

(11) 117323 (51) МПК
A61B 5/091 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

(21) а 2017 08056 (22) 02.08.2017
(24) 10.07.2018

(72) Єрьоменко Галина Володимирівна (UA), Висоцька Олена Володимирівна (UA), Оспанова Тетяна Сунгашевна (UA), Бездітко Тетяна Василівна (UA), Блажко Віктор Іванович (UA), Хіміч Тетяна Юріївна (UA), Печерська Анна Іванівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКУ ПРОГРЕСУВАННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ПАЦІЄНТІВ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ І ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ДРУГОГО ТИПУ

(57) Спосіб визначення ризику прогресування бронхіальної астми у пацієнтів з бронхіальною астмою і цукровим діабетом другого типу, який полягає в тому, що на підставі тривалості захворювання та клініко-діагностичних даних за регресійним рівнянням визначають коефіцієнт ризику ($K_{\text{ризик}}$) прогресування бронхіальної астми, який відрізняється тим, що у пацієнта визначають форсовану життєву ємність легенів, пікову об'ємну швидкість видиху зранку, обсяг стегон, рівень загального імуноглобуліну Е та креатиніну в крові, а регресійне рівняння має вигляд:

$$K_{\text{ризик}} = \left[1 + \exp \left(- \left(-0,809 \cdot X_1 + 0,806 \cdot X_2 + 0,365 \cdot X_3 - 0,135 \cdot X_4 + 0,093 \cdot X_5 - 0,058 \cdot X_6 + 4,868 \right) \right) \right]^{-1},$$

(11) 117304

(51) МПК
A61B 5/0478 (2006.01)
A61N 1/04 (2006.01)
G01N 27/30 (2006.01)

(21) а 2016 13384 (22) 26.12.2016
(24) 10.07.2018

(72) Сніжко Дмитро Вікторович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) УЛЬТРАМІКРОЕЛЕКТРОД І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Ультрамикроелектрод, що містить мікродріт з металу, що запаятий у скляному корпусі, контакт до мікродроту здійснено за допомогою провідника, який виготовлено з металу з температурним коефіцієнтом розширення, еквівалентним температурному коефіцієнту розширення матеріалу корпусу, та поєднано механічно та електрично, який відрізняється тим, що робоча поверхня, що утворена поперечним перерізом електрода, менша, ніж початковий переріз запаяного мікродроту, що використовується при виготовленні ультрамикроелектрода, а саме має субмікронні розміри.

2. Ультрамикроелектрод за п. 1, який відрізняється тим, що в залежності від використаних матеріалів товщина ізоляційного шару корпусу складає від 0,1 до 3,0 міліметрів, мікродріт діаметром від 1 до 100 мікрометрів.

3. Спосіб виготовлення ультрамикроелектрода шляхом запаювання мікродроту у скляний корпус, мікродріт, який попередньо очищений хімічним способом, поєднують з провідником механічно та електрично за допомогою металевої гільзи, що фіксує обидва елементи, далі конструкцію мікродріт-провідник розміщують у скляному корпусі, з боку провідника

конструкцію фіксують на кінці трубки, яка розташована вертикально, так щоб забезпечити розміщення вздовж осі симетрії корпусу, потім скляний корпус запаюють з кінця розміщення мікродроту у вакуумі, який **відрізняється** тим, що здійснюють одночасно витягування цього кінця для зменшення площини робочої поверхні мікродроту, а також корпусу, що можливо завдяки термопластичності матеріалу мікродроту, для реалізації етапу витягування виконують розігрів ділянки мікроелектрода з запаюним мікродротом, після витягування обробляють переріз електрода за допомогою шліфування та полірування таким чином, щоб після шліфування та полірування на кінці електрода було відкрито початок конусної частини мікродроту, тобто ділянка звуження матеріалу мікродроту є зрізаним конусом, крім того, скляний корпус запаюють з обох кінців.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що обидва елементи за допомогою металевої гільзи фіксують зварюванням або запаюванням.

ною та обґрунтованою ознакою ІЦН, яка свідчить про тяжкий перебіг;

- відношення довжини ШМ до її діаметра, що дорівнює від 1,17 до 1,52, відсутність Y-, V- чи U-подібної деформації внутрішнього вічка, або її наявність при відсотку ширини деформації до довжини ШМ, що дорівнює 39 % та менше, а також відсутність ультразвукових ознак наявності розширених вен у венозних сплетіннях ШМ, дрібних рідинних включень та яскравих штрихових ехосигналів з негативним кашльовим тестом є діагностичним критерієм загрози виникнення істміко-цервікальної недостатності і потребує динамічного спостереження за станом шийки матки та призначення патогенетичнообґрунтованої терапії;

- відношення довжини ШМ до її діаметра, що дорівнює 1,53 та більше, відсутність Y-, V- чи U-подібної деформації ЦК, відсутність ультразвукових ознак наявності розширених вен у венозних сплетіннях ШМ, дрібних рідинних включень та яскравих штрихових ехосигналів з негативним кашльовим тестом є ознакою фізіологічного обтураційного стану шийки матки, якщо жінка належить до групи високого ризику щодо розвитку ІЦН рекомендується динамічне УЗ-спостереження не рідше ніж один раз на два тижні.

(11) **117298** (51) МПК (2018.01)
A61B 8/00
A61B 5/00
A61B 5/107 (2006.01)

(21) а **2016 11856** (22) **23.11.2016**
(24) **10.07.2018**

(72) Жабченко Ірина Анатоліївна (UA), Олешко Віктор Федорович (UA), Лук'янова Ірина Сергіївна (UA), Дзюба Олена Миколаївна (UA), Бондаренко Олена Миколаївна (UA), Коваленко Тамара Миколаївна (UA), Буткова Ольга Іванівна (UA), Сюдмак Ольга Романівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Будівельників, 32, м. Рубіжне, 93012 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗМІН СТАНУ ШИЙКИ МАТКИ У ВАГІТНИХ З ІСТМІКО-ЦЕРВІКАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ**

(57) Спосіб прогнозування змін стану шийки матки у вагітних з істміко-цервікальною недостатністю - ІЦН, що включає трансвагінальне ультразвукове дослідження, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують наступні критерії і прогнозують тактику ведення вагітної, а саме: довжину шийки матки до її діаметра на рівні внутрішнього вічка, розрахунок відсотка ширини деформації до довжини шийки матки при наявності Y-, V- чи U-подібної деформації внутрішнього вічка, визначення наявності розширених вен у венозних сплетіннях, васкуляризація шийки матки та кашльовий тест, причому:

- відношення довжини ШМ до її діаметра, що дорівнює 1,16 та менше, наявність Y-, V- чи U-подібної деформації внутрішнього вічка у поєднанні з розрахованим відсотком ширини деформації до довжини ШМ, що дорівнює 40 % та більше, а також наявність розширених вен у венозних сплетіннях ШМ, дрібних рідинних включень та яскравих штрихових ехосигналів з позитивним кашльовим тестом є достовір-

(11) **117327** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) а **2017 10197** (22) **23.10.2017**
(24) **10.07.2018**

(72) Міхановський Олександр Альбертович (UA), Харченко Юлія Володимирівна (UA), Сухіна Олена Миколаївна (UA), Кругова Ірина Миколаївна (UA), Щит Наталія Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Пушкінська, 82, м. Харків, 61024 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ЯЄЧНИКІВ III-IV СТАДІЇ**

(57) 1. Спосіб комбінованого лікування хворих на рак яєчників III-IV стадії, що включає визначення рівнів експресії сироваткового маркера СА-125 кожні три місяці, імуногістохімічне дослідження молекулярно-біологічних маркерів (МБМ) пухлини, який **відрізняється** тим, що після проведення операції визначають рівень експресії молекулярно-біологічних маркерів VEGF, Bcl-2, Ki-67 і p53, та в залежності від співвідношення їх значень оцінюють вид рецидиву захворювання і призначають відповідне лікування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при комбінації рівнів експресії МБМ: VEGF та Bcl-2 - позитивні, Ki-67- 40-100 % та p53 - 50-100 %, оцінюють розвиток локорегіонального рецидиву та проводять хворим 6 циклів ад'ювантної поліхіміотерапії за схемою: 3 цикли - цисплатин 75 мг/м² - 1-й д., ендоксан 600 мг/м² - 1-й д., доксорубіцин 50 мг/м² - 2-й д., та 3 цикли за схемою: паклітаксел 175 мг/м², цисплатин 75 мг/м² - 1-й д., а через 2 тижні призначають дистанційну променеву терапію на ділянку малого таза СД 46 Гр.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що при комбінації рівнів експресії МБМ: VEGF та Bcl-2 - негативні, Ki-67 - негативний та p53 - 50-100 %, оцінюють імовірність генералізації процесу у черевній порожнині та призначають 6 циклів ад'ювантної поліхіміотерапії за схемою: паклітаксел 175 мг/м², цисплатин 75 мг/м² - 1-й д., а через 2 тижні призначають дистанційну променевою терапію на парааортальні лімфатичні вузли СД 30-40 Гр.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що при комбінації рівнів експресії МБМ: VEGF - негативний, Bcl-2 - позитивний, Ki-67 - 4-40 %, p53 - негативний, оцінюють розвиток маркерного рецидиву та призначають 6 циклів ад'ювантної поліхіміотерапії за схемою: цисплатин 75 мг/м² - 1-й д., ендоксан 600 мг/м² - 1-й д., доксорубіцин 50 мг/м² - 2-й д., з подальшим проведенням профілактичних циклів монохіміотерапії ендоксаном 200 мг 1 раз на день протягом 1 або 1,5 місяця до сумарної дози 4-6 г впродовж 2 років.

G01N 33/483 (2006.01)

G01N 33/487 (2006.01)

(11) 117317

(51) МПК

A61B 17/56 (2006.01)

A61F 2/32 (2006.01)

(21) а 2017 04697

(22) 15.05.2017

(24) 10.07.2018

(72) Канзюба Анатолій Іванович (UA), Климовицький Володимир Гарійович (UA), Хайло Павло Анатолійович (UA), Канзюба Максим Анатолійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"** вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ІМПЛАНТАЦІЇ СТЕГНОВОГО КОМПОНЕНТА ЕНДОПРОТЕЗА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ВЕРТЛЮГОВОЇ ДІЛЯНКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**

(57) Спосіб імплантації стегнового компонента ендопротеза при переломах вертлюгової ділянки стегнової кістки, що включає ендопротезування кульшового суглоба, який **відрізняється** тим, що після репозиції та з'єднання кісткових фрагментів вертлюгової ділянки, дефект верхньої ділянки кістково-мозкового каналу, що утворився внаслідок перелому, заміщують кільцеподібним трансплантатом, який висікають із базальної частини видаленого проксимального фрагмента шийки, що містить від 2 до 3 см кортикальної медіальної стінки і накладають зверху на краї репонованих фрагментів вертлюгової ділянки, відтворюючи отвір у кістково-мозковий канал, потім через цей отвір у канал вводять ніжку ендопротеза до щільного контакту проксимальної її частини з верхнім краєм отвору, при цьому кільцеподібний фрагмент, який формує отвір, спирається на верхні краї репонованих фрагментів вертлюгової ділянки, відновлюючи визначений оптимальний рівень занурення ніжки ендопротеза, забезпечуючи розподіл навантажень на репоновані фрагменти вертлюгової ділянки та як аутотрансплантат стимулює процес зрощення між цими фрагментами навколо імплантата.

(11) 117313

(51) МПК (2018.01)

A61D 19/00

G01N 33/49 (2006.01)

(21) а 2017 03965

(22) 21.04.2017

(24) 10.07.2018

(72) Шеремета Віктор Іванович (UA), Ткачов Олександр Володимирович (UA), Ткачова Ольга Леонідівна (UA), Россоха Володимир Іванович (UA), Себа Микола Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **МЕТОД ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ОХОЛОДЖЕННЯ СПЕРМИ ЖЕРЕБЦІВ ЗА ІМУНОГЕНЕТИЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ**

(57) Метод прогнозування результативності охолодження сперми жеребців за імуногенетичними показниками, який включає визначення алелів поліморфної системи групи крові D, і у разі виявлення у жеребців алелів ad/cgm, bcm/d, bcm/dk, cgm/de, dg/cgm, dg/dk, dk/dk системи групи крові D прогнозують високі показники результативності охолодження сперми жеребців і отримання високих фізіологічних показників еякулятів з виживаністю спермій після охолодження у середньому від 80,0 та більше годин при температурі від 2 до 5 °C та абсолютному показнику виживаності спермій у середньому від 190,0 та більше умовних одиниць; у разі виявлення у жеребців алелів ad/bcm, ad/d, ad/de, bcm/cgm, cgm/cgm, bcm/de, bcm/dg, cegm/cgm, cegm/d, cegm/dg, cegm/dk, cgm/dg, de/cgm, de/d, de/dk, dk/d, dk/de системи групи крові D прогнозують отримання середніх задовільних показників результативності охолодження сперми жеребців з виживаністю спермій після охолодження у середньому від 50,0 до 80,0 годин при температурі від 2 до 5 °C та абсолютному показнику виживаності спермій у середньому від 120,0 до 190,0 умовних одиниць; у разі виявлення у жеребців алелів ad/dk, cgm/ceg, cgm/d, cgm/dk, dg/di системи групи крові D прогнозують отримання низьких незадовільних показників результативності охолодження сперми жеребців з виживаністю спермій після охолодження у середньому до 50,0 годин при температурі від 2 до 5 °C та абсолютному показнику виживаності спермій у середньому до 120,0-150,0 умовних одиниць; при цьому для ефективного прогнозування результативності охолодження сперми слід отримувати не менше 8 еякулятів від кожного жеребця.

(11) 117312

(51) МПК (2018.01)

A61D 19/00

G01N 33/487 (2006.01)

G01N 33/49 (2006.01)

(21) а 2017 03964

(22) 21.04.2017

(24) 10.07.2018

(72) Шеремета Віктор Іванович (UA), Ткачов Олександр Володимирович (UA), Ткачова Ольга Леонідівна (UA), Россоха Володимир Іванович (UA), Себа Микола Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) МЕТОД ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ БАКТЕРІАЛЬНОЇ КОНТАМІНАЦІЇ СВІЖООТРИМАНОЇ СПЕРМИ ЖЕРЕБЦІВ ЗА ІМУНОГЕНЕТИЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

(57) Метод прогнозування загальної бактеріальної контамінації свіжоотриманої сперми жеребців за імуногенетичними показниками, який включає визначення алелів поліморфної системи групи крові D, і у разі виявлення у жеребців алелів ad/de, bcm/dk, cgm/de, cgm/dg, dg/cgm, dg/dk, dk/dk системи групи крові D прогнозують отримання низької допустимої загальної бактеріальної контамінації нативної сперми до 2000 КУО/см³; у разі виявлення у жеребців алелів ad/cgm, ad/d, ad/dk, bcm/d, cegm/d, cegm/dk, cgm/ceg, cgm/cgm, cgm/d, cgm/dk, de/cgm, de/dk, dk/d, dk/de системи групи крові D, прогнозують отримання допустимої загальної бактеріальної контамінації нативної сперми від 2000 до 4000 КУО/см³; у разі виявлення у жеребців алелів ad/bcm, dg/di, de/d, cegm/dg, bcm/cgm, bcm/de системи групи крові D прогнозують отримання допустимої загальної бактеріальної контамінації нативної сперми від 4000 до 5000 КУО/см³; у разі виявлення у жеребців алелів bcm/dg і cegm/cgm системи групи крові D прогнозують отримання недопустимої загальної бактеріальної контамінації сперми 5000 та більше КУО/см³; при цьому для ефективного прогнозування фізіологічної загальної бактеріальної контамінації свіжоотриманої сперми слід отримувати не менше 8 еякулятів від кожного жеребця.

спермій у середньому від 5,0 до 7,0 балів (від 50,0 до 70,0 %); у разі виявлення у жеребців алелів ad/bcm та dg/cgm системи групи крові D прогнозують отримання низьких фізіологічних показників свіжоотриманої сперми жеребців з рухливістю спермій у середньому до 5,0 балів (до 50,0 %), при цьому для ефективного прогнозування основних фізіологічних показників свіжоотриманої сперми слід отримувати не менше 8 еякулятів від кожного жеребця.

(11) 117311

(51) МПК (2018.01)
A61D 19/00
G01N 33/49 (2006.01)
G01N 33/483 (2006.01)
G01N 33/487 (2006.01)

(21) а 2017 03963**(22) 21.04.2017****(24) 10.07.2018**

(72) Шеремета Віктор Іванович (UA), Ткачов Олександр Володимирович (UA), Ткачова Ольга Леонідівна (UA), Россоха Володимир Іванович (UA), Себа Микола Васильович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) МЕТОД ПРОГНОЗУВАННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СВІЖООТРИМАНОЇ СПЕРМИ ЖЕРЕБЦІВ ЗА ІМУНОГЕНЕТИЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

(57) Метод прогнозування фізіологічних показників свіжоотриманої сперми жеребців за імуногенетичними показниками, який включає визначення алелів поліморфної системи групи крові D, і у разі виявлення у жеребців алелів bcm/cgm, dg/dk, de/d, cgm/d, cgm/de системи групи крові D прогнозують отримання високих фізіологічних показників свіжоотриманої сперми жеребців з рухливістю спермій у середньому 7,0 та більше балів (70,0 % та більше); у разі виявлення у жеребців алелів ad/cgm, ad/d, ad/de, ad/dk, bcm/d, bcm/de, bcm/dk, cegm/cgm, cegm/d, cegm/dg, cegm/dk, cgm/ceg, cgm/cgm, cgm/dg, cgm/dk, de/cgm, de/dk, dg/di, dk/d, dk/de, dk/dk системи групи крові D прогнозують отримання середніх фізіологічних показників свіжоотриманої сперми жеребців з рухливістю

(11) 117316

(51) МПК (2018.01)
A61D 19/00
G01N 33/487 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(21) а 2017 04627**(22) 13.05.2017****(24) 10.07.2018**

(72) Шеремета Віктор Іванович (UA), Ткачов Олександр Володимирович (UA), Ткачова Ольга Леонідівна (UA), Россоха Володимир Іванович (UA), Філіпцова Ольга Володимирівна (UA), Себа Микола Васильович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) МЕТОД ПРОГНОЗУВАННЯ АБСОЛЮТНОЇ КІЛЬКОСТІ КИШКОВОЇ ПАЛИЧКИ У СВІЖООТРИМАНІЙ СПЕРМІ ЖЕРЕБЦІВ ЗА ІМУНОГЕНЕТИЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

(57) Метод прогнозування абсолютної кількості кишкової палички у свіжоотриманій спермі жеребців за імуногенетичними показниками, який включає визначення алелів поліморфної системи групи крові D, і у разі виявлення у жеребців алелів cegm/d, dk/dk, bcm/cgm, cgm/dk, cgm/de, de/d, bcm/dk системи групи крові D прогнозують отримання низької допустимої абсолютної кількості кишкової палички у нативній спермі до 500 КУО/см³; у разі виявлення у жеребців алелів ad/cgm, dk/de, cgm/dg, ad/bcm, cgm/cgm, bcm/de, cgm/d, bcm/d, dg/dk, de/cgm, cegm/cgm, cegm/dk, bcm/dg, dk/d, ad/d системи групи крові D прогнозують отримання абсолютної кількості кишкової палички у нативній спермі від 500 до 1000 КУО/см³; у разі виявлення у жеребців алелів cegm/dg, de/dk, dg/cgm, cgm/ceg, dg/di, ad/dk, ad/de системи групи крові D прогнозують отримання абсолютної кількості кишкової палички у нативній спермі 1000 та більше КУО/см³, при цьому для ефективного прогнозування абсолютної кількості кишкової палички у свіжоотриманій спермі слід отримувати не менше 8 еякулятів від кожного жеребця.

(11) 117233

(51) МПК
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/50 (2006.01)
A61K 31/5513 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)

(21) а 2015 07784**(22) 09.01.2014****(24) 10.07.2018**

- (31) 61/750,797
(32) 09.01.2013
(33) US
(31) 61/762,833
(32) 08.02.2013
(33) US
(86) PCT/US2014/010854, 09.01.2014
(72) Селтел Дуглас А. (US), Вашон Майкл (US)
(73) ЕДЖМОНТ ФАРМАСЬЮТИКАЛ ЛЛК
1250 Capital of Texas Hwy, South Building 3, Suite 400, Austin, Texas 78746, United States of America (US)
(54) КОМПОЗИЦІЯ З ТРИВАЛИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ ЛОРАЗЕПАМУ
(57) 1. Фармацевтична композиція, яка включає (i) гранули з тривалим вивільненням лоразепаму, що містять лоразепам, диспергований в полімерній матриці, і (ii) гранули з затримкою тривалого вивільнення лоразепаму, що мають ядро, яке містить лоразепам, диспергований в полімерній матриці, і затримуюче покриття, яке оточує вказане ядро, в якій сумарна кількість лоразепаму, яка міститься у вказаній композиції, складає від 0,5 до 10 мг, зазвичай від 1 до 6 мг, чи, наприклад, від 1 до 4 мг.
2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що щонайменше 95 %, а краще 100 %, лоразепаму в вказаній композиції міститься в комбінації вказаних гранул з тривалим вивільненням і вказаних гранул із затримкою тривалого вивільнення.
3. Фармацевтична композиція за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що гранули з тривалим вивільненням мають профіль розчинності в двох середовищах, продемонстрований в тесті на розчинність *in vitro*, такий, що від 20 до 70 %, зазвичай від 25 до 60 %, і часто від 30 до 50 %, лоразепаму вивільняється протягом 2 годин; визначення розчинності *in vitro* у вказаних двох середовищах здійснюються протягом двох годин в середовищі, яке містить 0,1 N HCl, а потім здійснюється в середовищі, яке містить фосфатний буфер і має рН 7,4.
4. Фармацевтична композиція за п. 3, яка відрізняється тим, що профіль розчинності крім того передбачає вивільнення 50 % лоразепаму протягом від 1 до 5 годин і/або вивільнення 70 % лоразепаму протягом від 4 до 10 годин.
5. Фармацевтична композиція за п. 3 або 4, яка відрізняється тим, що профіль розчинності крім того передбачає, що 90 % лоразепаму не вивільняється до 10 годин.
6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що гранули з затримкою тривалого вивільнення лоразепаму демонструють затримку вивільнення *in vivo* близько 6 годин і/або вивільнення починається за умов високого рН клубової кишки.
7. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка відрізняється тим, що гранули з затримкою тривалого вивільнення лоразепаму демонструють профіль розчинності в тесті на розчинність *in vitro* в двох середовищах такий, що вивільнення 90 % лоразепаму відбувається через 10 годин, зазвичай через 12 годин; визначення розчинності *in vitro* у вказаних двох середовищах здійснюються протягом двох годин в середовищі, яке містить 0,1 N HCl, а потім здійснюється в середовищі, яке містить фосфатний буфер і має рН 7,4.

8. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка відрізняється тим, що вказані гранули з затримкою тривалого вивільнення демонструють затримку, зумовлену рН-залежним покриттям, і в якій вказані гранули з затримкою тривалого вивільнення демонструють профіль розчинності в тесті на розчинність на двох середовищах *in vitro* такий, при якому від 20 до 80 %, зазвичай від 25 до 50 %, лоразепаму вивільняється протягом 4 годин; визначення розчинності *in vitro* у вказаних двох середовищах здійснюються протягом двох годин в середовищі, яке містить 0,1 N HCl, а потім здійснюється в середовищі, яке містить фосфатний буфер і має рН 7,4.
9. Фармацевтична композиція згідно за будь-яким з пп. 1-8, яка відрізняється тим, що затримуюче покриття містить ентросолубільне покриття.
10. Фармацевтична композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що полімерна матриця в гранулах з тривалим вивільненням і в гранулах з затримкою тривалого вивільнення містить ГПМС.
11. Фармацевтична композиція за п. 9 або 10, яка відрізняється тим, що ентросолубільне покриття розчиняється при рН 7 або більше.
12. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-11, яка відрізняється тим, що при прийомі дози один раз на день композиція забезпечує стійкий рівень лоразепаму в плазмі крові C_{max} не більше ніж 10 нг/мл \pm 20 % на кожний 1 мг лоразепаму, і/або стійкий рівень лоразепаму в плазмі крові C_{min} щонайменше 5 нг/мл на кожний 1 мг лоразепаму.
13. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-12, яка відрізняється тим, що вказана композиція при прийомі один раз на день забезпечує (1) стійкий рівень лоразепаму в плазмі крові C_{max} , який дорівнює відповідному C_{max} , який досягається за допомогою таблеток з негайним вивільненням при режимі прийому b.i.d. і за тієї ж щоденної сумарної дози лоразепаму, і/або (2) стійкий рівень лоразепаму в плазмі крові C_{min} , який дорівнює відповідному C_{min} , який досягається за допомогою таблеток з негайним вивільненням при режимі прийому b.i.d. і за тієї ж щоденної сумарної дози лоразепаму.
14. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-13, яка відрізняється тим, що вказана композиція дозволяє продовжувати безперервне поглинання лоразепаму протягом 20 годин, бажано щонайменше протягом 24 годин, краще щонайменше протягом 28 годин, і ще краще, щонайменше протягом 30 годин, як це продемонстровано фармакокінетичним дослідженням одиничної дози.
15. Спосіб лікування тривоги, який передбачає прийом пацієнтом, який цього потребує, один раз на день фармацевтичної композиції за одним з пп. 1-14.

(11) 117260

(51) МПК (2018.01)
A61K 9/28 (2006.01)
A61K 9/24 (2006.01)
A61K 31/196 (2006.01)
A61K 31/616 (2006.01)
A61K 47/38 (2006.01)
A61K 47/32 (2006.01)
A61P 29/00

(21) а 2016 05286 (22) 29.10.2013

(24) 10.07.2018

(86) РСТ/ЕР2013/072648, 29.10.2013

(72) Варум Феліпе Хосе Олівейра (CH), Браво Гонсалес Роберто Карлос (CH), Бузер Томас (CH), Басіт Абдул Васех (GB), Фрейр Ана Кристина (GB)

(73) ТИЛЛОТТС ФАРМА АГ

Baslerstrasse 15, CH-4310 Rheinfelden, Switzerland (CH)

(54) ЛІКАРСЬКИЙ ПРЕПАРАТ З ВІДСТРОЧЕНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ

(57) 1. Застосування ізолюючого шару для прискорення вивільнення протизапального засобу в кишечнику суб'єкта з лікарського препарату з відстроченим вивільненням для перорального введення вказаному суб'єкту, при цьому вказаний препарат включає: ядро, що включає вказаний протизапальний засіб як лікарський засіб;

вказаний ізолюючий шар, що покриває вказане ядро, де вказаний ізолюючий шар містить щонайменше один неіонний полімер, вибраний з гідроксипропілметилцелюлози (HPMC) і полівінілового спирту (PVA); і

зовнішнє покриття для забезпечення вивільнення вказаного лікарського засобу в кишечнику, при цьому вказане зовнішнє покриття включає зовнішній шар і внутрішній шар,

причому зовнішній шар включає ентérosолюбільний поліметакрилатний полімер, який має поріг рН при приблизно рН 5 або вище, і

причому внутрішній шар включає розчинний поліметакрилатний полімер, що містить множину карбоксильних груп, щонайменше частина яких нейтралізована у формі карбоксилат-аніонів, де вказаний розчинний поліметакрилатний полімер розчинний в кишковому соку або шлунково-кишковому соку.

2. Застосування за пунктом 1, де вивільнення лікарського засобу прискорюється в ободовій кишці вказаного суб'єкта.

3. Застосування за п. 1 або 2, причому період відстрочки (T_{lag}) in vitro в буфері Кребса при рН 7,4 через 2 години в 0,1 М НСІ зменшується на принаймні 10 %, переважно на принаймні 20 %, більш переважно на принаймні 30 % і найбільш переважно на принаймні 40 %.4. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому період відстрочки (T_{lag}) in vitro в буфері Кребса при рН 7,4 через 2 години в 0,1 М НСІ зменшується на принаймні 10 хвилин, переважно на принаймні 20 хвилин, більш переважно на принаймні 30 хвилин і найбільш переважно на принаймні 45 хвилин.

5. Застосування за п. 1 або 2, де вивільнення лікарського засобу прискорюється в тонкій кишці вказаного суб'єкта.

6. Застосування за п. 1 або 2, де вивільнення лікарського засобу прискорюється в проксимальній частині тонкої кишки вказаного суб'єкта.

7. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний ізолюючий шар характеризується величиною покриття, що складає від приблизно 1 мг полімеру/см² до приблизно 5 мг полімеру/см², переважно від приблизно 2 мг полімеру/см² до приблизно 4 мг полімеру/см², більш переважно від приблизно 2,5 мг полімеру/см² до приблизно 3,5 мг полімеру/см² і найбільш переважно складає приблизно 3 мг полімеру/см².

8. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний ізолюючий шар має товщину від приблизно 5 мкм до приблизно 100 мкм, переважно від приблизно 10 мкм до приблизно 60 мкм і найбільш переважно від приблизно 20 мкм до приблизно 40 мкм.

9. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому вказаний ізолюючий шар включає HPMC.

10. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому вказаний ізолюючий шар включає PVA.

11. Застосування за п. 9 або 10, причому вказаний неіонний полімер присутній в ізолюючому шарі як єдиний плівкоутворювальний полімерний матеріал.

12. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому вказане ядро є кислим.

13. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому вказаний лікарський засіб або будь-який інший компонент в ядрі, включає принаймні одну кислотну групу.

14. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому вказаним протизапальним засобом є 5-ASA.

15. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому принаймні 10 %, переважно принаймні 25 %, більш переважно принаймні 50 % і найбільш переважно принаймні 90 % карбоксильних груп вказаного розчинного поліметакрилатного полімеру вказаного внутрішнього шару знаходяться у формі карбоксилат-аніонів.

16. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому вказаний розчинний поліметакрилатний полімер вказаного внутрішнього шару повністю нейтралізований.

17. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому вказаний ентérosолюбільний поліметакрилатний полімер у вказаному зовнішньому шарі на основі того ж поліметакрилатного полімеру, що і вказаний розчинний поліметакрилатний полімер вказаного внутрішнього шару, при цьому вказаний розчинний поліметакрилатний полімер вказаного внутрішнього шару характеризуються більш високим ступенем нейтралізації, ніж вказаний ентérosолюбільний поліметакрилатний полімер вказаного зовнішнього шару.

18. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому вказаним розчинним поліметакрилатним полімером у вказаному внутрішньому шарі є принаймні частково нейтралізований співполімер (мет)акрилової кислоти і C₁₋₄ алкілового ефіру (мет)акрилової кислоти.

19. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому вказаним розчинним поліметакрилатним полімером у вказаному внутрішньому шарі є повністю нейтралізований співполімер метакрилової кислоти і метилового ефіру (мет)акрилової кислоти.

20. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний внутрішній шар містить буферну речовину, вибрану з групи, яка складається з карбонової кислоти, що містить від 1 до 16 атомів вуглецю, солі лужного металу, солі лужноземельного металу, амонійної солі і солі розчинного металу.

21. Застосування за п. 20, причому буферною речовиною є фосфат.

22. Застосування за п. 20 або 21, де буферною речовиною є первинний кислий фосфорнокислий калій.

23. Застосування за будь-яким з пунктів 20-22, причому буферна речовина присутня у внутрішньому шарі в загальній кількості, що складає від приблизно

но 0,1 % по вазі до приблизно 50 % по вазі, виходячи з сухої ваги розчинного поліметакрилатного полімеру внутрішнього шару.

24. Застосування за будь-яким з пунктів 20-22, причому буферна речовина присутня у внутрішньому шарі в загальній кількості, що складає від приблизно 0,1 % по вазі до приблизно 20 % по вазі, виходячи з сухої ваги принаймні частково нейтралізованого розчинного поліметакрилатного полімеру внутрішнього шару.

25. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому вказаний внутрішній шар містить основу, вибрану з групи, яка складається з гідроксидів у формі основ, бікарбонатів лужних металів, карбонатів лужних металів, фосфатів лужних металів, цитратів лужних металів або фізіологічно переносимих амінів.

26. Застосування за п. 25, причому основою є гідроксид у формі основи.

27. Застосування за п. 25 або 26, причому основою є гідроксид натрію.

28. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, ентросолюбельний поліметакрилатний полімер зовнішнього шару являє собою суміш принаймні двох різних ентросолюбельних поліметакрилатних полімерів, що мають поріг pH, який дорівнює приблизно 5 і вище.

29. Застосування за п. 28, причому два різні ентросолюбельні поліметакрилатні полімери знаходяться в суміші у співвідношенні від приблизно 40:60 до приблизно 60:40, а переважно приблизно 50:50.

30. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, причому вказаний ентросолюбельний поліметакрилатний полімер присутній у зовнішньому шарі як єдиний плівкоутворювальний полімерний матеріал.

31. Застосування за будь-яким з пунктів 1-29, причому вказаний ентросолюбельний поліметакрилатний полімер присутній у зовнішньому шарі в суміші з розщеплюваним полімерним матеріалом, який схильний до впливу бактерій в ободовій кишці.

32. Застосування за пунктом 31, причому вказаний розщеплюваний полімерний матеріал і вказаний ентросолюбельний поліметакрилатний полімер присутні у зовнішньому шарі в співвідношенні, що складає аж до приблизно 60:40.

33. Застосування за п. 31 або 32, причому вказаний розщеплюваний полімерний матеріал і вказаний ентросолюбельний поліметакрилатний полімер присутні у зовнішньому шарі в співвідношенні, що складає від приблизно 25:75 до приблизно 35:65, переважно приблизно 30:70.

34. Застосування за п. 31 або 32, причому вказаний розщеплюваний полімерний матеріал і вказаний ентросолюбельний поліметакрилатний полімер присутні у зовнішньому шарі в співвідношенні, що складає від приблизно 40:60 до приблизно 60:40, переважно приблизно 50:50.

35. Спосіб прискорення вивільнення протизапального засобу в кишечнику суб'єкта з лікарського препарату з відстроченим вивільненням для перорального введення вказаному суб'єкту, при цьому вказаний препарат включає:

ядро, що включає вказаний протизапальний засіб як лікарський засіб; і

зовнішнє покриття для забезпечення вивільнення вказаного лікарського засобу у кишечнику, при цьому

му вказане зовнішнє покриття включає зовнішній шар і внутрішній шар,

причому зовнішній шар включає ентросолюбельний поліметакрилатний полімер, який має поріг pH при приблизно pH 5 або вище, і

причому внутрішній шар включає розчинний поліметакрилатний полімер, що містить множинну карбоксильних груп, щонайменше частина яких нейтралізована у формі карбоксилат-аніонів, де вказаний розчинний поліметакрилатний полімер, який розчинний в кишковому соку або шлунково-кишковому соку, при цьому вказаний спосіб включає забезпечення ізолюючого шару між вказаним ядром і вказаним зовнішнім покриттям, де вказаний ізолюючий шар містить щонайменше один неіонний полімер, вибраний з гідроксипропілметилцелюлози (HPMC) і полівінілового спирту (PVA), і

де вивільнення в кишечнику вказаного лікарського засобу з вказаного складу прискорюється в порівнянні з еквівалентним препаратом без вказаного ізолюючого шару.

36. Застосування ізолюючого шару для запобігання сповільненню вивільнення протизапального засобу в кишечнику суб'єкта з лікарського препарату з відстроченим вивільненням для перорального введення вказаному суб'єкту після зберігання, при цьому вказаний препарат включає:

ядро, що включає вказаний протизапальний засіб як лікарський засіб;

вказаний ізолюючий шар, що покриває вказане ядро, де вказаний ізолюючий шар містить щонайменше один неіонний полімер, вибраний з гідроксипропілметилцелюлози (HPMC) і полівінілового спирту (PVA); і

зовнішнє покриття для забезпечення вивільнення вказаного лікарського засобу в кишечнику, при цьому вказане зовнішнє покриття включає зовнішній шар і внутрішній шар,

причому зовнішній шар включає ентросолюбельний поліметакрилатний полімер, який має поріг pH при приблизно pH 5 або вище, і

причому внутрішній шар включає розчинний поліметакрилатний полімер, що містить множинну карбоксильних груп, щонайменше частина яких нейтралізована у формі карбоксилат-аніонів, де вказаний розчинний поліметакрилатний полімер розчинний в кишковому соку або шлунково-кишковому соку.

37. Застосування за п. 36, причому період відстрочки (T_{lag}) in vitro в буфері Кребса при pH 7,4 через 2 години в 0,1 M HCl збільшується після зберігання на не більше ніж 5 %.

38. Застосування за пунктом 36 або пунктом 37, причому період відстрочки (T_{lag}) in vitro в буфері Кребса при pH 7,4 через 2 години в 0,1 M HCl збільшується після зберігання на не більше ніж 10 хвилин і переважно на не більше ніж 5 хвилин.

39. Застосування за будь-яким з пунктів 36-38, причому вказаний препарат зберігають в закритих контейнерах з поліетилену високої густини (HDPE) протягом принаймні 1 місяця при 40 °C/75 % RH (відносній вологості).

40. Застосування за будь-яким з пунктів 36-38, причому вказаний препарат зберігають в закритих контейнерах з HDPE протягом принаймні 3 місяців при 25 °C/60 % RH.

41. Застосування за будь-яким з пунктів 36-40, причому вказаний ізолюючий шар включає НРМС.
42. Застосування за будь-яким з пунктів 36-41, причому вказаний зовнішній шар включає вказаний ентросолубільний поліметакрилатний полімер в суміші з розщеплюваним полімерним матеріалом, схильним до впливу бактерій ободової кишки.

- (11) **117282** (51) МПК
A61K 31/13 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
- (21) а 2016 09310 (22) 06.09.2016
(24) 10.07.2018
(72) Камілов Сергій Анварович (UA)
(73) **КАМІЛОВ СЕРГІЙ АНВАРОВИЧ**
вул. Осіння, 33, кв. 45, м. Київ, 03164 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ В ХРОНІЧНОМУ ВЕГЕТАТИВНОМУ СТАНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕПАРАТУ СТИЛНОКС (ЗОЛПІДЕМ, ГІПНОГЕН)**
- (57) Спосіб лікування, ведення та реабілітації хворих в хронічному вегетативному стані, який відрізняється тим, що на фоні інтенсивної класичної терапії ЛФК, ноотропами, судинними препаратами, симптоматичного лікування призначають препарат, що містить 10 мг золпідему тартрату (Золпідем, Стілнокс, Гіпноген, Івадал) на термін від 1 до 3-х місяців з початковою дозою 10 мг в день, при сонливості препарат переносять на ніч, при збуджуючій дії - на ранок, раз в 5 днів збільшують дозу на 5 мг до досягнення максимальної добової дози 30 мг в день, та Мемантин на 6-18 місяців, з початковою дозою 5 мг вранці, через 5 днів додатково призначають 5 мг в день, потім раз в 5 днів збільшують дозу на 5 мг по черзі в денний прийом, а потім в ранковий прийом до досягнення максимальної добової дози 30 мг.

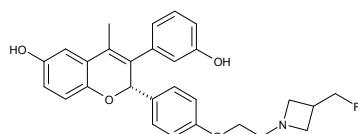
- (11) **117271** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/36 (2006.01)
A61K 38/11 (2006.01)
A61K 31/136 (2006.01)
A61K 31/16 (2006.01)
A61K 31/196 (2006.01)
A61K 31/197 (2006.01)
A61K 31/4168 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
- (21) а 2016 07311 (22) 12.12.2014
(24) 10.07.2018
(31) 13306726.4
(32) 13.12.2013
(33) EP
(86) PCT/EP2014/077635, 12.12.2014
(72) Оклер Аньєс (FR), Мосер Поль (FR), Соколофф Пьер (FR)

- (73) **ПЬЕР ФАБР МЕДІКАМЕНТ**
45, Place Abel Gance, F-92100 Boulogne-Billancourt, France (FR)
- (54) **ПОХІДНА ХРОМОНУ ЯК АНТАГОНІСТ ДОФАМІНОВОГО РЕЦЕПТОРА D3 ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ РОЗЛАДУ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРА**
- (57) 1. Застосування N-(3-{4-[4-(8-оксо-8H-[1,3]діоксо[4,5-g]хромен-7-іл)-бутил]-піперазин-1-іл}-феніл)метансульфонаміду або його фармацевтично прийнятної солі для лікування дефіциту соціальних взаємодій, пов'язаних з розладом аутистичного спектра.
2. Застосування за п. 1, де фармацевтично прийнятна сіль являє собою гідрохлорид.
3. Застосування фармацевтичної композиції, яка включає N-(3-{4-[4-(8-оксо-8H-[1,3]діоксо[4,5-g]хромен-7-іл)-бутил]-піперазин-1-іл}-феніл)метансульфонамід або його фармацевтично прийнятну сіль і фармацевтично прийнятну допоміжну речовину для лікування дефіциту соціальних взаємодій, пов'язаних з розладом аутистичного спектра.
4. Застосування за п. 3, де фармацевтичну композицію комбінують із сполукою, вибраною з групи, що складається з мемантину, амантадину, баклофену, R-баклофену, фенобаму (англ. phenobam), акампросату, бу-метаміду, карпіпраміну, окситоцину, вазопресину та їх сумішей.

- (11) **117274** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/202 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 25/02 (2006.01)
A61P 27/06 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
- (21) а 2016 07999 (22) 19.12.2013
(24) 10.07.2018
(86) PCT/EP2013/077356, 19.12.2013
(72) Георгіу Тасос (CY)
(73) **ГЕОРГІУ ТАСОС**
C/o Ophthalmos Eye and Laser Center, Morfou 48, Egkomi, Nicosia, 2417, Cyprus (CY)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ, ЗМЕНШЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ АБО ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ, ОБУМОВЛЕНИХ УРАЖЕННЯМ ЗОРОВОГО НЕРВА**
- (57) 1. Спосіб лікування, зменшення інтенсивності або профілактики ураження зорового нерва, який передбачає введення людині композиції, що містить щонайменше 7,5 г ейкозапентаєнової кислоти та докозагексаєнової кислоти на добу, у масовому співвідношенні ЕПК:ДГК від 1:1 до 5:1.
2. Спосіб лікування, зменшення інтенсивності або профілактики ураження зорового нерва внаслідок глаукоми, ішемічної нейропатії зорового нерва (ІНЗН) або неврити зорового нерва, який передбачає введення людині композиції, що містить ейкозапентаєнову кислоту та докозагексаєнову кислоту, у масовому співвідношенні ЕПК:ДГК від 1:1 до 5:1, причому кількість ейкозапентаєнової кислоти в композиції становить понад 3,0 г на добу.
3. Спосіб лікування, зменшення інтенсивності або профілактики глаукоми, який передбачає введення людині композиції, що містить 7,5-10 г ейкозапентаєнової кислоти та докозагексаєнової кислоти на добу, у масовому співвідношенні ЕПК:ДГК від 1:1 до 5:1.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що композиція є фармацевтичною композицією.
 5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що композиція є харчовою композицією.
 6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення арахідонової кислоти та ейкозапентаєнової кислоти в крові знаходиться в діапазоні від 0,8 до 3,0, переважно від 1 до 1,5.

- (11) **117249** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/397 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
 A61P 35/00
- (21) **a 2016 00246** (22) **18.06.2014**
 (24) **10.07.2018**
 (31) **61/836,901**
 (32) **19.06.2013**
 (33) **US**
 (31) **61/952,430**
 (32) **13.03.2014**
 (33) **US**
 (86) **PCT/US2014/043040, 18.06.2014**
 (72) Кахраман Мехмет (US), Говек Стівен П. (US), Сміт Ніколас Д. (US), Хегер Джеффрі Х. (US), Чоу Маневал Една (US)
 (73) **СЕРАГОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.**
12780 El Camino Real, Suite 302, San Diego, CA 92130, United States of America (US)
 (54) **МОДУЛЯТОР РЕЦЕПТОРА ЕСТРОГЕНУ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**
 (57) 1. Сполука, яка має наступну структуру Формули (III):



, Формула (III)

- або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.
 2. Фармацевтично прийнятна сіль сполуки за п. 1.
 3. Фармацевтично прийнятна сіль за п. 2, де фармацевтично прийнятна сіль сполуки являє собою кислотно-адитивну сіль.
 4. Фармацевтично прийнятна сіль за п. 2, де фармацевтично прийнятна сіль сполуки являє собою сіль соляної кислоти, сіль бромистоводневої кислоти, сіль сірчаної кислоти, сіль фосфорної кислоти, сіль метафосфорної кислоти, сіль оцтової кислоти, сіль пропіонової кислоти, сіль гексанової кислоти, сіль циклопентанпропіонової кислоти, сіль гліколевої кислоти, сіль піровиноградної кислоти, сіль молочної кислоти, сіль малінової кислоти, сіль янтарної кислоти, сіль яблучної кислоти, сіль L-яблучної кислоти, сіль малеїнової кислоти, сіль щавлевої кислоти, сіль фумарової кислоти, сіль трифтороцтової кислоти, сіль винної кислоти, сіль L-винної кислоти, сіль лимонної кислоти, сіль бензойної кислоти, сіль 3-(4-гідроксibenзоїл)бензойної кислоти, сіль коричної кислоти, сіль мигдальної кислоти, сіль метансульфонової кислоти, сіль етансульфонової кислоти, сіль 1,2-етандисульфонової кислоти, сіль 2-гідроксietансульфонової кислоти, сіль бензолсульфонової кислоти, сіль толуолсульфо-

- нової кислоти, сіль 2-нафталінсульфонової кислоти, сіль 4-метилбіцикло-[2.2.2]окт-2-ен-1-карбонової кислоти, сіль глюкгогептонової кислоти, сіль 4,4'-метилебис-(3-гідроксі-2-ен-1-карбонової кислоти), сіль 3-фенілпропіонової кислоти, сіль триметилоцтової кислоти, сіль третинної бутилоцтової кислоти, сіль лаурилсірчаної кислоти, сіль глюконової кислоти, сіль глутамінової кислоти, сіль гідроксинафтоєвої кислоти, сіль саліцилової кислоти, сіль стеаринової кислоти, сіль муконової кислоти, сіль масляної кислоти, сіль фенілоцтової кислоти, сіль фенілмасляної кислоти або сіль вальпроєвої кислоти.
 5. Фармацевтично прийнятна сіль за п. 2, де фармацевтично прийнятна сіль сполуки являє собою сіль соляної кислоти.
 6. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку або фармацевтично прийнятну сіль або сольват за будь-яким з пп. 1-5.
 7. Фармацевтична композиція за п. 6, де фармацевтична композиція приготована для внутрішньовенної ін'єкції, підшкірної ін'єкції, перорального введення або місцевого введення.
 8. Фармацевтична композиція за п. 6, де фармацевтична композиція являє собою таблетку, пігулку, капсулу, рідину, суспензію, гель, дисперсію, розчин, емульсію, мазь або лосьйон.
 9. Застосування сполуки або її фармацевтично прийнятної солі або сольвату за будь-яким з пп. 1-5 в лікуванні раку у ссавця.
 10. Застосування за п. 9, де рак піддається лікуванню модулятором рецептора естрогену.
 11. Застосування за п. 9, де рак являє собою рак молочної залози, рак яєчника, рак ендометрія, рак передміхурової залози, рак легені або рак матки.
 12. Застосування за будь-яким з пп. 9-11 в комбінації з аналізом рівнів CA-125 у зразку крові від ссавця.

- (11) **117244** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/519 (2006.01)
 A61P 1/00

- (21) **a 2015 12299** (22) **12.05.2014**
 (24) **10.07.2018**
 (31) **1718/MUM/2013**
 (32) **14.05.2013**
 (33) **IN**
 (31) **2309/MUM/2013**
 (32) **09.07.2013**
 (33) **IN**
 (86) **PCT/IB2014/000707, 12.05.2014**
 (72) Датт Чайтання (IN), Чотайвале Віджай (IN), Гупта Рам (IN), Замбад Шіталкумар (IN), Дешпанде Шайлен (IN), Котеча Джігнеш (IN), Гупта Рамеш (IN), Срівастава Санджай (IN), Чіпа Лаксмікант (IN), Абрахам Джайа (IN)
 (73) **ТОРРЕНТ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛІМІТЕД**
Torrent House, Off Ashram Road, Gujarat, 380009 Ahmedabad, India (IN)
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ТІАЗОЛОПІРИМІДИНОНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ КИШЕЧНИКУ**

- (57) 1. Спосіб лікування запального захворювання кишечника в ссавців, який включає введення фармацевтичної композиції, що містить терапевтично ефективну кількість [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)-аміно]-оцтової кислоти або її фармацевтично прийнятної солі, при якому терапевтично ефективна кількість знаходиться в діапазоні 2,5-60 мг.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що терапевтично ефективна кількість [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)-аміно]-оцтової кислоти або її фармацевтично прийнятної солі знаходиться в діапазоні дозувань від 4,5 мг до 50 мг.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що терапевтично ефективна кількість знаходиться в діапазоні від 4,5 мг до 40 мг.
4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що фармацевтична композиція додатково містить щонайменше один фармацевтично прийнятний носій, вибраний з розріджувача, зв'язувальної речовини, розпушувача, регулятора кислотності та/або змашувальної речовини.
5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що є не парентеральним.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що є оральним (пероральним).
7. Застосування [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)-аміно]-оцтової кислоти або її фармацевтично прийнятної солі для приготування фармацевтичної композиції для лікування запального захворювання кишечника в ссавців, при якому кількість [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)-аміно]-оцтової кислоти або її фармацевтично прийнятної солі знаходиться в діапазоні від 2,5 мг до 60 мг.
8. Застосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)-аміно]-оцтова кислота або її фармацевтично прийнятна сіль застосовується в діапазоні дозувань від 4,5 мг до 50 мг.
9. Застосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що [(2-гідроксі-4-оксо-6,7,8,9-тетрагідро-4Н,5Н-10-тіа-1,4а-діазабензо[а]азулен-3-карбоніл)-аміно]-оцтова кислота або її фармацевтично прийнятна сіль застосовується в діапазоні дозувань від 4,5 мг до 40 мг.
10. Застосування за пп. 7-9, яке **відрізняється** тим, що фармацевтична композиція додатково містить щонайменше один фармацевтично прийнятний носій, вибраний з розріджувача, зв'язувальної речовини, розпушувача, регулятора кислотності та змашувальної речовини.

(11) 117243

(51) МПК
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 9/06 (2006.01)

(21) а 2015 11610

(22) 25.04.2014

(24) 10.07.2018

(31) 13165582.1

(32) 26.04.2013

(33) EP

(86) PCT/EP2014/058456, 25.04.2014

(72) Крумпль Гюнтер (АТ)

(73) АОП ОРФАН ФАРМАЦОЙТИКАЛЬС АГ

Wilhelminenstraße 91/II f, A-1160 Vienna, Austria (АТ)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЛАНДІОЛОЛУ ГІДРОХЛОРИДУ У ТРИВАЛОМУ ЛІКУВАННІ ТАХІАРИТМІЇ

- (57) 1. Спосіб лікування ландіололом гідрохлоридом для стійкого зниження частоти серцевих скорочень і/або артеріального тиску під час періоду введення ландіололу гідрохлориду при лікуванні людини, яка страждає на надшлуночкову тахікардію і/або гіпертензію, при цьому ландіололу гідрохлорид вводять внутрішньовенно у постійній дозі, що становить щонайменше 5 мкг/кг/хв., протягом періоду, що становить щонайменше 2 години.
2. Спосіб лікування за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що постійна доза ландіололу гідрохлориду становить, щонайменше 10 мкг/кг/хв., зокрема щонайменше 15 мкг/кг/хв., зокрема щонайменше 20 мкг/кг/хв., зокрема щонайменше 25 мкг/кг/хв., зокрема щонайменше 30 мкг/кг/хв., зокрема щонайменше 35 мкг/кг/хв., зокрема щонайменше 40 мкг/кг/хв.
3. Спосіб лікування за пунктами 1 або 2, який **відрізняється** тим, що ландіололу гідрохлорид вводять протягом щонайменше 4 годин, переважно протягом щонайменше 6 годин, переважно протягом щонайменше 12 годин, переважно протягом щонайменше 24 годин, переважно протягом більше двох днів.
4. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що частота серцевих скорочень знижується щонайменше на 5 %, переважно на 10-50 %, у порівнянні із частотою серцевих скорочень до початку лікування.
5. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що феномен Чілера-Вейгля не розвивається після припинення введення ландіололу гідрохлориду.
6. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що нормальна частота серцевих скорочень досягається протягом від 5 до 20 хвилин після припинення введення.
7. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зазначений ландіолол гідрохлорид перебуває у концентрації, що становить приблизно від 1 до 30 мг/мл, переважно приблизно від 5 до 15 мг/мл.
8. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що зазначений ландіололу гідрохлорид перебуває у формі ліофілізованого порошку, відновленого для одержання готового до застосування розчину, або перебуває у формі розведеного, готового до застосування препарату.
9. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що зазначений розчин має значення рН аж до 6,5.
10. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що зазначений розчин вводять у вигляді підтримуючої інфузії в дозі від 15 до 100 мкг/кг/хв., переважно від 10 до 50 мкг/кг/хв.
11. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що зазначений розчин є толерантним до локальної тканини в ділянці інфузії, запобігаючи місцевому венозному подразненню або некрозу шкіри в ділянці інфузії.

12. Спосіб лікування за будь-яким з пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що суб'єкт:

а) страждає на фібриляції передсердь, тріпотіння передсердь і/або гіпертензії в передопераційний, післяопераційний період, або інших обставинах, коли бажаний постійний контроль шлуночкового ритму, або

б) потребує зниження артеріального тиску в передопераційний період, в інших гострих ситуаціях, під час розшарування аорти або у відношенні контрольованої гіпотензії для того, щоб уникнути втрати крові в хірургії вуха, носа або гортані, або в інших терапевтичних цілях.

13. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що зазначений суб'єкт має серцеву недостатність, гіпергідратацію, ниркову недостатність, гіпернатріємію, гіперхлоремічний ацидоз і/або гіпергідратацію.

14. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що зазначений суб'єкт одержує лікарський засіб з позитивною інотропною дією, зокрема, вибраний із групи, яка складається з добутаміну, амринону, або симпатоміметичний лікарський засіб, зокрема, вибраний із групи, яка складається з бета-1-, бета-2-агоністів, інгібіторів фосфодієстерази або сенсибілізаторів кальцію.

15. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що зазначений суб'єкт страждає від інтоксикації, викликаної позитивним інотропним і/або хронотропним лікарським засобом, або симпатоміметичним засобом.

вбурові клітини з фетальних нирок, а третя суспензія містить стовбурові клітини з хоріону, причому суспензію стовбурових клітин з фетальної печінки вводять шляхом внутрішньовенного введення в об'ємі, не меншому за $0,1 \text{ мл}$, з кількістю ядровмісних клітин не менше за $36,18 \times 10^6$ в 1 мл за одне введення, суспензію стовбурових клітин з нирок вводять підшкірно в об'ємі, не меншому за $0,6 \text{ мл}$ з кількістю клітин не менше за $3,14 \times 10^6$ в 1 мл за одне введення, а суспензію стовбурових клітин з хоріону вводять підшкірно в об'ємі, не меншому за $0,7 \text{ мл}$ з кількістю клітин не менше $5,29 \times 10^6$ в 1 мл за одне введення, причому вказані суспензії стовбурових клітин вводять одночасно з проведенням стандартної медикаментозної терапії, а перед введенням суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки додатково виконують премедикацію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як стандартну медикаментозну терапію призначають введення гіпоглікемічних препаратів, інсулінотерапію, дієтотерапію та призначають лікувальну фізкультуру.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію стовбурових клітин з фетальної печінки вводять разом із фізіологічним розчином натрію хлориду зі швидкістю 20-40 крапель за хвилину.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що премедикацію виконують шляхом внутрішньовенного введення 10 мг димедролу і 30 мг преднізолону.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед введенням розморожених після кріоконсервації суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки, суспензії стовбурових клітин з фетальних нирок та суспензії стовбурових клітин з хоріону додатково виконують клінічне, лабораторне та інструментальне обстеження стану хворого.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед проведенням лікування та через 6 місяців після введення розморожених після кріоконсервації суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки, суспензії стовбурових клітин з фетальних нирок та суспензії стовбурових клітин з хоріону здійснюють контроль активності патологічного процесу за клінічними, лабораторними та інструментальними показниками.

(11) 117263

(51) МПК

A61K 35/545 (2015.01)

A61K 35/22 (2015.01)

A61K 35/407 (2015.01)

A61P 3/10 (2006.01)

(21) а 2016 05922

(22) 01.06.2016

(24) 10.07.2018

(72) Матіяшук Ірина Георгіївна (UA), Сич Наталія Сергіївна (UA), Клунник Марія Олексіївна (UA), Демчук Марія Петрівна (UA), Іванкова Олена Віталіївна (UA), Скалозуб Марина Вікторівна (UA), Сінельник Андрій Аркадійович (UA), Сорочинська Христина Ігорівна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР ЕМБРІОНАЛЬНИХ ТКАНИН "ЕМСЕЛЛ" вул. Сирецька, 37-а, м. Київ, 04073 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 1 ТИПУ З МІКРОАЛЬБУМІНУРІЄЮ З ВКЛЮЧЕННЯМ ПРЕПАРАТІВ З МАТЕРІАЛУ ЕМБРІОФЕТАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ ТА ВИДІЛЕНИХ З НЬОГО КЛІТИН

(57) 1. Спосіб комплексного лікування цукрового діабету 1 типу, що включає приготування та введення кріоконсервованого препарату з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин, який **відрізняється** тим, що виготовляють та вводять щонайменше три препарати у вигляді розмороженої після кріоконсервації суспензії стовбурових клітин, виділених з матеріалу фетусу людини 5-12 тижня гестації, одна з яких містить стовбурові клітини з фетальної печінки, друга суспензія містить сто-

(11) 117330

(51) МПК

A61K 35/644 (2015.01)

A61K 31/60 (2006.01)

A61K 31/47 (2006.01)

A61K 31/14 (2006.01)

A61P 17/12 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

A61P 31/10 (2006.01)

(21) а 2017 11171

(22) 15.11.2017

(24) 10.07.2018

(72) Тихонов Олександр Іванович (UA), Фролова Оксана Євгенівна (UA), Шпичак Олег Сергійович (UA)

(73) ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ вул. Червоноармійська, 8/10, кв. 55, м. Харків, 61052 (UA)

(54) СКЛАД ЛІКАРСЬКОГО ПРЕПАРАТУ ПРОТИГРИБКОВОЇ, ПРОТИМІКРОБНОЇ ТА КЕРАТОЛІТИЧНОЇ ДІЇ

- (57) Склад лікарського препарату протигрибової, проти-микробної та кератолітичної дії, що містить діючу речовину нафтифіну гідрохлорид, який **відрізняється** тим, що додатково містить настоянку прополісу на спирті 80 % концентрації, хлорхінольдол, саліцилову кислоту, у наступному співвідношенні, г:
- | | |
|-----------------------|-------------|
| нафтифіну гідрохлорид | 0,05-0,1 |
| хлорхінольдол | 0,5-2,0 |
| кислота саліцилова | 0,5-1,0 |
| настоянка прополісу | 98,95-96,9. |

(11) **117292** (51) МПК
A61K 36/11 (2006.01)
A61K 36/18 (2006.01)

(21) а 2016 11238 (22) 07.11.2016
 (24) 10.07.2018

(72) Зуйкіна Світлана Сергіївна (UA), Вишневська Лілія Іванівна (UA)

(73) **ЗУЙКІНА СВІТЛАНА СЕРГІЙВНА**
 вул. Тобольська, 49-а, кв. 35, м. Харків, 61072 (UA)
ВИШНЕВСЬКА ЛІЛІЯ ІВАНІВНА
 просп. Тракторобудівників, 85-в, кв. 101, м. Харків, 61123 (UA)

(54) **ФІТОЗБІР ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ МАСТОПАТІЇ**

- (57) Фітозбір для лікування і профілактики мастопатії, що містить плоди шипшини собачої, траву хвощу польового, який **відрізняється** тим, що додатково містить листя петрушки посівної, кукурудзи стовпчики з приймочками, плоди журавлини звичайної, шишки хмелю звичайного, листя кропиви дводомної, траву стевії медової, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| плоди шипшини собачої | 15,0-20,0 |
| трава хвощу польового | 5,0-10,0 |
| листя петрушки посівної | 5,0-10,0 |
| кукурудзи стовпчики з приймочками | 3,0-5,0 |
| плоди журавлини звичайної | 5,0-10,0 |
| шишки хмелю звичайного | 15,0-20,0 |
| листя кропиви дводомної | 10,0-15,0 |
| трава стевії медової | 5,0-10,0. |

(11) **117268** (51) МПК (2018.01)
A61K 36/537 (2006.01)
A61K 36/185 (2006.01)
A61K 36/738 (2006.01)
A61K 36/73 (2006.01)
A61K 36/483 (2006.01)
 A61P 31/00

(21) а 2016 06363 (22) 10.06.2016
 (24) 10.07.2018

(72) Нежувака Валентина Володимирівна (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЛІКТРАВИ"**
 шосе Київське, 21, м. Житомир, Житомирська обл., 10001 (UA)

(54) **ФІТОКОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АБО ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

- (57) 1. Фітокомпозиція для лікування або профілактики інфекційно-запальних захворювань, що містить липи квітки, шипшини плоди та шавлії листя, яка **відрізняється** тим, що додатково містить малини листя та акації білої квітки, у наступному співвідношенні, мас. %:

липи квітки	20-30
шипшини плоди	20-30
малини листя	15-25
акації білої квітки	15-25
шавлії листя	5-15.

2. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить зазначені компоненти у наступному співвідношенні, мас. %:

липи квітки	25
шипшини плоди	25
малини листя	20
акації білої квітки	20
шавлії листя	10.

3. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить суміш зазначених компонентів у подрібненому вигляді зі ступенем подрібнення у межах від 5600-180 мкм.

4. Фітокомпозиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що містить суміш зазначених компонентів у фільтр-пакеті або у пачці з внутрішнім пакетом.

(11) **117216** (51) МПК (2018.01)
A61K 38/08 (2006.01)
 A61P 35/00

(21) а 2013 02331 (22) 25.07.2008

(24) 10.07.2018

(31) EP07014796.2

(32) 27.07.2007

(33) EP

(31) 60/953,109

(32) 31.07.2007

(33) US

(31) 60/981,241

(32) 19.10.2007

(33) US

(62) а 2010 01960, 25.07.2008

(72) Харпреет Зінгх (DE), Олівер Шор (DE), Клаудія Траут-вайн (DE), Норберт Хільф (DE), Тоні Вайншенк (DE), Штеффен Вальтер (DE), Петер Левандровські (DE)

(73) **IMMATIKS BIOTEKNOLOGJIS GMBH**
 Paul-Ehrlich-Strasse 15, 72076 Tuebingen, Germany (DE)

(54) **ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНИЙ ПЕПТИД ТА ЙОГО ЗАС-ТОСУВАННЯ**

(57) 1. Пептид, що складається з послідовності SEQ ID NO: 8 (SPQYSWRINGIPQQHT).

2. Пептид за п. 1, який має здатність зв'язуватися з молекулою головного комплексу гістосумісності людини (MHC) класу II.

3. Пептид за п. 1 або п. 2, який включає непептидні зв'язки.

4. Пептид за будь-яким з пп. 1-3, який є частиною гібридного білка, що включає N-термінальні амінокислоти HLA-DR антиген-асоційованого інваріантного ланцюга (II).

5. Нуклеїнова кислота, що кодує пептид за будь-яким з пп. 1-4.
6. Нуклеїнова кислота за п. 5, яка являє собою ДНК, кДНК, ПНК, СНК, РНК або їх комбінації.
7. Вектор експресії, де зазначений вектор експресії функціонально зв'язаний з нуклеїновою кислотою за п. 5 або п. 6.
8. Клітина-хазяїн, що містить нуклеїнову кислоту за п. 5 або п. 6, або вектор експресії за п. 7, яка являє собою антиген-презентуючу клітину, зокрема дендритну клітину або антиген-презентуючу клітину, причому зазначена клітина не являє собою ембріональну стовбурову клітину людини.
9. Спосіб *in vitro* продукування активованих цитотоксичних Т-лімфоцитів (CTL), що включає *in vitro* контактування CTL з навантаженими антигеном молекулами МНС I або II класу людини, експресованими на поверхні придатної антиген-презентуючої клітини, впродовж періоду часу, достатнього для активації зазначених CTL у антиген-специфічний спосіб, причому зазначений антиген являє собою пептид за будь-яким з пп. 1-4.
10. Активовані цитотоксичні Т-лімфоцити (CTL), отримані відповідно до способу за п. 9, які селективно розпізнають клітину, що аберадно експресує поліпептид, який включає амінокислотну послідовність, представлену в будь-якому з пп. 1-4.
11. Застосування пептиду за будь-яким з пп. 1-4, нуклеїнової кислоти за п. 5 або п. 6, вектора експресії за п. 7, клітини за п. 8, або активованих цитотоксичних Т-лімфоцитів за п. 10 як лікарського засобу для лікування раку.
12. Застосування за п. 11, у якому зазначений рак являє собою гліобластома, колоректальний рак, рак підшлункової залози, рак легенів, рак нирки або рак шлунка.
13. Застосування за п. 11 або п. 12, де зазначений лікарський засіб являє собою вакцину.

- (11) **117272** (51) МПК (2018.01)
A61K 39/12 (2006.01)
C12N 7/00
A61K 38/00
- (21) а 2016 07463 (22) 14.02.2012
 (24) 10.07.2018
 (31) 61/444,074
 (32) 17.02.2011
 (33) US
 (62) а 2013 10958/М, 14.02.2012
- (72) Бургард Кім (DE), Кролл Джеремі (US), Лейтон Сара М. (US), Олінгер Фолькер (DE), Орвейон Франсуа-Ксав'є (DE/DE), Пеш Штефан (DE), Пьонтковский Майкл Денніс (US), Руф Майкл Б. (US), Атлі Філіп (US), Вон Ерік Мартін (US)
- (73) **БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДИКА ГМБХ**
 Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Germany (DE)
- (54) **НОВИЙ ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ШТАМ PRRSV**
- (57) 1. Композиція, яка містить вірус репродуктивно-респіраторного синдрому свиней (PRRSV) європейського типу, що являє собою штам, депонований в Євро-

- пейській колекції клітинних культур (ECACC) під реєстраційним номером ECACC 11012502.
2. Композиція за п. 1, у якій вказаний PRRSV ослаблений шляхом здійснення щонайменше 36 пасажів в клітинній культурі, в результаті чого при введенні модифікованого вірусу свині або іншому ссавцю, сприйнятливому до PRRSV, він не викликає клінічних ознак захворювання PRRSV, але має здатність індукувати імунну відповідь, що приводить до імунізації ссавця проти патогенних форм PRRSV.
3. Композиція за п. 1 або 2, яка знаходиться у висушній виморожуваній формі.
4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка складена таким чином, щоб забезпечувати введення від 10^1 до 10^7 вірусних частинок на дозу, або яка містить щонайменше приблизно 10^7 вірусних частинок.
5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка додатково містить один або декілька ослаблених або інактивованих патогенів, що не являють собою PRRSV, або їх антигенний матеріал.
6. Композиція за п. 5, у якій вказані патогени, що не являють собою PRRSV, вибрані з вірусу псевдосказу, вірусу свинячого грипу, парвовірусу свиней, трансмісивного вірусу гастроентериту, *Escherichia coli*, *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Bordetella bronchiseptica*, *Salmonella choleraesuis*, *Haemophilus parasuis*, *Pasteurella multocida*, *Streptococcus suis*, *Mycoplasma hyopneumoniae* і *Actinobacillus pleuropneumoniae*.
7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка додатково містить ад'ювант, необов'язково вибраний з групи, що складається з MCP-1, α -токоферолу (наприклад, ацетату α -токоферолу), фракцій *Haemophilus sonnus*, карбополу та їх комбінацій.
8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7 для застосування як лікарського засобу.
9. Композиція за будь-яким з пп. 1-7 для застосування у способі
- лікування або зниження серйозності інфекції, спричиненої вірусом репродуктивно-респіраторного синдрому свиней (PRRSV),
 - попередження інфекції, спричиненої PRRSV,
 - індукції гуморальної імунної відповіді на вірус PRRSV, і/або
 - зниження серйозності одного або декількох клінічних симптомів, які асоційовані з інфекцією PRRSV, де вказаний один або декілька клінічних симптомів переважно вибирають з групи, що складається з ушкодження легень, анорексії, знебарвлення шкіри, загальмованості, респіраторних ознак, появи муміфікованих поросят, кашлю, діареї та їх комбінацій.
10. Композиція за п. 7 для застосування у способі
- зниженні відсотка ушкоджень легень щонайменше на 50 % в порівнянні з тваринами, яким не вводили імунотенну композицію в комбінації з вказаним ад'ювантом,
 - зниженні рівня віремії у тварин щонайменше на 45 % в порівнянні з тваринами, яким не вводили імунотенну композицію в комбінації з вказаним ад'ювантом.
11. Композиція для застосування за будь-яким з пп. 8-10, де вказаний спосіб включає стадію введення терапевтичної кількості антигену PRRSV
- поросяті віком приблизно три тижні або менше,
 - свині віком від приблизно 3 тижнів до 4 тижнів,
 - свині віком від приблизно чотирьох тижнів до шістнадцяти тижнів, де вказана свиня необов'язково має вік від п'яти тижнів до шести тижнів або від дев'яти

тижнів до п'ятнадцяти тижнів, або від семи тижнів до десяти тижнів, або

- свині старше шістнадцяти тижнів, де вказана свиня старше шістнадцяти тижнів необов'язково являє собою підсвинок або дорослу свиноматку.

12. Композиція для застосування за будь-яким з пп. 8-11, де композиція призначена для введення

- в дозі 1 мл молодим свиням і 2 мл свиноматкам шляхом внутрішньом'язової ін'єкції, і/або

- у вигляді одноразової дози.

13. Продукт, який являє собою вакцину, який містить в окремих контейнерах висушену виморожуванням композицію за будь-яким з пп. 1-7, і розчинник для відновлення, і необов'язково додатково містить листівку або етикетку, що містить інструкції застосування.

14. Продукт, який являє собою вакцину, за п. 13, де - розчинник вибирають з групи, що складається з води, фізіологічного розчину або буфера, або допоміжного (ад'ювантного) розчинника, і/або

- де розчинник містить ад'ювант.

15. Вірус PRRS, який містить

- BP3, яка кодує білок, ідентичний щонайменше на 98 % послідовності, представлений у SEQ ID NO: 7, або

- BP3, які кодують білки, що мають послідовності, представлені у SEQ ID NO: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 і 9.

16. Субодинична вакцина, призначена для вакцинації свині, де вказана вакцина містить

- нуклеотид, який кодує BP3 з SEQ ID NO: 7, або

- нуклеотиди, які кодують BP3 з SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8 і SEQ ID NO: 9.

17. Композиція, що містить

- білок, що має послідовність SEQ ID NO: 7, або

- білки, що мають послідовності SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8 і SEQ ID NO: 9.

18. Виділена нуклеїнова кислота, що містить

- послідовність SEQ ID NO: 24,

або

- послідовності SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 23; SEQ ID NO: 24, SEQ ID NO: 25 і SEQ ID NO: 26.

19. Рекombінантний експресійний вектор, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує

(i) BP3 PRRSV з SEQ ID NO: 7, функціонально зв'язану з промотором, або

(ii) BP3 PRRSV з SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8 і SEQ ID NO: 9, функціонально зв'язану з промотором.

20. Рекombінантний експресійний вектор за п. 19, де

(i) зазначена нуклеотидна послідовність, яка кодує зазначену BP3, являє собою SEQ ID NO: 24, або

(ii) зазначена нуклеотидна послідовність, яка кодує зазначені BP3, включає SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 21, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 23, SEQ ID NO: 24, SEQ ID NO: 25 і SEQ ID NO: 26.

(11) **117220**

(51) МПК (2018.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 35/00

(21) **а 2014 02084**

(22) **01.08.2012**

(24) **10.07.2018**

(31) **61/574,406**

(32) **01.08.2011**

(33) **US**

(86) **PCT/US2012/049233, 01.08.2012**

(72) Мекер Хітер (US), Ірвінг Брайан (US)

(73) **ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.**

1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)

(54) **СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ РАКУ З ВИКОРИСТАННЯМ АНТАГОНІСТІВ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З ВІССЮ PD-1, І ІНГІБІТОРІВ МЕК**

(57) 1. Спосіб лікування або сповільнення розвитку колоректального раку або меланоми у суб'єкта, який включає введення вказаному суб'єкту ефективної кількості антитіла проти PD-L1 і інгібітору MEK, де антитіло проти PD-L1 включає важкий ланцюг, що містить послідовність HVR-H1 SEQ ID NO:15, послідовність HVR-H2 SEQ ID NO:16 і послідовність HVR-H3 SEQ ID NO:3, і легкий ланцюг, що містить послідовність HVR-L1 SEQ ID NO:17, послідовність HVR-L2 SEQ ID NO:18 і послідовність HVR-L3 SEQ ID NO:19, і де інгібітор MEK вибирають з групи, яка складається з G02442104, G-38963, G02443714, G00039805 і GDC-0973, їх фармацевтично прийнятної солі або сольвату.

2. Спосіб за п. 1, в якому антитіло проти PD-L1 інгібує зв'язування PD-L1 з PD-1.

3. Спосіб за п. 1, в якому антитіло проти PD-L1 інгібує зв'язування PD-L1 з B7-1.

4. Спосіб за п. 1, в якому антитіло проти PD-L1 інгібує зв'язування PD-L1 як з PD-1, так і з B7-1.

5. Спосіб за п. 1, в якому антитіло проти PD-L1 являє собою моноклональне антитіло.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому антитіло проти PD-L1 являє собою фрагмент антитіла, вибраний з групи, яка складається з Fab, Fab'-SH, Fv, scFv і (Fab')₂.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому антитіло проти PD-L1 являє собою гуманізоване антитіло.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому антитіло проти PD-L1 являє собою людське антитіло.

9. Спосіб за п. 1, в якому антитіло проти PD-L1 включає варіабельну область важкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:24, і варіабельну область легкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:21.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому інгібітор MEK являє собою GDC-0973.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому інгібітор MEK являє собою G02443714, G02442104 або G00039805.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, в якому рак містить мутацію BRAF V600E.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, в якому рак містить мутацію BRAF дикого типу.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, в якому рак містить мутацію KRAS дикого типу.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, в якому рак містить активуючу мутацію KRAS.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, в якому лікування викликає у суб'єкта тривалу реакцію після закінчення лікування.
17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, в якому інгібітор MEK вводять постійно.
18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, в якому інгібітор MEK вводять періодично.
19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, в якому інгібітор MEK вводять до введення антитіла проти PD-L1.
20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, в якому інгібітор MEK вводять одночасно з введенням антитіла проти PD-L1.
21. Спосіб за будь-яким з пп. 1-17, в якому інгібітор MEK вводять після введення антитіла проти PD-L1.
22. Спосіб за будь-яким з пп. 1-21, в якому суб'єкт страждає на колоректальний рак.
23. Спосіб за будь-яким з пп. 1-21, в якому суб'єкт страждає на меланому.
24. Спосіб посилення імунної функції у суб'єкта, який страждає на колоректальний рак або меланому, який включає введення ефективної кількості комбінації антитіла проти PD-L1 і інгібітору MEK, де антитіло проти PD-L1 включає важкий ланцюг, що містить послідовність HVR-H1 SEQ ID NO:15, послідовність HVR-H2 SEQ ID NO:16 і послідовність HVR-H3 SEQ ID NO:3, і легкий ланцюг, що містить послідовність HVR-L1 SEQ ID NO:17, послідовність HVR-L2 SEQ ID NO:18 і послідовність HVR-L3 SEQ ID NO:19, і де інгібітор MEK вибирають з групи, яка складається з G02442104, G-38963, G02443714, G00039805 і GDC-0973, їх фармацевтично прийнятної солі або сольвату.
25. Спосіб за п. 24, в якому CD8 Т-клітини суб'єкта характеризуються кращою стимуляцією, активацією, проліферацією і/або цитолітичною активністю в порівнянні з періодом, що передує введенню вказаної комбінації.
26. Спосіб за п. 25, в якому активація CD8 Т-клітин характеризується підвищеною частотою зустрічальності γ -IFN⁺ CD8 Т-клітин і/або більш високою цитолітичною активністю в порівнянні з періодом, що передує введенню зазначеної комбінації.
27. Спосіб за п. 25, в якому кількість CD8 Т-клітин є більш високою в порівнянні з періодом, що передує введенню вказаної комбінації.
28. Спосіб за будь-яким з пп. 25-27, в якому CD8 Т-клітина є антигенспецифічною CD8 Т-клітиною.
29. Спосіб за п. 25, в якому ракові клітини суб'єкта характеризуються підвищеною експресією антигену MHC класу I в порівнянні з періодом, який передує введенню антитіла проти PD-L1 і інгібітору MEK.
30. Спосіб за п. 29, в якому клітини PBMC суб'єкта не характеризуються підвищеною експресією антигену MHC класу I.
31. Спосіб за п. 24, в якому антигенпредставляючі клітини суб'єкта характеризуються підвищеним дозріванням і активацією в порівнянні з періодом, що передує введенню антитіла проти PD-L1 і інгібітору MEK.
32. Спосіб за п. 31, в якому антигенпредставляючі клітини є дендритними клітинами.
33. Спосіб за п. 31, в якому дозрівання антигенпредставляючих клітин характеризується підвищеною частотою зустрічальності CD83⁺ дендритних клітин.
34. Спосіб за п. 31, в якому активація антигенпредставляючих клітин характеризується підвищеною експресією CD80 і CD86 на дендритних клітинах.
35. Спосіб за п. 25, в якому рівні IL-10 і/або IL-8 в сироватці суб'єкта є більш низькими в порівнянні з періодом, що передує введенню вказаної комбінації.
36. Спосіб за п. 25, в якому рак характеризується підвищеними рівнями інфільтрації Т-клітин.
37. Спосіб за будь-яким з пп. 24-36, в якому інгібітор MEK являє собою GDC-0973, його фармацевтично прийнятну сіль або сольват.
38. Спосіб за будь-яким з пп. 24-36, в якому у PD-L1 на поверхні ракової клітини інгібована здатність передачі сигналу по внутрішньоклітинному сигнальному шляху.
39. Спосіб за будь-яким з пп. 24-38, в якому антитіло проти PD-L1 здатне інгібувати зв'язування між PD-L1 і PD-1 і/або між PD-L1 і B7-1.
40. Спосіб за будь-яким з пп. 24-39, в якому антитіло проти PD-L1 є моноклональним антитілом.
41. Спосіб за будь-яким з пп. 24-39, в якому антитіло проти PD-L1 є фрагментом антитіла, вибраним з групи, яка складається з Fab, Fab'-SH, Fv, scFv і (Fab')₂ фрагментів.
42. Спосіб за будь-яким з пп. 24-41, в якому антитіло проти PD-L1 є гуманізованим антитілом.
43. Спосіб за будь-яким з пп. 24-41, в якому антитіло проти PD-L1 є людським антитілом.
44. Спосіб за п. 24, в якому антитіло проти PD-L1 включає варіабельну область важкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:24, і варіабельну область легкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:21.
45. Спосіб за будь-яким з пп. 1-44, в якому антитіло проти PD-L1 вводять внутрішньовенно, внутрішньом'язово, підшкірно, місцево, перорально, через шкіру, внутрішньоочеревинно, інтраорбітально, шляхом імплантації, шляхом інгаляції, інтратекально, інтравентрикулярно або інтраназально.
46. Набір, що включає антитіло проти PD-L1, для лікування або сповільнення розвитку колоректального раку або меланому у суб'єкта, де антагоніст, що зв'язується з віссю PD-1, використовують в комбінації з інгібітором MEK, де антитіло проти PD-L1 включає важкий ланцюг, що містить послідовність HVR-H1 SEQ ID NO:15, послідовність HVR-H2 SEQ ID NO:16 і послідовність HVR-H3 SEQ ID NO:3, і легкий ланцюг, що містить послідовність HVR-L1 SEQ ID NO:17, послідовність HVR-L2 SEQ ID NO:18 і послідовність HVR-L3 SEQ ID NO:19, і де інгібітор MEK вибирають з групи, яка складається з G02442104, G-38963, G02443714, G00039805 і GDC-0973, їх фармацевтично прийнятної солі або сольвату.
47. Набір, що включає антитіло проти PD-L1 і інгібітор MEK, для лікування або сповільнення розвитку колоректального раку або меланому у суб'єкта, де антитіло проти PD-L1 включає важкий ланцюг, що містить послідовність HVR-H1 SEQ ID NO:15, послідовність HVR-H2 SEQ ID NO:16 і послідовність HVR-H3 SEQ ID NO:3, і легкий ланцюг, що містить послідовність HVR-L1 SEQ ID NO:17, послідовність HVR-L2 SEQ ID NO:18 і послідовність HVR-L3 SEQ ID NO:19, і де інгібітор MEK вибирають з групи, яка складається з G02442104, G-38963, G02443714, G00039805 і GDC-0973, їх фармацевтично прийнятної солі або сольвату.
48. Набір, що включає інгібітор MEK, для лікування або сповільнення розвитку колоректального раку або меланому у суб'єкта, де інгібітор MEK використовують

ють в комбінації з антитілом проти PD-L1, де антитіло проти PD-L1 включає важкий ланцюг, що містить послідовність HVR-H1 SEQ ID NO:15, послідовність HVR-H2 SEQ ID NO:16 і послідовність HVR-H3 SEQ ID NO:3, і легкий ланцюг, що містить послідовність HVR-L1 SEQ ID NO:17, послідовність HVR-L2 SEQ ID NO:18 і послідовність HVR-L3 SEQ ID NO:19, і де інгібітор MEK вибирають з групи, яка складається з G02442104, G-38963, G02443714, G00039805 і GDC-0973, їх фармацевтично прийнятної солі або сольовату.

49. Спосіб лікування або сповільнення розвитку колоректального раку у суб'єкта, що включає введення суб'єкту ефективної кількості GDC-0973 або його фармацевтично прийнятної солі, ефективної кількості антитіла проти PD-L1, де антитіло проти PD-L1 включає важкий ланцюг, що містить послідовність HVR-H1 SEQ ID NO:15, послідовність HVR-H2 SEQ ID NO:16 і послідовність HVR-H3 SEQ ID NO:3, і легкий ланцюг, що містить послідовність HVR-L1 SEQ ID NO:17, послідовність HVR-L2 SEQ ID NO:18 і послідовність HVR-L3 SEQ ID NO:19.

50. Спосіб за п. 49, де важкий ланцюг включає варіабельну область важкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO:24, і легкий ланцюг включає варіабельний домен, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO:21.

51. Спосіб за п. 49, де антитіло проти PD-L1 являє собою MPDL3280A.

52. Спосіб лікування або сповільнення розвитку меланоми у суб'єкта, що включає введення суб'єкту ефективної кількості GDC-0973 або його фармацевтично прийнятної солі, і ефективної кількості антитіла проти PD-L1, де антитіло проти PD-L1 включає важкий ланцюг, що включає послідовність HVR-H1 SEQ ID NO:15, послідовність HVR-H2 SEQ ID NO:16 і послідовність HVR-H3 SEQ ID NO:3; і легкий ланцюг, що включає послідовність HVR-L1 SEQ ID NO:17, послідовність HVR-L2 SEQ ID NO:18 і послідовність HVR-L3 SEQ ID NO:19.

53. Спосіб за п. 52, де важкий ланцюг включає варіабельну область важкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO:24, і легкий ланцюг включає варіабельний домен, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO:21.

54. Спосіб за п. 52, де антитіло проти PD-L1 являє собою MPDL3280A.

(57) Спосіб збільшення виходу фікобіліпротеїнів з біомаси ціанобактерій, який полягає в культивуванні їх за умов, оптимальних для продуктивності і синтезу с-фікоеритрину, с-фікоціаніну та алофікоціаніну, і впливу фізичного чинника на мікроорганізми, який **відрізняється** тим, що біомасу ціанобактерій спочатку накопичують, а перед вилученням на них одноразово впливають:

протягом 6-10 хвилин імпульсним магнітним полем з параметрами:

форма імпульсу - меандр,

амплітуда - 50 мТл,

частота повторення - 50 Гц;

протягом 10-15 хвилин шумовим електромагнітним випромінюванням з параметрами:

смуга робочих частот - 57-68 ГГц,

спектральна щільність потужності шуму - 10^{-19} Вт/Гц.

(11) **117293**

(51) МПК

A61N 5/06 (2006.01)

A61K 31/4045 (2006.01)

A61P 17/06 (2006.01)

(21) **а 2016 11247**

(22) **07.11.2016**

(24) **10.07.2018**

(72) Дашук Андрій Михайлович (UA), Добржанська Євгенія Ігорівна (UA), Пустова Наталія Олександрівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РОЗПОВСЮДЖЕНИЙ ПСОРІАЗ В ПРОГРЕСУЮЧІЙ СТАДІЇ**

(57) 1. Спосіб лікування хворих на розповсюджений псоріаз, який включає призначення вузькоспектральної ультрафіолетової В терапії з довжиною хвилі 311 нм, який **відрізняється** тим, що в прогресуючій стадії захворювання вузькоспектральну ультрафіолетову В терапію призначають кожноразово та додатково з першого дня фототерапії призначають адаптоген віта-мелатонін під контролем показників рівнів кортизолу та інсуліну кожні два тижні лікування, курсом до зниження клінічних проявів прогресування захворювання, при цьому при зниженні рівня кортизолу поряд з підвищенням рівня інсуліну у порівнянні із попередніми вимірами курс віта-мелатоніну продовжують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що віта-мелатонін призначають в дозі 6 мг один раз на добу, на ніч, в один і той же час.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що курс віта-мелатоніну продовжують при зниженні рівня кортизолу в 1,3 разу поряд з підвищенням рівня інсуліну в 1,2 разу.

(11) **117331**

(51) МПК

A61N 5/10 (2006.01)

(21) **а 2017 12424**

(22) **14.12.2017**

(24) **10.07.2018**

(72) Сухіна Олена Миколаївна (UA), Сухін Владислав Сергійович (UA), Свиначенко Андрій Вікторович (UA)

(11) **117275**

(51) МПК (2018.01)

A61K 41/00

A61P 35/00

A61P 39/06 (2006.01)

G01N 27/76 (2006.01)

(21) **а 2016 08369**

(22) **29.07.2016**

(24) **10.07.2018**

(72) Курейшевич Алефтіна Вікторівна (UA), Лошицький Павло Павлович (UA), Незбрицька Інна Миколаївна (UA), Васильченко Ольга Анатоліївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

просп. Героїв Сталінграда, 12, м. Київ, 04210 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ВИХОДУ ФІКОБІЛІПРОТЕЇНІВ З БІОМАСИ ЦІАНОБАКТЕРІЙ**

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. Пушкінська, 82, м. Харків, 61024 (UA)

(54) СПОСІБ РАДІОТЕРАПІЇ САРКОМИ МАТКИ І СТАДІЇ

(57) Спосіб радіотерапії саркоми матки І стадії, що включає післяопераційну променеву терапію (ПТ), який відрізняється тим, що до проведення ад'ювантної ПТ визначають ступінь диференціювання пухлини, у разі його другого або третього ступеня встановлюють рівень маркерів естрогену (ER), прогестерону (PR) і Bcl-2 та при відсутності експресії PR проводять дистанційну променеву терапію (ДПТ) до середньої осередкової дози (СОД) 50 Гр, а при відсутності експресії або її значенні не більше 10 % у будь-яких двох із зазначених маркерів, ад'ювантну ПТ проводять поєднано-променевою терапією з використанням стандартної ДПТ до СОД 50 Гр та внутрішньопорожнинною гамма-терапією разовою осередковою дозою 3,5 Гр 3 рази на тиждень до СОД 28 Гр.

A63B 31/12 (2006.01)

B63H 16/08 (2006.01)

B63B 35/83 (2006.01)

B63H 19/08 (2006.01)

B63H 1/06 (2006.01)

(21) а 2016 10940

(22) 31.10.2016

(24) 10.07.2018

(72) Бучацький Мирон Володимирович (UA)

(73) БУЧАЦЬКИЙ МИРОН ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Роксолани, 12, м. Трускавець, 82200 (UA)

(54) РУШІЙ ДЛЯ ФОРСУВАННЯ ВОДНИХ ПЕРЕШКОД

(57) Рушій для форсування водних перешкод, що містить калошу для одягання на ступню, який відрізняється тим, що містить телескопічний стрижень, корсет для одягання на плавця під пахвою, консольні лопаті, при цьому верхній кінець внутрішнього елемента телескопічного стрижня шарнірно або еластичним з'єднанням приєднаний до одягненого на плавця корсета, нижній кінець зовнішнього елемента телескопічного стрижня шарнірно або еластичним з'єднанням приєднаний до калоші, а до зовнішнього елемента телескопічного стрижня шарнірно приєднані консольні лопаті, що мають упор для втримання їх робочого положення відхиленими від зовнішнього елемента телескопічного стрижня на кут не більше 90 градусів.

A 63

(11) 117290

(51) МПК

A63B 31/04 (2006.01)

A63B 31/08 (2006.01)

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

- (11) **117257** (51) МПК (2018.01)
B01D 50/00
B01D 24/28 (2006.01)
B01D 39/02 (2006.01)
B01D 46/30 (2006.01)
- (21) а **2016 04129** (22) **15.04.2016**
(24) **10.07.2018**
- (72) Зацеркляний Мелентій Мелентійович (UA), Столевич Тетяна Борисівна (UA), Зацеркляний Олександр Мелентійович (UA), Ляшенко Катерина Іванівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЮВАННЯ ДОМІШОК**
- (57) 1. Пристрій для відокремлювання домішок, що містить циліндричний корпус, завантажувальний карман, вхідний патрубок для подачі оброблюваного потоку, вихідний патрубок для видалення осаду із шлюзовим затвором, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить циклон, до якого примикають вхідний і вихідний патрубки із шлюзовим затвором, при цьому циклон примикає до одного торця циліндричного корпусу, в якому розташована насипна фільтрувальна зерниста засипка і шнек для її переміщення, а до протилежного торця циліндричного корпусу примикає розподільний бункер для завантаження насипної фільтрувальної зернистої засипки, який забезпечений, послідовно встановленими, патрубком для подачі насипної фільтрувальної зернистої засипки, шлюзовим затвором і патрубком для випускання очищеного газу або освітленої води.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що патрубок для випускання очищеного газу або освітленої води розташований нижче рівня патрубку подачі насипної фільтрувальної зернистої засипки.

В 02

- (11) **117262** (51) МПК
B02C 13/18 (2006.01)
B02C 13/286 (2006.01)
- (21) а **2016 05556** (22) **23.05.2016**
(24) **10.07.2018**
- (72) Надутий Володимир Петрович (UA), Зіборов Кирило Альбертович (UA), Логінова Анастасія Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ ДЕЗІНТЕГРАЦІЇ МАТЕРІАЛУ ТА УДАРНО-ВІДЦЕНТРОВИЙ ДЕЗІНТЕГРАТОР ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

- (57) 1. Спосіб дезінтеграції матеріалу, що включає формування периферійної зони дезінтеграції в камері дезінтеграції шляхом подачі розігнаного і прямого потоків на відбійні елементи, гравітаційне розвантаження матеріалу, який **відрізняється** тим, що за допомогою розгінних роторів одночасно формують розгінні потоки, що направлені до периферійної зони дезінтеграції, та потоки, що направлені взаємозустрічно між собою та взаємодіють з прямим потоком, із формуванням центральної зони дезінтеграції, де здійснюють розділення часток матеріалу переважно зсувними навантаженнями.
2. Ударно-відцентровий дезінтегратор, що має корпус, в якому розміщено розгінний ротор на вертикальному обертальному валу з завантажувальним отвором в кришці та відбійними елементами, пристрій завантаження, який **відрізняється** тим, що має додаткові, ідентичні першому, розгінні ротори, що встановлені вздовж внутрішньої поверхні камери дезінтеграції з формуванням центрального зазору і з можливістю обертання в одну сторону, а над кожним з них та над центральним зазором в кришці корпусу виконані відповідні периферійні та центральні отвори завантаження, при цьому пристрій завантаження є багатоканальним, кожен з каналів сполучений із відповідним отвором кришки.

В 07

- (11) **117240** (51) МПК
B07B 1/46 (2006.01)
B07B 1/28 (2006.01)
- (21) а **2015 09651** (22) **28.02.2014**
(24) **10.07.2018**
(31) **13/838,968**
(32) **15.03.2013**
(33) **US**
(86) **PCT/US2014/019233, 28.02.2014**
- (72) Ліпа Ентоні Дж. (US), Колгроув Джеймс Р. (US)
- (73) **ДЕРПІК КОРПОРЕЙШН**
590 Duke Road, Buffalo, NY 14225, United States of America (US)
- (54) **ПОЛІУРЕТАНОВЕ ВІБРАЦІЙНЕ СИТО**
- (57) 1. Вібраційне сито, що містить гнучкий формований поліуретановий корпус, що має по суті паралельні бічні крайові ділянки на протилежних кінцях корпусу, нижню крайову ділянку, розташовану поперечно між бічними крайовими ділянками, верхню крайову ділянку, розташовану між бічними крайовими ділянками і по суті паралельну і лежачу навпроти нижньої крайової ділянки, верхню поверхню, нижню поверхню, першу суцільноформовану сітчасту структуру, другу суцільноформовану сітчасту структуру, третю суцільноформовану сітчасту структуру і просіювальні отвори, причому перша сітчаста структура містить перші і другі елементи, що утворюють просіювальні отвори, при цьому перші елементи по суті паралельні і проходять поперечно між бічними

крайовими ділянками, а другі елементи по суті паралельні і проходять поперечно між нижньою крайовою ділянкою і верхньою крайовою ділянкою, причому друга сітчаста структура містить треті і четверті елементи, при цьому треті елементи по суті паралельні, проходять поперечно між бічними крайовими ділянками, і між ними знаходиться множина перших елементів, а четверті елементи по суті паралельні, проходять поперечно між нижньою крайовою ділянкою і верхньою крайовою ділянкою, і між ними знаходиться множина других елементів, перші армуючі елементи, сформовані як єдине ціле з першими і другими елементами, причому третя сітчаста структура містить п'яті і шості елементи, при цьому п'яті елементи по суті паралельні, проходять поперечно між бічними крайовими ділянками, і між ними знаходиться множина третіх елементів, а шості елементи по суті паралельні, проходять поперечно між нижньою крайовою ділянкою і верхньою крайовою ділянкою, і між ними знаходиться множина четвертих елементів, арматурні стрижні, сформовані як єдине ціле з щонайменше одними з четвертих елементів і шостих елементів.

2. Вібраційне сито за п. 1, яке **відрізняється** тим, що розміри отворів знаходяться в діапазоні від 0,044 мм до 4 мм між внутрішніми поверхнями перших елементів, і в діапазоні від 0,088 мм до 60 мм між внутрішніми поверхнями других елементів.

3. Вібраційне сито за п. 1, яке **відрізняється** тим, що армуючий елемент є щонайменше одним волокном, вибраним з арамідного волокна і природного волокна.

4. Вібраційне сито за п. 3, яке **відрізняється** тим, що армуючий елемент є арамідним волокном, яке є щонайменше одним із скрученого багатопасмового волокна і сплетеного багатопасмового волокна, і в якому поліуретан просочує багатопасмове волокно з утворенням зв'язку між першим елементом і волокном, що знаходиться у ньому, і зв'язку між другим елементом і волокном, що знаходиться у ньому.

5. Вібраційне сито за п. 1, яке **відрізняється** тим, що арматурні стрижні виготовлені щонайменше з одного з наступних матеріалів: з пластика, металу або полімеру.

6. Вібраційне сито, що містить гнучкий формований поліуретановий корпус, що має по суті паралельні бічні крайові ділянки на протилежних кінцях корпусу, нижню крайову ділянку, по суті перпендикулярну бічним крайовим ділянкам, верхню крайову ділянку, по суті перпендикулярну бічним крайовим ділянкам і лежачу навпроти нижньої крайової ділянки, верхню поверхню, нижню поверхню, перші і другі елементи, що утворюють просіювальні отвори, причому перші елементи проходять між бічними крайовими ділянками, а другі елементи проходять між нижньою крайовою ділянкою і верхньою крайовою ділянкою, треті і четверті елементи, причому треті елементи по суті паралельні, проходять поперечно між бічними крайовими ділянками, і між ними знаходиться множина перших елементів, а четверті елементи по суті паралельні, проходять поперечно між нижньою крайовою ділянкою і верхньою крайовою ділянкою, і між ними знаходиться множина других елементів, армуючі елементи, сформовані як єдине ціле щонайменше з одними з перших і других елементів, і арматурні стрижні, сформовані як єдине ціле з четвертими елементами.

7. Вібраційне сито за п. 6, яке **відрізняється** тим, що розміри отворів знаходяться в діапазоні від 0,044 мм до 4 мм між внутрішніми поверхнями перших елементів, і в діапазоні від 0,088 мм до 60 мм між внутрішніми поверхнями других елементів.

8. Вібраційне сито за п. 6, яке **відрізняється** тим, що бічні крайові ділянки мають U-подібні конфігурації.

9. Вібраційне сито за п. 6, яке **відрізняється** тим, що верхня крайова ділянка і нижня крайова ділянка мають U-подібні конфігурації.

10. Вібраційне сито за п. 6, яке **відрізняється** тим, що армуючі елементи є щонайменше одним волокном, вибраним з арамідного волокна і природного волокна.

11. Вібраційне сито за п. 10, яке **відрізняється** тим, що перший армуючий елемент є арамідним волокном, яке є щонайменше одним волокном, вибраним зі скрученого багатопасмового волокна і сплетеного багатопасмового волокна, і в якому поліуретан просочує багатопасмове волокно з утворенням зв'язку між першим елементом і волокном, що знаходиться у ньому, і зв'язку між другим елементом і волокном, що знаходиться у ньому.

12. Вібраційне сито за п. 10, яке **відрізняється** тим, що армуючий елемент є арамідним волокном, яке є щонайменше одним волокном, вибраним зі скрученого багатопасмового волокна або сплетеного багатопасмового волокна, причому волокна мають товщину, що знаходиться в діапазоні від 55 денє до 2840 денє.

13. Вібраційне сито за п. 6, яке **відрізняється** тим, що бічні крайові ділянки містять відлитий елемент.

14. Вібраційне сито за п. 6, яке **відрізняється** тим, що верхня крайова ділянка і нижня крайова ділянка містять відлитий елемент.

15. Вібраційне сито за п. 6, яке **відрізняється** тим, що воно має відкриту просіювальну площу, що перевищує сорок відсотків.

16. Вібраційне сито за п. 6, яке **відрізняється** тим, що арматурні стрижні виготовлені щонайменше з одного матеріалу, вибраного з групи, що включає пластик, метал і полімер.

17. Вібраційне сито, що містить гнучкий формований поліуретановий корпус, що має по суті паралельні бічні крайові ділянки на протилежних кінцях корпусу, нижню крайову ділянку, по суті перпендикулярну бічним крайовим ділянкам, верхню крайову ділянку, по суті перпендикулярну бічним крайовим ділянкам і розташовану навпроти нижньої крайової ділянки, верхню поверхню, нижню поверхню, перші і другі елементи, що утворюють просіювальні отвори, причому перші елементи проходять між бічними крайовими ділянками, а другі елементи проходять між нижньою крайовою ділянкою і верхньою крайовою ділянкою, армуючі елементи, сформовані як єдине ціле з першими і другими елементами, і арматурні стрижні, що проходять між бічними крайовими ділянками.

18. Вібраційне сито за п. 17, яке **відрізняється** тим, що розміри отворів знаходяться в діапазоні від 0,044 мм до 4 мм між внутрішніми поверхнями перших елементів, і в діапазоні від 0,088 мм до 60 мм між внутрішніми поверхнями других елементів.

19. Вібраційне сито за п. 17, яке **відрізняється** тим, що армуючі елементи є щонайменше одним волокном, вибраним з арамідного волокна і природного волокна.

20. Вібраційне сито за п. 19, яке **відрізняється** тим, що армуючий елемент є арамідним волокном, яке є щонайменше одним зі скрученого багатопасмового волокна і сплетеного багатопасмового волокна, і в якому поліуретан просочує багатопасмове волокно з утворенням зв'язку між першим елементом і волокном, що знаходиться у ньому, і зв'язку між другим елементом і волокном, що знаходиться у ньому.

21. Спосіб виготовлення вібраційного сита, що включає:

виготовлення форми, конфігурація якої дозволяє виготовити вібраційне сито, що містить гнучкий формований поліуретановий корпус;

установлення у формі армуючих елементів, що мають конфігурацію, що дозволяє формувати їх як єдине ціле з корпусом;

установлення у формі арматурних стрижнів, що мають конфігурацію, що дозволяє формувати їх як єдине ціле з корпусом;

заповнення форми поліуретаном; і

формування вібраційного сита, що містить по суті паралельні бічні крайові ділянки на протилежних сторонах корпусу, нижню крайову ділянку, по суті перпендикулярну бічним крайовим ділянкам, верхню крайову ділянку, по суті перпендикулярну бічним крайовим ділянкам і розташовану навпроти нижньої крайової ділянки, верхню поверхню, нижню поверхню, перші і другі елементи, що формують просіювальні отвори, причому перші елементи проходять між бічними крайовими ділянками, а другі елементи проходять між нижньою крайовою ділянкою і верхньою крайовою ділянкою, армуючі елементи, сформовані як єдине ціле з першими і другими елементами, треті елементи, по суті паралельні і такі, що мають множину перших елементів, розташованих між ними, четверті елементи, по суті паралельні і такі, що мають множину других елементів, розташованих між ними, і арматурні стрижні, сформовані як єдине ціле з четвертими елементами.

22. Вібраційне сито, що містить гнучкий формований поліуретановий корпус, просіювальні отвори в корпусі, перші по суті паралельні гнучкі елементи, що обмежують протилежні сторони просіювальних отворів, другі по суті паралельні гнучкі елементи, що обмежують протилежні сторони просіювальних отворів, причому перші елементи по суті перпендикулярні другим елементам, треті елементи, по суті паралельні і такі, що мають множину перших елементів, розташованих між ними, четверті елементи, по суті паралельні і такі, що мають множину других елементів, розташованих між ними, арматурні стрижні, сформовані як єдине ціле з четвертими елементами, бічні крайові ділянки, що є по суті паралельними на протилежних сторонах корпусу, між якими проходять треті елементи і армуючі елементи, що містяться у них, перші і другі крайові ділянки, що є по суті паралельними на протилежних сторонах корпусу, між якими проходять четверті елементи і армуючі елементи, що містяться у них, бічні ділянки, по суті перпендикулярні крайовим ділянкам.

23. Вібраційне сито за п. 22, яке **відрізняється** тим, що арматурні стрижні виготовлені з щонайменше

одного матеріалу, вибраного з групи, що включає пластик, метал і полімер.

B 22

(11) 117230

(51) МПК

B22D 11/116 (2006.01)

C22B 34/12 (2006.01)

F27B 3/14 (2006.01)

F27B 3/18 (2006.01)

F27B 3/19 (2006.01)

B22D 11/04 (2006.01)

(21) а 2015 04489

(22) 06.01.2014

(24) 10.07.2018

(31) 13/759,370

(32) 05.02.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/010291, 06.01.2014

(72) Копланд Еван Х. (AU), Арнолд Меттью Дж. (US), Мінісандрам Рамеш С. (US)

(73) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ, ЕЛЕЛСІ.

1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321, United States of America (US)

(54) СИСТЕМА РОЗЛИВАННЯ З КЛИНОВИДНИМ ПОДОМ

(57) 1. Система розливання, яка містить:

під, який містить:

бічну стінку;

вхідний отвір, який утворює площу поперечного перерізу вхідного отвору, вхідний отвір, утворений через бічну стінку;

множину вихідних отворів, де кожний вихідний отвір утворює площу поперечного перерізу вихідного отвору, і де кожний вихідний отвір утворений через бічну стінку;

порожнину між вхідним отвором та множиною вихідних отворів, причому вказана порожнина звужується у напрямку від вхідного отвору до множини вихідних отворів;

гарнісаж з матеріалу, який є невід'ємною складовою поду, де гарнісаж з матеріалу утворює порожнину; та множину ливарних форм, де кожна ливарна форма вирівняна з одним із вихідних отворів поду.

2. Система розливання за п. 1, де сума площ поперечного перерізу вихідних отворів по суті відповідає площі поперечного перерізу вхідного отвору.

3. Система розливання за п. 1, де бічна стінка містить:

першу бічну стінку; та

другу бічну стінку, де між першою бічною стінкою та другою бічною стінкою утворена порожнина, і де перша бічна стінка не є паралельною другій бічній стінці.

4. Система розливання за п. 3, де перша бічна стінка орієнтована під кутом приблизно від 1 градуса до приблизно 10 градусів відносно другої бічної стінки.

5. Система розливання за п. 3, де множина вихідних отворів містить перший вихідний отвір та другий вихідний отвір, де перший вихідний отвір проходить через першу бічну стінку, а другий вихідний отвір проходить через другу бічну стінку.

6. Система розливання за п. 5, де перший вихідний отвір утворює площу поперечного перерізу першого вихідного отвору, а другий вихідний отвір утворює площу поперечного перерізу другого вихідного отвору, та де площа поперечного перерізу другого вихідного отвору по суті відповідає площі поперечного перерізу першого вихідного отвору.

7. Система розливання за п. 1, де порожнина утворює поздовжню вісь, і де вихідні отвори симетрично розташовані відносно поздовжньої осі.

8. Система розливання за п. 1, де ливарні форми є ливарними формами з відкритим дном.

9. Система розливання за п. 1, де кожний вихідний отвір містить зливний носик, і де кожний зливний носик вирівняний з однією із ливарних форм системи розливання.

10. Система розливання за п. 1, де під містить охолоджувальну систему на основі текучого середовища.

11. Система розливання за п. 1, де множина ливарних форм виконана з можливістю паралельного розливання.

12. Система розливання за п. 1, де:
вхідний отвір, який проходить через бічну стінку, утворює площу поперечного перерізу вхідного отвору; кожний вихідний отвір, який проходить через бічну стінку, утворює площу поперечного перерізу вихідного отвору; та
площа поперечного перерізу вхідного отвору, утвореного через бічну стінку, є більшою, ніж загальна площа поперечного перерізу вихідного отвору.

13. Система розливання за п. 1, де:
вхідний отвір та кожний вихідний отвір з множини вихідних отворів містять нижній край, утворений у бічній стінці; та
нижній край вхідного отвору є нижчим, ніж нижній край кожного вихідного отвору.

14. Під для застосування в системі розливання, який містить:
бічну стінку;
порожнину, утворену за допомогою бічної стінки, яка містить:
першу кінцеву частину; та
другу кінцеву частину, де порожнина звужується у напрямку від першої кінцевої частини до другої кінцевої частини;
вхідний отвір у першій кінцевій частині, вхідний отвір, утворений через бічну стінку, де вхідний отвір утворює пропускну здатність вхідного отвору;
вихідний отвір у другій кінцевій частині, вихідний отвір, утворений через бічну стінку, де вихідний отвір утворює пропускну здатність вхідного отвору; та
гарнісаж з матеріалу в порожнині, що визначає геометрію, що звужується між першою кінцевою частиною та другою кінцевою частиною.

15. Під за п. 14, де бічна стінка містить:
першу бічну стінку; та
другу бічну стінку, де порожнина утворена між першою бічною стінкою та другою бічною стінкою, та де перша бічна стінка орієнтована під кутом відносно другої бічної стінки.

16. Під за п. 14, де порожнина звужується приблизно від 1 градуса до приблизно 10 градусів між першою кінцевою частиною та другою кінцевою частиною.

17. Під за п. 16, де порожнина звужується приблизно до 4 градусів в напрямку від першої кінцевої частини до другої кінцевої частини.

18. Під за п. 14, де вихідний отвір є першим вихідним отвором, де під містить другий вихідний отвір, який утворює пропускну здатність вихідного отвору, де сума пропускних здатностей першого вихідного отвору та другого вихідного отвору по суті відповідає пропускну здатності вхідного отвору.

19. Під за п. 18, де порожнина утворює поздовжню вісь, та де перший вихідний отвір та другий вихідний отвір розташовані симетрично відносно поздовжньої осі.

20. Під за п. 14, де вхідний отвір містить нижній край, де вихідний отвір містить нижній край, та де нижній край вихідного отвору вищий, ніж нижній край вхідного отвору.

21. Під за п. 14, який містить охолоджувальну систему на основі текучого середовища.

22. Під за п. 14, де порожнина утворює канал між першою кінцевою частиною та другою кінцевою частиною, та де порожнина містить:

першу площу поперечного перерізу, перпендикулярну каналу поруч із вхідним отвором; та другу площу поперечного перерізу, перпендикулярну каналу поруч із вихідним отвором, де перша площа поперечного перерізу більша, ніж друга площа поперечного перерізу.

23. Під за п. 14, де пропускну здатність вхідного отвору по суті відповідає пропускну здатності вихідного отвору.

24. Під за п. 14, де пропускну здатність вхідного отвору більша, ніж пропускну здатність вихідного отвору.

25. Під для застосування з системою розливання, де такий під містить:

несучі засоби для перенесення розплавленого матеріалу, де такі несучі засоби містять: приймальні засоби для прийому розплавленого матеріалу, де такі приймальні засоби мають приймальну здатність, та де приймальні засоби додатково містять вхідний отвір, утворений через бічну стінку;
засоби для доставки розплавленого матеріалу, де такі засоби для доставки мають здатність доставки, та де здатність доставки дорівнює приймальній здатності;

засоби для доставки додатково містять вихідний отвір, утворений через бічну стінку; та
звужуючі засоби для звуження несучих засобів від приймальних засобів до засобів доставки, де звужуючі засоби містять гарнісаж з матеріалу, що є невід'ємною складовою несучих засобів.

26. Під за п. 25, де засоби для доставки містять перший та другий засоби для доставки.

27. Під за п. 25, де звужуючі засоби містять непаралельні бічні стінки.

28. Під за п. 25, де:
вхідний отвір через бічну стінку утворює площу поперечного перерізу вхідного отвору;
вихідний отвір через бічну стінку утворює площу поперечного перерізу вихідного отвору; та площа поперечного перерізу вхідного отвору, утвореного через бічну стінку, є більшою, ніж площа поперечного перерізу вихідного отвору, утвореного через бічну стінку.

29. Під за п. 25, де кожний вхідний отвір та вихідний отвір містить нижній край, утворений у бічній стінці, та нижній край вхідного отвору нижчий, ніж нижній край вихідного отвору.

30. Система розливання, яка містить: під, в тому числі бічну стінку; джерело енергії; та гарнісаж з матеріалу, який є невід'ємною складовою в поді, і де такий гарнісаж з матеріалу містить: вхідний отвір, який утворює площу поперечного перерізу вхідного отвору, вхідний отвір, утворений через бічну стінку; вихідний отвір, який утворює площу поперечного перерізу вихідного отвору, вихідний отвір, утворений через бічну стінку; та порожнину між вхідним та вихідним отворами, де така порожнина звужується у напрямку від вхідного до вихідного отвору.

31. Система розливання за п. 30, де площа поперечного перерізу вихідного отвору є меншою, ніж площа поперечного перерізу вхідного отвору.

32. Система розливання за п. 30, де гарнісаж містить множину вхідних отворів, кожен з яких має площу поперечного перерізу вихідного отвору, та де сума площ поперечного перерізу вихідних отворів по суті відповідає площі поперечного перерізу вхідного отвору.

33. Система розливання за п. 32, яка містить множину ливарних форм, де кожний вихідний отвір вирівняний з однією із ливарних форм.

34. Система розливання за п. 30, де джерело енергії вибрано з групи, яка містить електронно-променеву гармату та пристрій, що генерує плазму.

35. Система розливання за п. 30, де кожний з вхідних отворів та вихідних отворів містить нижній край, утворений у бічній стінці, та нижній край вхідного отвору є нижчим, ніж нижній край вихідного отвору.

36. Спосіб розливання матеріалу, який включає: пропускання розплавленого матеріалу в під через вхідний отвір; вибіркове передавання енергії розплавленого матеріалу в поді з формуванням гарнісажу з матеріалу в поді, де гарнісаж з матеріалу утворює порожнину; пропускання розплавленого матеріалу через вхідний отвір поду; де порожнина звужується у напрямку від вхідного до вихідного отвору; та пропускання розплавленого матеріалу у ливарну форму.

37. Спосіб за п. 36, де вхідний отвір має пропускну здатність вхідного отвору, та де вихідний отвір має пропускну здатність вихідного отвору, яка дорівнює або менше пропускну здатності вхідного отвору.

38. Спосіб за п. 36, де таким способом є спосіб безперервного розливання.

39. Спосіб за п. 38, який включає виймання литого матеріалу з ливарної форми.

40. Спосіб за п. 36, який включає передачу енергії розплавленому матеріалу в поді для видалення сторонніх краплень із розплавленого матеріалу.

41. Під для застосування з системою розливання, де такий під містить: вхідний отвір, який утворює площу поперечного перерізу вхідного отвору; вихідний отвір, який утворює площу поперечного перерізу вихідного отвору, де площа поперечного перерізу вихідного отвору менша, ніж площа поперечного перерізу вхідного отвору; порожнину між вхідним та вихідним отворами, де порожнина звужується у напрямку від вхідного до вихідного отвору; та

гарнісаж з матеріалу, який є невід'ємною складовою в поді, де гарнісаж з матеріалу утворює порожнину.

42. Під за п. 41, який додатково містить: першу бічну стінку; та другу бічну стінку, де порожнина утворена між першою та другою бічними стінками, та де перша бічна стінка орієнтована під кутом приблизно від 1 градуса до приблизно 10 градусів відносно другої бічної стінки.

43. Під за п. 41, який додатково містить охолоджувальну систему на основі текучого середовища.

44. Під за п. 41, де кожний вхідний та вихідний отвір містить нижній край, і де нижній край вхідного отвору нижчий, ніж нижній край вихідного отвору.

45. Під за п. 41, який додатково містить другий вихідний отвір, де порожнина звужується у напрямку від вхідного до вихідного отвору.

46. Система розливання, яка містить: під за п. 41; та ливну форму, вирівняну з вихідним отвором поду.

47. Система розливання за п. 46, де ливарна форма містить ливарну форму з відкритим дном.

48. Під для застосування в системі розливання, який містить: вхідний отвір, який утворює площу поперечного перерізу вхідного отвору; множину вихідних отворів, де кожний вихідний отвір утворює площу поперечного перерізу вихідного отвору, і де площа кожного поперечного перерізу вихідного отвору є меншою, ніж площа поперечного перерізу вхідного отвору; порожнину між вхідним отвором та множиною вихідних отворів, де така порожнина звужується у напрямку від вхідного отвору до множини вихідних отворів; та гарнісаж з матеріалу, який є невід'ємною складовою в поді, де гарнісаж з матеріалу утворює порожнину.

49. Під за п. 48, де сума площ поперечного перерізу вихідних отворів по суті відповідає площі поперечного перерізу вхідного отвору.

50. Під за п. 48, який додатково містить: першу бічну стінку; та другу бічну стінку, де порожнина утворена між першою та другою бічними стінками, та де перша бічна стінка орієнтована під кутом приблизно від 1 градуса до приблизно 10 градусів відносно другої бічної стінки.

51. Під за п. 50, де множина вихідних отворів містить перший вихідний отвір та другий вихідний отвір, де перший вихідний отвір проходить через першу бічну стінку, а другий вихідний отвір проходить через другу бічну стінку.

52. Під за п. 51, де перший вихідний отвір утворює площу поперечного перерізу першого вихідного отвору, а другий вихідний отвір утворює площу поперечного перерізу другого вихідного отвору, та де площа поперечного перерізу другого вихідного отвору по суті відповідає площі поперечного перерізу першого вихідного отвору.

53. Під за п. 48, де порожнина утворює поздовжню вісь, і де вихідні отвори симетрично розташовані відносно поздовжньої осі.

54. Система розливання, яка містить: під за п. 48; та множину ливарних форм, де кожна ливарна форма вирівняна з одним із вихідних отворів.

55. Система розливання, яка містить:
під;

джерело енергії; та

гарнісаж з матеріалу, утворений в поді, де такий гарнісаж містить:

вхідний отвір, який утворює площу поперечного перерізу вхідного отвору;

вихідний отвір, який утворює площу поперечного перерізу вихідного отвору; та

порожнину між вхідним та вихідним отворами, де така порожнина звужується у напрямку від вхідного до вихідного отвору.

56. Система розливання за п. 55, де площа поперечного перерізу вхідного отвору є меншою, ніж площа поперечного перерізу вихідного отвору.

57. Система розливання за п. 55, де гарнісаж містить множину вихідних отворів, кожен з яких має площу поперечного перерізу вихідного отвору, та де сума площ поперечного перерізу вихідного отвору по суті відповідає площі поперечного перерізу вхідного отвору.

58. Система розливання за п. 55, де порожнина утворює канал між вхідним та вихідним отворами, та де порожнина містить:

першу площу поперечного перерізу, перпендикулярну каналу поруч з вхідним отвором; та другу площу поперечного перерізу, перпендикулярну каналу поруч з вихідним отвором, де перша площа поперечного перерізу більша, ніж друга площа поперечного перерізу.

59. Система розливання, яка містить: під, що містить:

вхідний отвір, який утворює площу поперечного перерізу вхідного отвору;

множину вихідних отворів, де кожний вихідний отвір утворює площу поперечного перерізу вихідного отвору;

порожнину між вхідним отвором та множиною вихідних отворів, яка звужується у напрямку від вхідного отвору до множини вихідних отворів;

гарнісаж з матеріалу, який є невід'ємною складовою в поді, де гарнісаж з матеріалу утворює порожнину; та

множину ливарних форм, де кожна ливарна форма вирівняна з кожним вихідним отвором поду.

60. Система розливання за п. 59, де сума площ поперечного перерізу вихідних отворів по суті відповідає площі поперечного перерізу вхідного отвору.

61. Система розливання за п. 59, де під містить:

першу бічну стінку; та

другу бічну стінку, де порожнина утворена між першою бічною стінкою та другою бічною стінкою, та де перша бічна стінка не є паралельною другій бічній стінці.

62. Система розливання за п. 61, де перша бічна стінка орієнтована під кутом приблизно від 1 градуса до приблизно 10 градусів відносно другої стінки.

63. Система розливання за п. 61, де множина вихідних отворів містить перший вихідний отвір та другий вихідний отвір, де перший вихідний отвір проходить через першу бічну стінку, а другий вихідний отвір проходить через другу бічну стінку.

64. Система розливання за п. 63, де перший вихідний отвір утворює площу поперечного перерізу першого вихідного отвору, де другий вихідний отвір утворює площу поперечного перерізу другого вихідного

отвору, та де площа поперечного перерізу другого вихідного отвору по суті відповідає площі поперечного перерізу першого вихідного отвору.

65. Система розливання за п. 59, де порожнина утворює поздовжню вісь, і де вихідні отвори симетрично розташовані відносно поздовжньої осі.

66. Система розливання за п. 59, де ливарні форми є ливарними формами з відкритим дном.

67. Система розливання за п. 59, де кожний вихідний отвір містить зливний носик, і де кожний зливний носик вирівняний з ливарною формою системи розливання.

68. Система розливання за п. 59, де під містить охолоджувальну систему на основі текучого середовища.

69. Система розливання за п. 59, де множина ливарних форм виконана з можливістю паралельного розливання.

70. Під для застосування в системі розливання, який містить:

порожнину, яка містить:

першу кінцеву частину; та

другу кінцеву частину, де порожнина звужується між першою кінцевою частиною та другою кінцевою частиною;

вхідний отвір у першій кінцевій частині, де вхідний отвір утворює пропускну здатність вхідного отвору;

гарнісаж з матеріалу, який утворює геометрію, що звужується між першою кінцевою частиною та другою кінцевою частиною; та

вихідний отвір у другій кінцевій частині, де вихідний отвір утворює пропускну здатність вихідного отвору.

71. Під за п. 70, який містить:

першу бічну стінку; та

другу бічну стінку, де порожнина утворена між першою бічною стінкою та другою бічною стінкою, та де перша бічна стінка орієнтована під кутом відносно другої бічної стінки.

72. Під за п. 70, де порожнина звужується приблизно від 1 градуса до приблизно 10 градусів між першою кінцевою частиною та другою кінцевою частиною.

73. Під за п. 72, де порожнина звужується приблизно до 4 градусів від першої кінцевої частини до другої кінцевої частини.

74. Під за п. 70, де вихідний отвір є першим вихідним отвором, де під містить другий вихідний отвір, який утворює пропускну здатність вихідного отвору, де сума пропускних здатностей першого вихідного отвору та другого вихідного отвору по суті відповідає пропускну здатності вхідного отвору.

75. Під за п. 74, де порожнина утворює поздовжню вісь, і де перший та другий вихідні отвори симетрично розташовані відносно поздовжньої осі.

76. Під за п. 70, де вхідний отвір містить нижній край, де вихідний отвір містить нижній край, та де нижній край вихідного отвору вищий, ніж нижній край вхідного отвору.

77. Спосіб розливання матеріалу, який включає:

спрямування енергії в під для формування клиновидного гарнісажу з матеріалу в поді;

пропускання розплавленого матеріалу через вхідний отвір поду, де вхідний отвір включає пропускну здатність вхідного отвору;

пропускання розплавленого матеріалу через клиновидну порожнину поду;

пропускання розплавленого матеріалу через множини вихідних отворів поду, де кожен вихідний отвір включає пропускну здатність вихідного отвору, де сума пропускних здатностей вихідного отвору по суті відповідає пропускній здатності вхідного отвору, та де клиновидна порожнина звужується у напрямку від вхідного отвору до множини вихідних отворів; та пропускання розплавленого матеріалу до множини ливарних форм.

78. Спосіб за п. 77, який додатково включає передачу енергії вихідному матеріалу для утворення розплавленого матеріалу.

79. Спосіб за п. 77, який додатково включає одночасне заповнення множини ливарних форм.

80. Спосіб за п. 77, де таким способом є спосіб безперервного розливання.

81. Спосіб за п. 77, де вхідний отвір утворений через бічну стінку поду.

82. Спосіб за п. 77, де множина вихідних отворів утворена через бічну стінку поду.

83. Спосіб за п. 77, де клиновидна порожнина утворює поздовжню вісь, і де вихідні отвори симетрично розташовані відносно поздовжньої осі.

84. Спосіб за п. 77, який додатково включає перекачування охолоджувальної рідини внутрішніми каналами у поді.

85. Спосіб розливання матеріалу, який включає: спрямування енергії в під для формування клиновидного гарнісажу з матеріалу в поді; пропускання розплавленого матеріалу через вхідний отвір поду, де вхідний отвір включає пропускну здатність вхідного отвору;

пропускання розплавленого матеріалу через клиновидну порожнину поду;

пропускання розплавленого матеріалу через множини вихідних отворів, де вихідний отвір включає пропускну здатність вихідного отвору, де пропускну здатність вихідного отвору є меншою, ніж пропускну здатність вхідного отвору, та де клиновидна порожнина рівномірно звужується у напрямку від вхідного отвору до вихідного отвору; та

пропускання розплавленого матеріалу у ливарну форму.

86. Спосіб за п. 85, який додатково включає передачу енергії вихідному матеріалу для формування розплавленого матеріалу.

87. Спосіб за п. 85, де таким способом є спосіб безперервного розливання.

88. Спосіб за п. 85, де вхідний отвір утворений через бічну стінку поду.

89. Спосіб за п. 85, де вихідний отвір утворений через бічну стінку поду.

90. Спосіб розливання матеріалу, який включає: спрямування енергії в під для формування клиновидного гарнісажу з матеріалу в поді;

пропускання розплавленого матеріалу через вхідний отвір поду, де вхідний отвір має площу поперечного перерізу вхідного отвору;

пропускання розплавленого матеріалу через порожнину поду;

пропускання розплавленого матеріалу через вихідний отвір, який має площу поперечного перерізу вихідного отвору, яка є меншою, ніж площа поперечного перерізу вхідного отвору, та де порожнина звужується у напрямку від вхідного отвору до вихідного отвору; та

пропускання розплавленого матеріалу у ливарну форму.

91. Спосіб за п. 90, який додатково включає передачу енергії вихідному матеріалу для формування розплавленого матеріалу.

92. Спосіб за п. 90, який включає спосіб безперервного розливання.

93. Спосіб розливання матеріалу, який включає: спрямування енергії в під для формування клиновидного гарнісажу з матеріалу в поді;

пропускання розплавленого матеріалу через вхідний отвір поду, де вхідний отвір має площу поперечного перерізу вхідного отвору;

пропускання розплавленого матеріалу через порожнину поду; та

пропускання розплавленого матеріалу через вихідний отвір поду, який має площу поперечного перерізу вихідного отвору, де площа поперечного перерізу вхідного отвору по суті відповідає площі поперечного перерізу вихідного отвору, та де порожнина звужується у напрямку від вхідного до вихідного отвору.

94. Спосіб за п. 93, який додатково включає передачу енергії вихідному матеріалу для формування розплавленого матеріалу.

95. Спосіб за п. 93, який включає спосіб безперервного розливання.

96. Спосіб за п. 95, який додатково включає пропускання розплавленого матеріалу щонайменше в одну ливарну форму.

97. Спосіб розливання матеріалу, який включає: спрямування енергії в під для формування клиновидного гарнісажу з матеріалу в поді;

пропускання розплавленого матеріалу через вхідний отвір поду;

пропускання розплавленого матеріалу через порожнину поду; та

пропускання розплавленого матеріалу через вихідний отвір поду, де порожнина рівномірно звужується у напрямку від вхідного до вихідного отвору.

98. Спосіб за п. 97, який додатково включає передачу енергії вихідному матеріалу для формування розплавленого матеріалу.

99. Спосіб за п. 97, який включає спосіб безперервного розливання.

100. Спосіб за п. 99, який додатково включає пропускання розплавленого матеріалу щонайменше в одну ливарну форму.

101. Спосіб за п. 97, де вхідний отвір включає пропускну здатність вхідного отвору, де вихідний отвір включає пропускну здатність вихідного отвору, і де пропускну здатність вхідного отвору по суті дорівнює пропускній здатності вихідного отвору.

102. Спосіб за п. 97, де під містить множину вихідних отворів.

103. Спосіб за п. 102, де під містить множину вхідних отворів.

104. Система розливання, яка містить: під, який містить:

вихідний отвір, який утворює площу поперечного перерізу вхідного отвору;

множину вихідних отворів, де кожен вихідний отвір утворює площу поперечного перерізу вихідного отвору, яка є меншою, ніж площа поперечного перерізу вхідного отвору;

порожнину між вхідним отвором та множиною вихідних отворів, де така порожнина утворює площу поперечного перерізу, яка постійно зменшується у напрямку від вхідного отвору до вихідних отворів; гарнісаж з матеріалу, який є невід'ємною складовою в поді, де гарнісаж з матеріалу утворює порожнину; та

множину ливарних форм, де ливарна форма вирівняна з кожним вихідним отвором поду.

105. Система розливання за п. 104, де сума площ поперечного перерізу вихідного отвору по суті відповідає площі поперечного перерізу вхідного отвору.

106. Система розливання за п. 104, де під містить: першу стінку; та

другу стінку, де порожнина принаймні частково утворена між першою стінкою та другою стінкою, і де перша стінка не є паралельною другій стінці.

107. Система розливання за п. 106, де перша стінка орієнтована під кутом приблизно від 1 градуса до приблизно 10 градусів відносно другої стінки.

108. Система розливання за п. 106, де множина вихідних отворів містить перший отвір та другий вихідний отвір, перший отвір проходить через першу стінку, а другий вихідний отвір проходить через другу стінку.

109. Система розливання за п. 108, де перший вихідний отвір утворює площу поперечного перерізу першого вихідного отвору, другий вихідний отвір утворює площу поперечного перерізу другого вихідного отвору, та площа поперечного перерізу другого вихідного отвору по суті відповідає площі поперечного перерізу першого вихідного отвору.

110. Система розливання за п. 104, де порожнина утворює поздовжню вісь, і де вихідні отвори симетрично розташовані відносно поздовжньої осі.

111. Система розливання за п. 104, де ливарні форми є ливарними формами з відкритим дном.

112. Система розливання за п. 104, де кожний вихідний отвір містить зливний носик, і де кожний зливний носик поєднаний з ливарною формою системи розливання.

113. Система розливання за п. 104, де під містить охолоджувальну систему на основі текучого середовища.

114. Система розливання за п. 104, де множина ливарних форм виконана з можливістю паралельного розливання.

115. Система розливання за п. 104, де вхідний отвір містить нижній край вхідного отвору, де вихідний отвір містить нижній край вихідного отвору, і де нижній край вихідного отвору вищий, ніж нижній край вхідного отвору.

116. Під для застосування з системою розливання, який містить:

першу кінцеву частину; та

другу кінцеву частину, де порожнина утворює площу поперечного перерізу порожнини, яка постійно зменшується у напрямку від першої кінцевої частини до другої кінцевої частини; гарнісаж з матеріалу, який утворює кутову геометрію між першою кінцевою частиною та другою кінцевою частиною; вхідний отвір у першій кінцевій частині, де вхідний отвір утворює пропускну здатність вхідного отвору; та

вихідний отвір у другій кінцевій частині, де вихідний отвір утворює пропускну здатність вихідного отвору.

117. Під за п. 116, який містить:

першу стінку; та

другу стінку, де між першою та другою стінками утворена порожнина, і де перша стінка орієнтована під кутом відносно другої стінки.

118. Під за п. 116, де вихідний отвір є першим вихідним отвором, під містить другий вихідний отвір, який утворює пропускну здатність вихідного отвору, та сума пропускних здатностей першого вихідного отвору та другого вихідного отвору по суті відповідає пропускну здатності вхідного отвору.

119. Під за п. 118, де порожнина утворює поздовжню вісь, та де перший вихідний отвір та другий вихідний отвір симетрично розташовані відносно поздовжньої осі.

120. Під за п. 116, де вхідний отвір містить нижній край вхідного отвору, вихідний отвір містить нижній край вихідного отвору, та нижній край вихідного отвору вищий, ніж нижній край вхідного отвору.

121. Система розливання, яка містить:

джерело енергії; та

під, який містить бічну стінку та гарнісаж з матеріалу, яка є невід'ємною складовою у поді, і де такий гарнісаж з матеріалу містить:

вхідний отвір, який утворює площу поперечного перерізу вхідного отвору, вхідний отвір, утворений через бічну стінку;

вихідний отвір, який утворює площу поперечного перерізу вихідного отвору, вихідний отвір, утворений через бічну стінку; та

порожнину між вхідним та вихідним отворами, де така порожнина утворює площу поперечного перерізу порожнини, яка постійно зменшується у напрямку від вхідного до вихідного отвору.

122. Система розливання за п. 121, де вхідний отвір утворює площу поперечного перерізу вхідного отвору, і де вихідний отвір утворює площу поперечного перерізу вихідного отвору, яка є меншою, ніж площа поперечного перерізу вхідного отвору.

123. Система розливання за п. 121, де вхідний отвір містить нижній край вхідного отвору, вихідний отвір містить нижній край вихідного отвору, і нижній край вихідного отвору вищий, ніж нижній край вхідного отвору.

124. Система розливання за п. 121, де гарнісаж містить множину вихідних отворів та де сума площ поперечного перерізу вихідних отворів по суті відповідає площі поперечного перерізу вхідного отвору.

125. Пристрій для застосування з системою розливання, який містить:

під, яка містить бічну стінку; та

гарнісаж з матеріалу, яка є невід'ємною складовою в поді, і де такий гарнісаж з матеріалу містить:

вхідний отвір, який утворює площу поперечного перерізу вхідного отвору, вхідний отвір, утворений через бічну стінку;

вихідний отвір, який утворює площу поперечного перерізу вихідного отвору, вихідний отвір, утворений через бічну стінку; та

порожнину між вхідним та вихідним отворами, де така порожнина утворює площу поперечного перерізу порожнини, яка постійно зменшується у напрямку від вхідного до вихідного отвору.

126. Пристрій за п. 125, де вхідний отвір утворює площу поперечного перерізу вхідного отвору, і де вихідний отвір утворює площу поперечного перері-

зу вихідного отвору, яка є меншою, ніж площа поперечного перерізу вхідного отвору.

127. Пристрій за п. 125, де вхідний отвір містить нижній край вхідного отвору, вихідний отвір містить нижній край вихідного отвору, та нижній край вихідного отвору є вищим, ніж нижній край вхідного отвору.

128. Пристрій за п. 125, де гарнісаж містить множинну вихідних отворів, і де загальна сума площ поперечного перерізу вихідних отворів по суті відповідає площі поперечного перерізу вхідного отвору.

мки розташовують в осьовому напрямі з вильотом від торця фрези, а в радіальному напрямі - з перевищенням радіального розташування основних різальних кромок на величину подачі на зуб, при цьому формування обробленої поверхні здійснюють додатковими різальними кромками, а зрізання більшої частини припуску здійснюють основними різальними кромками, які утворюють з площиною обробки кут 90°.

- (11) **117299** (51) МПК (2018.01)
B22D 29/00
- (21) а 2016 12330 (22) 05.12.2016
(24) 10.07.2018
(72) Денисюк Тетяна Дмитрівна (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Богоявленський (Жовтневий), 43А, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ВИСОКОМІЦНИХ СТРИЖНІВ ІЗ ПОРОЖНИН МЕТАЛЕВИХ ВИЛИВКІВ**
- (57) Спосіб видалення високоміцних стрижнів із порожнин металевих виливків, що включає дію на виливки високовольтними імпульсними розрядами в нагрітому до температури 60-70 °С водному 30-40 % розчині поверхнево-активної речовини, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають максимальну енергію високовольтних розрядів в імпульсі залежно від матеріалу та товщини стінки виливка, за якої збережена його цілісність, а дію високовольтними імпульсними розрядами здійснюють послідовно у дві стадії, на першій стадії - з енергією в імпульсі, що дорівнює визначеній максимальній енергії в імпульсі, а на другій - з енергією в імпульсі, яка на 10-20 % менше, ніж енергія на першій стадії, причому частоту проходження імпульсів встановлюють на першій стадії від 2 до 3 Гц, а на другій - від 4 до 6 Гц.

В 23

- (11) **117320** (51) МПК
B23C 3/13 (2006.01)
- (21) а 2017 06970 (22) 03.07.2017
(24) 10.07.2018
(72) Виговський Георгій Миколайович (UA), Громовий Олексій Андрійович (UA)
(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Чуднівська, 103, м. Житомир, 10005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЛОСКОГО ФРЕЗЕРУВАННЯ**
- (57) Спосіб плоского фрезерування, за яким видалення припуску на обробку здійснюють почергово основними та додатковими різальними кромками інструмента, з розміщенням додаткових різальних кромок в площині, перпендикулярній до площини обробки, який **відрізняється** тим, що додаткові різальні кро-

- (11) **117321** (51) МПК
B23C 5/06 (2006.01)
- (21) а 2017 06978 (22) 03.07.2017
(24) 10.07.2018
(72) Виговський Георгій Миколайович (UA), Громовий Олексій Андрійович (UA)
(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Чуднівська, 103, м. Житомир, 10005 (UA)
- (54) **ТОРЦЕВА ФРЕЗА**
- (57) Торцева фреза, яка складається із двох співвісно встановлених зовнішнього корпусу (3) та внутрішнього корпусу (14) з закріпленими в них відповідно різальними елементами (4), (8), яка **відрізняється** тим, що зовнішній корпус (3) торцевої фрези та внутрішній корпус (14) приєднані до опори (1) відповідно гвинтами (2) та гвинтами (17), опора (1) приєднана до шпинделя верстата гвинтами (16), у зовнішньому корпусі (3) торцевої фрези в циліндричних отворах закріплені різальні елементи (4), що регулюються в осьовому напрямі гвинтами (13) та закріплені клинами (19) за допомогою гвинтів (18) та пружин (20), у внутрішньому корпусі (14) торцевої фрези розміщені рухомі в радіальному положенні напрямні (9), в яких закріплені за допомогою клинів (6) та гвинтів (7) різальні елементи (8), які регулюються в осьовому напрямі гвинтами (5), радіальне розташування рухомих з різальними елементами (8) напрямних (9) регулюється гвинтами (11) відносно центральної оправки (12), яка встановлена у внутрішньому корпусі (14) торцевої фрези та закріплені гвинтом (15), рухомі напрямні (9) закріплюються відносно внутрішнього корпусу (14) кришкою (10), яка притискається до корпусу (14) гвинтами (21), зовнішній корпус (3) торцевої фрези може повертатися відносно внутрішнього корпусу (14) по пазах (22) і закріплюватись відносно опори (1) гвинтами (2).

- (11) **117300** (51) МПК
B23D 61/02 (2006.01)
- (21) а 2016 12488 (22) 08.12.2016
(24) 10.07.2018
(72) Бергеман Геннадій Володимирович (UA), Бембінек Дмитро Юрійович (UA), Білодіденко Сергій Валентинович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
просп. Гагаріна, 4, м. Дніпро-5, 49600 (UA)

(54) ДИСКОВА ПИЛКА ДЛЯ РІЗАННЯ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ ФАСОННИХ І СОРТОВИХ ПРОКАТНИХ ПРОФІЛІВ НА РЕЙКО-БАЛКОВОМУ СТАНІ

- (57)** 1. Дисківна пилка для різання великогабаритних фасонних і сортових прокатних профілів на рейко-балковому стані, що містить суцільнометалевий диск із зубчастим вінцем, утвореним розташованими по периметру диска ріжучими зубами призматичної форми, із плоскими передньою й задньою ріжучими гранями, і з вершинами, що мають вигляд плоского майданчика, яка відрізняється тим, що майданчик, який формує вершину зубів, має форму рівнобедреної трапеції, площа якої нахилена нижньою основою трапеції до бічної сторони зуба (основи призми зуба) під кутом φ , величина якого лежить у діапазоні $10-50^\circ$, при цьому бічні сторони трапеції є передньою й задньою ріжучими кромками вершин зубів.
2. Дисківна пилка для різання великогабаритних фасонних і сортових прокатних профілів на рейко-балковому стані за п. 1, яка відрізняється тим, що величина кута нахилу φ постійна для всіх зубів вінця, а напрямок нахилу постійний для безперервних груп зубів усередині сегментів зубчастого вінця, утворених шляхом умовного поділу вінця на парне число n - рівних ділянок по його периметру, де $n=(4-10)$, при цьому кут нахилу φ чергується, змінюючись на дзеркально протилежний у кожному наступному сегменті зубчастого вінця пильного диска.

В 28

(11) 117259

(51) МПК (2018.01)
B28B 1/50 (2006.01)
C04B 28/14 (2006.01)
C04B 11/00 (2006.01)
B28B 17/00
C04B 24/00
C04B 24/42 (2006.01)
C04B 18/16 (2006.01)
C04B 38/10 (2006.01)

(21) а 2016 05026

(22) 07.10.2013

(24) 10.07.2018

(86) РСТ/ЕР2013/070852, 07.10.2013

(72) Півоварські Яцек (PL)

(73) КНАУФ ГПС КГ

Am Bahnhof 7, 97346, Iphofen, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІПСОВОЇ ШТУКАТУРНОЇ ПЛИТИ

- (57)** 1. Спосіб виготовлення гіпсокартонної плити, який включає етапи, на яких:
забезпечують свіжоприготоване з'єднувальне кришиво, отримане із залишків гіпсокартонної плити при обрізанні гіпсокартонної плити, з використанням пристрою для обрізання країв;
додають принаймні частину свіжоприготованого з'єднувального кришива в рідкий розчин гіпсу для виготовлення гіпсокартонної плити, причому свіжоприготоване з'єднувальне кришиво отримують в процесі виготовлення наповнених гіпсокартонних плит з кремнійорганічним маслом як гідрофобним агентом.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що пристрій для обрізання країв являє собою пилку для сто-пи плит.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що кількість з'єднувального кришива контролюють і/або регулюють.

4. Спосіб виготовлення гіпсових штукатурних плит за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що етап, на якому забезпечують з'єднувальне кришиво, включає подрібнення залишків в штифтовому млині.

5. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що гідрофобним агентом є поліметилгідросилоксан.

6. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що піноутворювальний агент додають в рідкий розчин гіпсу.

7. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що безперервно виготовляють декілька гіпсокартонних плит, при цьому залишки (тільки частина) попередньої гіпсокартонної плити повертають в процес виготовлення.

8. Спосіб за одним з пп. 1-7, який відрізняється тим, що кількість з'єднувального кришива, що додається в рідкий розчин гіпсу, це X , при цьому $0,1 \text{ г/м}^2 \leq X \leq 30 \text{ г/м}^2$.

9. Спосіб за одним з пп. 1-8, який відрізняється тим, що в рідкий розчин гіпсу додають розріджувач на основі сульфату (нафталіну) в кількості від 2 до 15 г/м^2 .

10. Спосіб за одним з пп. 1-8, який відрізняється тим, що в рідкий розчин гіпсу додають розріджувач на основі сульфату (нафталіну) в кількості від 4 до 8 г/м^2 .

11. Спосіб приготування свіжоприготованого з'єднувального кришива для виготовлення гіпсокартонних плит, що включає етапи, на яких:

змішують суміш штукатурки, води і кремнійорганічного масла, формують заготовку з суміші, сушать і розмелюють заготовку для того, щоб приготувати з'єднувальне кришиво.

12. Застосування свіжоприготованого з'єднувального кришива як добавки для виготовлення гіпсокартонної плити.

13. Пристрій для виготовлення гіпсокартонної плити для способу за пп. 1-11 і/або застосування за п. 12, що містить:

пристрій для забезпечення свіжоприготованого з'єднувального кришива, що отримується із залишків гіпсокартонної плити при обрізанні гіпсокартонної з використанням пристрою для обрізання країв, причому свіжоприготоване з'єднувальне кришиво отримане в процесі виготовлення наповнених гіпсокартонних плит з кремнійорганічним маслом як гідрофобним агентом,

пристрій для обрізання країв, засоби для додавання принаймні частини з'єднувального кришива в рідкий розчин гіпсу для виготовлення гіпсокартонної плити, засоби контролю і/або регулювання для того, щоб контролювати і/або регулювати кількість свіжоприготованого з'єднувального кришива в рідкому розчині гіпсу.

14. Пристрій за п. 13, який відрізняється тим, що пристрій для обрізання країв являє собою пилку для сто-пи плит.

15. Пристрій за п. 13, який відрізняється тим, що містить млин для подрібнення залишків.

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що млин є штифтовим млином.

17. Пристрій за одним з пп. 13-16, який **відрізняється** тим, що містить засоби для додавання піноутворювального агента і/або розріджувача в рідкий розчин гіпсу.

B 60

- (11) **117215** (51) МПК
B60R 16/08 (2006.01)
F01P 5/04 (2006.01)
F16H 39/02 (2006.01)
F01P 7/04 (2006.01)
F15B 11/16 (2006.01)
- (21) а 2013 01695 (22) 12.02.2013
 (24) 10.07.2018
 (31) 10 2012 101 806.5
 (32) 05.03.2012
 (33) DE
 (72) Хорнберг Олівер (DE), Штрікер Норберт (DE), Херрн Йоганнес Дитер Ланге (DE)
 (73) КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН ГМБХ
 Münsterstrasse 33, D-33428 Harrewinkel, Germany (DE)
 (54) ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА ДЛЯ САМОХІДНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МАШИНИ ТА СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВЕНТИЛЯТОРА З ГІДРОСТАТИЧНИМ ПРИВОДОМ, ВСТАНОВЛЕНОГО У ТАКІЙ МАШИНІ
 (57) 1. Гідравлічна система для самохідної сільськогосподарської машини, оснащена насосом (3) з регульованим робочим об'ємом, який приводиться у дію від двигуна внутрішнього згорання (1) та живить декілька гідравлічних кіл, причому для регулювання об'ємної витрати насоса (3) передбачений регулювальний пристрій (11), а насос (3) за допомогою щонайменше однієї напірної гідролінії (7, 7a) живить робочою рідиною гідромотор (14), що приводить в дію вентилятор радіатора (16), яка **відрізняється** тим, що вентилятор радіатора (16) виконаний з можливістю щонайменше тимчасового зниження своєї потужності при падінні тиску в гідравлічній системі, що не може бути компенсовано насосом (3) з регульованим робочим об'ємом.
 2. Гідравлічна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гідромотор (14) та робочий гідропривід (8) спільно забезпечуються робочою рідиною, яка подається насосом (3) з регульованим робочим об'ємом, причому робочий об'єм гідромотора (14) може змінюватись за допомогою регулятора (10), а гідравлічна система виконана у вигляді системи постійного тиску, при цьому до напірної гідролінії (7, 7a) підключений щонайменше один гідроакумулятор (21).
 3. Гідравлічна система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що напірна гідролінія (7) має відгалуження до першої гілки трубопроводу (7a), що веде до робочого гідроприводу (8), та до другої гілки трубопроводу (7a), що веде до регульованого гідромотора (14).
 4. Гідравлічна система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що в напірній гідролінії (7, 7a) встановлено датчик тиску (20), що з'єднаний з регулятором (10).

5. Гідравлічна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гідромотор (14) виконано у вигляді аксіально-поршневого пристрою, в якому блок циліндрів барабанного типу, що містить поршень, може обертатися відносно розподільного диска.

6. Гідравлічна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вентилятор радіатора (16) сполучено з радіаторами системи охолодження двигуна внутрішнього згорання (1), з радіаторами охолодження наддувного повітря та радіаторами охолодження робочої рідини гідравлічної системи.

7. Гідравлічна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що регулятор (10) з'єднано з датчиками (17, 18, 19, 20) для визначення температури охолоджувальної рідини та/або температури наддувного повітря, та/або температури робочої рідини в гідравлічній системі, та/або температури зовнішнього повітря, та/або кількості обертів двигуна внутрішнього згорання (1).

8. Гідравлічна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що регулятор (10) з'єднано з датчиком (23), який визначає режим робочого гідроприводу (8).

9. Гідравлічна система за п. 6 або 7, яка **відрізняється** тим, що принаймні один регулювальний пристрій (11) виконаний з можливістю приведення в дію за допомогою електричного клапана пропорційного регулювання.

10. Гідравлічна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сільськогосподарську машину виконано у вигляді самохідного зернозбирального комбайна або кормозбирального комбайна, а робочий гідропривід (8) виконаний у вигляді підйомного механізму різального апарата.

11. Спосіб експлуатації вентилятора радіатора (16) з гідростатичним приводом, встановленим у самохідній сільськогосподарській збиральній машині, при якому вентилятор (16) приводять в дію встановленим в гідравлічній системі гідромотором (14), а всередині гідравлічної системи забезпечують наявність насоса (3) з регульованим робочим об'ємом, що з'єднаний з напірною гідролінією (7, 7a), який **відрізняється** тим, що в гідравлічній системі, забезпечують наявність, як робочого гідроприводу (8), підйомного механізму різального апарата, що приводиться в дію періодичним способом, причому шляхом регулювання об'ємної витрати насоса (3) з регульованим робочим об'ємом та/або робочого об'єму гідромотора (14), що виконаний з можливістю регулювання за допомогою регульовального пристрою (11), тиск в напірній гідролінії (7, 7a) підтримують постійним, а під час використання робочого гідроприводу (8), виконаного у вигляді підйомного механізму, та пов'язаного з цим падіння тиску в напірній гідролінії (7, 7a) робочий об'єм гідромотора (14) зменшують до мінімального рівня.

B 65

- (11) **117217** (51) МПК
B65D 43/02 (2006.01)
B65D 45/20 (2006.01)
B65D 53/02 (2006.01)

(21) а 2013 10462 (22) 30.01.2012
(24) 10.07.2018
(31) 10 2011 000 392.4
(32) 28.01.2011
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2012/051476, 30.01.2012
(72) Вульф Франц-Йорг (DE)
(73) ЕМЗА ГМБХ
Grevener Damm 215-225, 48282 Emsdetten, Germany (DE)

(54) КОМПЛЕКТ КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ

(57) 1. Комплект (100; 100') контейнера для зберігання, який включає в себе щонайменше один перший і один другий кришкові елементи (20, 30) з полімерного матеріалу і один загальний контейнерний елемент (10), який на своїй бічній стінці (11) має щонайменше один виступаючий назовні блокувальний виступ (12), на зовнішньому кінці якого є направлена вниз ділянка (14) стопорного профілю, причому перший кришковий елемент (30) має щонайменше дві стопорні лапки (31) для з'єднання з блокувальним виступом (12) контейнерного елемента, які за допомогою півкового шарніра приєднані кожна до зовнішнього краю кришкового елемента (30), при цьому другий кришковий елемент (20) має суцільний крайовий профіль (21), який проходить по периметру, який вертикальною ділянкою (22) профілю охоплює блокувальні виступи (12) контейнерного елемента (10) зовні, і який при надяганні другого кришкового елемента (20) на контейнерний елемент (10) язичком (23) профілю, розташованим на кінці вертикальної ділянки (22) профілю, пружинячи, заходить під ділянку (14) стопорного профілю блокувального виступу (12), при цьому ділянка (22) профілю кришкового елемента (20) натягається язичком (23) профілю, долаючи блокувальні виступи в обводному напрямку, при цьому за допомогою язичка (23) профілю на кришковому елементі (20) при надяганні другого кришкового елемента (20) забезпечується притиснення і натягування ділянки (14) стопорного профілю блокувального елемента (12) в напрямку стінки (11) контейнера, при цьому ділянка (14) стопорного профілю блокувального елемента (12) встановлена під кутом, який дорівнює $\alpha=15^{\circ}-30^{\circ}$ відносно вертикальної осі контейнера, при цьому контейнерний елемент (10) виконаний з твердого співполімеру поліпропілену з твердістю, яка дорівнює 55...75 D по Шору, причому другий кришковий елемент (20) виконаний з гнучкого поліетилену з твердістю, яка дорівнює 40...55 D по Шору, при цьому суцільний блокувальний виступ (12) проходить по зовнішній стороні стінки (11) контейнера.
2. Комплект (100; 100') контейнера для зберігання за п. 1, який відрізняється тим, що на зовнішній стороні стінки контейнера розташовані щонайменше дві пари відповідно протилежних один одному блокувальних виступів.

(11) 117242

(51) МПК
B65D 83/16 (2006.01)
B65D 83/28 (2006.01)
B65D 83/30 (2006.01)

(21) а 2015 10253 (22) 16.08.2013
(24) 10.07.2018
(31) 10-2013-0030201
(32) 21.03.2013
(33) KR
(86) РСТ/KR2013/007378, 16.08.2013
(72) Лі Тон-хоон (KR)
(73) ХАМІЛЬ СЕЛЕНА КО., ЛТД.
39-17, Seobu-ro 179 Beongil, Jinyoung-eup, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 621-801, Republic of Korea (KR)

(54) РОЗПОДІЛЬНИЙ АДАПТЕР ДЛЯ ОДНОКОМПОНЕНТНОЇ ПОЛІУРЕТАНОВОЇ ПІНИ

(57) 1. Розподільний адаптер для однокомпонентної поліуретанової піни, який з'єднаний зі штоком (VS) клапана контейнера (PC) під тиском з поліуретаном, причому розподільний адаптер містить трубчатий корпус (100) адаптера, частину (120) для з'єднання зі штоком, яка виконана на одній кінцевій частині корпусу (100) адаптера і з'єднана та взаємодіє зі штоком (VS) клапана, подавальною трубкою (130), яка виходить з іншої кінцевої частини корпусу адаптера (100), нерухомий важіль (140), виконаний як одне ціле з зовнішньою стінкою корпусу (100) адаптера та виходить із неї, та подовжений важіль (150), який виходить з нерухомого важеля (140) у повздовжньому напрямку контейнера (PC) під тиском, при цьому нерухомий важіль (140) містить перший шарнірний виступ та опорний виступ (142), подовжений важіль (150) містить приймальний елемент (154) для виступу та другий шарнірний виступ, перший шарнірний виступ нерухомого важеля (140) з'єднаний з можливістю обертання з другим шарнірним виступом подовженого важеля (150) за допомогою шарніра (144), та опорний виступ (142) нерухомого важеля (140) вставлений та з'єднаний з приймальним елементом (154) для виступу подовженого важеля (150) для операції розподілу, забезпечуючи одночасно вихід опорного виступу (142) з приймального елемента (154) для виступу, якщо подовжений важіль (150) виконаний з можливістю переміщення користувачем навколо шарніра у напрямку від контейнера (PC) під тиском.
2. Розподільний адаптер для однокомпонентної поліуретанової піни за п. 1, який відрізняється тим, що подовжений важіль (150) з'єднаний з можливістю відокремлення з нерухомим важелем (140).
3. Розподільний адаптер для однокомпонентної поліуретанової піни за п. 2, який відрізняється тим, що подовжений важіль (150) має трубчасту форму.
4. Розподільний адаптер для однокомпонентної поліуретанової піни за п. 2, який відрізняється тим, що один з корпусу (100) адаптера та нерухомого важеля (140) містить штифт (160), до якого адаптер, виконаний окремо, приєднується і утримується.
5. Розподільний адаптер для однокомпонентної поліуретанової піни за п. 1, який відрізняється тим, що шарнір являє собою півковий шарнір (144).
6. Розподільний адаптер для однокомпонентної поліуретанової піни за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що подовжений важіль (150) містить блокувальний виступ (152), який може бути вставлений у вільну кінцеву частину вихідної трубки (132), з'єднаної з можливістю відокремлення з подавальною трубкою (130).

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 05

(11) 117295

(51) МПК (2018.01)
C05F 11/08 (2006.01)
C05F 3/00
C05F 9/04 (2006.01)
C05F 15/00
C05G 5/00
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/12 (2006.01)

(21) а 2016 11605

(22) 17.11.2016

(24) 10.07.2018

(72) Костенко Ксенія Григорівна (UA), Колесник Тетяна Миколаївна (UA)

(73) КОСТЕНКО КСЕНІЯ ГРИГОРІВНА

вул. Гагаріна, 12, с. Раківка, Вишгородський р-н,
 Київська обл., 04074 (UA)

(54) ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНЕ БІОАКТИВНЕ ДОБРИВО

(57) 1. Органо-мінеральне біоактивне добриво, що містить органічний наповнювач: відходи антропогенного походження, природні органічні поклади, а також мінеральні компоненти, включаючи цеоліт, яке **відрізняється** тим, що добриво містить фосфатомобілізуєчі бактерії, як мінеральний компонент додатково містить калімагnezію, а склад добрива відповідає наступному співвідношенню інгредієнтів, мас. %:

органічний наповнювач	70-85
цеоліт	10-25
калімагnezія	5-10,

а також

штам *Bacillus polymyxa*ВНДІСГМ В-324 Д $1 \cdot 10^6 - 8 \cdot 10^9$ кл/г добрива.

2. Органо-мінеральне біоактивне добриво за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як органічний наповнювач містить послід пташиний та/або гній підстилковий чи безпідстилковий тварин.

3. Органо-мінеральне біоактивне добриво за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як цеоліт містить клиноптілоліт.

4. Органо-мінеральне біоактивне добриво за п. 1, яке **відрізняється** тим, що виготовлене у вигляді гранул.

C07C 311/03 (2006.01)
C07D 209/18 (2006.01)
C07D 215/02 (2006.01)
C07D 231/56 (2006.01)
C07D 213/74 (2006.01)
C07D 235/04 (2006.01)
C07D 249/18 (2006.01)
C07D 263/54 (2006.01)
C07D 277/62 (2006.01)
A61K 31/165 (2006.01)
A61K 31/17 (2006.01)
A61K 31/18 (2006.01)
A61K 31/277 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61K 31/416 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61K 31/428 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(21) а 2016 02269

(22) 17.09.2014

(24) 10.07.2018

(31) 2013903571

(32) 17.09.2013

(33) AU

(31) 2013903572

(32) 17.09.2013

(33) AU

(86) PCT/AU2014/000922, 17.09.2014

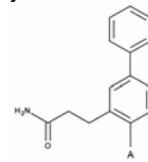
(72) Даг'ган Карен Аннетт (AU)

(73) ВЕКТУС БАЙОСИСТЕМЗ ЛІМІТЕД

3-11 Primrose Avenue, Rosebery, New South Wales 2018, Australia (AU)

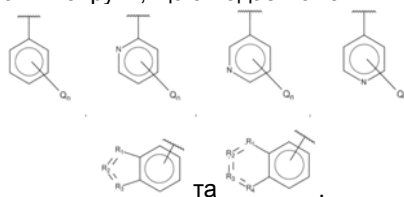
(54) КОМПОЗИЦІЯ (ВАРІАНТИ) ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПІПЕРТЕНЗІЇ ТА/АБО ФІБРОЗУ

(57) 1. Сполука формули:



де

А вибраний із групи, що складається з



та

Q незалежно вибраний із галогену, алкілу, гідрокси, аміно та заміщеного аміно;

п дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

R₁, R₃ та R₄ незалежно являють собою C, CH, CH₂, O, N, NH або S, та

R₂ являє собою C, CH, CH₂, N, NH, C-CF₃, CH-CF₃ або C=O,

або її стереоізомер або фармацевтично прийнятна сіль,

де, якщо п дорівнює 1, Q не може являти собою гідрокси.

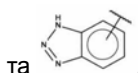
2. Сполука, або її стереоізомер або фармацевтично прийнятна сіль, за п. 1, де Q являє собою галоген, вибраний із групи, що складається з F, Cl, Br та I.

С 07

(11) 117254

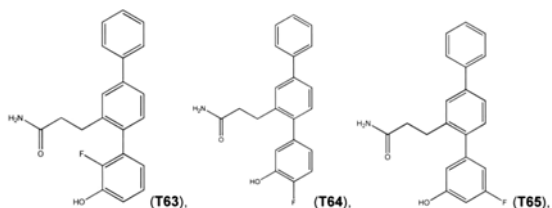
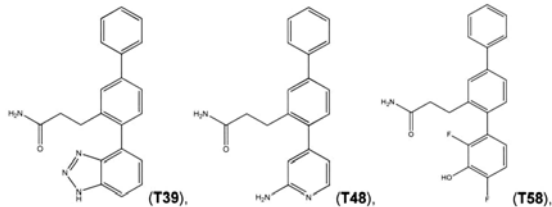
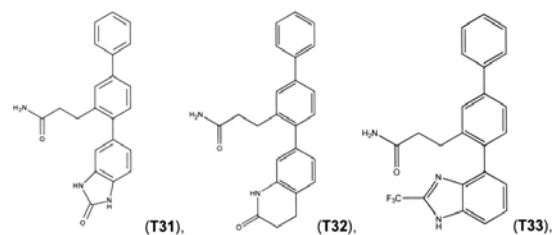
(51) МПК (2018.01)
C07C 235/34 (2006.01)
C07C 233/11 (2006.01)
C07C 233/07 (2006.01)
C07C 237/20 (2006.01)
C07C 255/00
C07C 271/28 (2006.01)
C07C 275/28 (2006.01)
C07C 307/10 (2006.01)

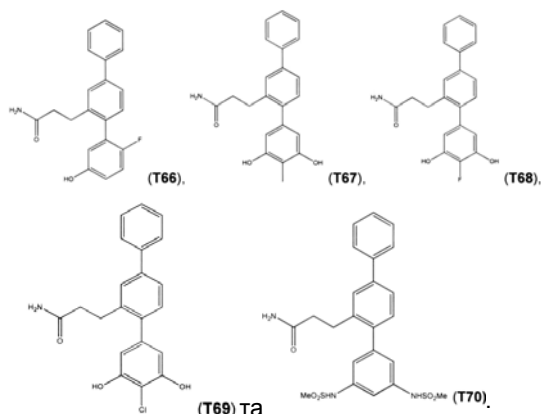
6. Сполука, або її стереоізомер або фармацевтично прийнятна сіль, за п. 1, де А вибраний із:



The figure displays the chemical structures of twelve compounds, labeled T1 through T12, arranged in a 3x4 grid. Each compound is a derivative of 4,4'-biphenyl-2,2'-diylmethane, featuring a biphenyl core with a methylene bridge at the 2,2' positions. The substituents at the 4 and 4' positions vary as follows:

- T1:** 4-(2-amino-2-oxoethyl)-4'-[4-(methanesulfonylamino)phenyl]biphenyl-2,2'-diylmethane.
- T2:** 4-(2-amino-2-oxoethyl)-4'-[4-(formamido)phenyl]biphenyl-2,2'-diylmethane.
- T3:** 4-(2-amino-2-oxoethyl)-4'-[4-(methanesulfonylamino)phenyl]biphenyl-2,2'-diylmethane (identical to T1).
- T4:** 4-(2-amino-2-oxoethyl)-4'-[4-(methanesulfonylamino)phenyl]biphenyl-2,2'-diylmethane (identical to T1).
- T5:** 4-(2-amino-2-oxoethyl)-4'-[4-(methanesulfonylamino)phenyl]biphenyl-2,2'-diylmethane (identical to T1).
- T6:** 4-(2-amino-2-oxoethyl)-4'-[4-(methanesulfonylamino)phenyl]biphenyl-2,2'-diylmethane (identical to T1).
- T7:** 4-(2-amino-2-oxoethyl)-4'-[4-(methanesulfonylamino)phenyl]biphenyl-2,2'-diylmethane (identical to T1).
- T8:** 4-(2-amino-2-oxoethyl)-4'-[4-(methanesulfonylamino)phenyl]biphenyl-2,2'-diylmethane (identical to T1).
- T9:** 4-(2-amino-2-oxoethyl)-4'-[4-(methanesulfonylamino)phenyl]biphenyl-2,2'-diylmethane (identical to T1).
- T10:** 4-(2-amino-2-oxoethyl)-4'-[4-(methanesulfonylamino)phenyl]biphenyl-2,2'-diylmethane (identical to T1).
- T11:** 4-(2-amino-2-oxoethyl)-4'-[4-(methanesulfonylamino)phenyl]biphenyl-2,2'-diylmethane (identical to T1).
- T12:** 4-(2-amino-2-oxoethyl)-4'-[4-(methanesulfonylamino)phenyl]biphenyl-2,2'-diylmethane (identical to T1).





8. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку, або її стереоізомер або фармацевтично прийнятну сіль, за будь-яким із пп. 1-7 та фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

9. Спосіб терапевтичного лікування гіпертензії або передгіпертензії у суб'єкта, який включає введення суб'єкту сполуки, або її стереоізомера або фармацевтично прийнятної солі, за будь-яким із пп. 1-7 або композиції за п. 8.

10. Спосіб профілактичного лікування фіброзу в суб'єкта, який включає введення суб'єкту сполуки, або її стереоізомера або фармацевтично прийнятної солі, за будь-яким із пп. 1-7 або композиції за п. 8.

11. Спосіб терапевтичного лікування фіброзу в суб'єкта, який включає введення суб'єкту сполуки, або її стереоізомера або фармацевтично прийнятної солі, за будь-яким із пп. 1-7 або композиції за п. 8.

12. Спосіб терапевтичного лікування гіпертензії та фіброзу в суб'єкта, який включає введення суб'єкту сполуки, або її стереоізомера або фармацевтично прийнятної солі, за будь-яким із пп. 1-7 або композиції за п. 8.

13. Спосіб лікування передгіпертензії та фіброзу в суб'єкта, який включає введення суб'єкту сполуки, або її стереоізомера або фармацевтично прийнятної солі, за будь-яким із пп. 1-7 або композиції за п. 8.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 10-13, де фіброз являє собою фіброз міокарда або фіброз нирки.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 10-13, де фіброз являє собою фіброз міокарда та фіброз нирки.

16. Застосування сполуки, або її стереоізомера або фармацевтично прийнятної солі, за будь-яким із пп. 1-7 для виготовлення лікарського препарату для терапевтичного лікування гіпертензії або передгіпертензії.

17. Застосування сполуки, або її стереоізомера або фармацевтично прийнятної солі, за будь-яким із пп. 1-7 для виготовлення лікарського препарату для профілактичного лікування фіброзу.

18. Застосування сполуки, або її стереоізомера або фармацевтично прийнятної солі, за будь-яким із пп. 1-7 для виготовлення лікарського препарату для терапевтичного лікування фіброзу.

19. Застосування сполуки, або її стереоізомера або фармацевтично прийнятної солі, за будь-яким із пп. 1-7 для виготовлення лікарського препарату для терапевтичного лікування гіпертензії та фіброзу або передгіпертензії та фіброзу.

(11) 117296

(51) МПК

C07C 303/34 (2006.01)

C07C 307/02 (2006.01)

(21) а 2016 11661

(22) 29.07.2009

(24) 10.07.2018

(31) 61/085,206

(32) 31.07.2008

(33) US

(31) 61/167,654

(32) 08.04.2009

(33) US

(62) а 2011 02283, 29.07.2009

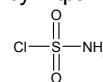
(72) Лімінг Пітер (US), Тачджіан Кетрін (US), Караневські Дональд С. (US), Танг Сяо Цин (US), Чень Цин (US), Рашид Тайяб (US), Левін Деніел (US)

(73) CИНОМІКС, ІНК.

4767 Nexus Centre Drive, San Diego, California, 92121, USA (US)

(54) СПОСОБИ І ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПІДСИЛЮВАЧІВ СОЛОДКОГО СМАКУ

(57) 1. Спосіб отримання сульфамойлхлориду формули:



що включає взаємодію хлорсульфонілізоціанату з мурашиною кислотою в присутності органічного аміну,

де взаємодія включає

додавання частинами першої суміші мурашиної кислоти і органічного аміну до другої суміші хлорсульфонілізоціанату і органічного аміну, з утворенням реакційної суміші, де молярне відношення мурашиної кислоти до органічного аміну становить приблизно від 200:1 до 10:1, і молярне відношення хлорсульфонілізоціанату до органічного аміну становить приблизно від 200:1 до 10:1.

2. Спосіб за п. 1, де першу суміш додають до другої суміші декількома порціями, які включають початкову порцію і одну або кілька подальших порцій, і кожну подальшу порцію першої суміші не додають до другої суміші доти, поки в реакційній суміші не припиниться утворення газоподібного CO_2 .

(11) 117261

(51) МПК

C07D 207/16 (2006.01)

C07D 209/16 (2006.01)

A61P 31/20 (2006.01)

A61K 31/445 (2006.01)

A61K 31/40 (2006.01)

C07D 405/12 (2006.01)

(21) а 2016 05456

(22) 22.10.2014

(24) 10.07.2018

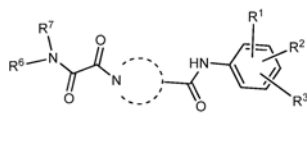
(31) 13189880.1

(32) 23.10.2013

(33) EP

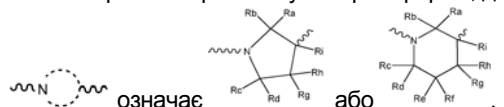
(86) PCT/EP2014/072690, 22.10.2014

(72) Вандик Коен (BE), Аше Жервен Івонн Поль (BE), Кестелейн Барт Рудольф Романі (BE), Рабуассон П'єр Жан-Марі Бернар (BE)

(73) ЯНСЕН САЙЕНСЕЗ АЙРЛЕНД ЮСІ**Eastgate Village, Eastgate, Little Island, Co Cork, Ireland (IE)****(54) ПОХІДНІ КАРБОКСАМІДУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК МЕДИКАМЕНТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГЕПАТИТУ В****(57) 1. Сполука формули (I)**

(I)

або її стереоізомер або таутомерна форма, де

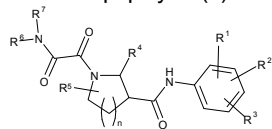


означає
кожен з Ra, Rb, Re, Rd, Re, Rf і Rg незалежно вибраний із групи, що складається з водню і метилу;
Rh являє собою водень;
Ri являє собою водень;

R¹, R² і R³ незалежно вибрані з групи, що складається з водню, фтору, хлору, бром, -CHF₂, -CH₂F, -CF₃, -CN і метилу;

R⁶ вибраний із групи, що складається з C₁-C₆алкілу і 3-7-членного насиченого кільця, яке необов'язково містить один або декілька гетероатомів, кожен з яких незалежно вибраний із групи, що складається з O, S і N, при цьому такі C₁-C₆алкіл або 3-7-членне насичене кільце необов'язково заміщені одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з фтору, C₁-C₃алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома атомами фтору, CN, OH; R⁷ означає водень;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1 формули (II)

(II)

або її стереоізомер або таутомерна форма, де n означає ціле число 1 або 2;

R¹, R² і R³ незалежно вибрані з групи, що складається з водню, фтору, хлору, бром, -CHF₂, -CH₂F, -CF₃, -CN і метилу;

R⁴ і R⁵ незалежно вибрані з водню або метилу;
R⁶ вибраний із групи, що складається з C₁-C₆алкілу і 3-7-членного насиченого кільця, що необов'язково містить один або декілька гетероатомів, кожен з яких незалежно вибраний із групи, яка складається з O, S і N, при цьому такі C₁-C₆алкіл або 3-7-членне насичене кільце необов'язково заміщені одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з фтору, C₁-C₃алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома атомами фтору, -CN, OH; R⁷ означає водень;

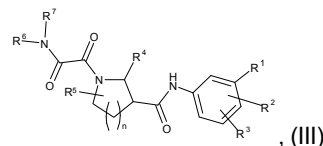
або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, де R¹ вибраний із водню, фтору, хлору, -CHF₂, -CN, -CF₃ або метилу.4. Сполука за будь-яким із пп. 1-3, де щонайменше два з R¹, R² і R³ являють собою фтор, хлор або бром.5. Сполука за будь-яким із попередніх пунктів, де R⁴ являє собою метил.6. Сполука за будь-яким із попередніх пунктів, де R⁶ містить 3-7-членне насичене кільце, що необов'яз-

ково містить один атом кисню, при цьому таке 3-7-членне насичене кільце необов'язково заміщене метилом.

7. Сполука за будь-яким із попередніх пунктів, де R⁶ являє собою 4- або 5-членне насичене кільце, що містить один атом кисню, при цьому таке 4- або 5-членне насичене кільце необов'язково заміщене метилом.8. Сполука за будь-яким із пп. 1-5, де R⁶ являє собою розгалужений C₁-C₆алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома атомами фтору.

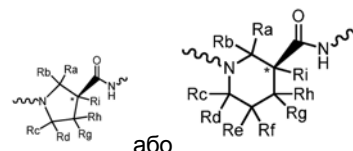
9. Сполука за будь-яким із попередніх пунктів формули (III)



(III)

де R¹ не є воднем.

10. Сполука за будь-яким із попередніх пунктів, де стереохімічна конфігурація атома (*) виглядає наступним чином



або

11. Застосування сполуки за будь-яким із попередніх пунктів для попередження або лікування у свавця інфекції, що викликається вірусом гепатиту В (HBV).

12. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким із пп. 1-10 і фармацевтично прийнятний носій.

13. Комбінація сполуки за будь-яким із пп. 1-10 або фармацевтичної композиції за п. 12 з щонайменше одним іншим засобом проти HBV.

(11) 117246**(51) МПК (2018.01)****C07D 207/40 (2006.01)****A61K 31/401 (2006.01)****A61P 31/00****(21) а 2015 12468****(22) 16.05.2014****(24) 10.07.2018****(31) 13168291.6****(32) 17.05.2013****(33) EP****(31) 13175181.0****(32) 04.07.2013****(33) EP****(31) 13182281.9****(32) 29.08.2013****(33) EP****(31) 13191209.9****(32) 31.10.2013****(33) EP****(31) 13198160.7****(32) 18.12.2013****(33) EP****(31) 14157900.3****(32) 05.03.2014****(33) EP**

(86) РСТ/EP2014/060102, 16.05.2014

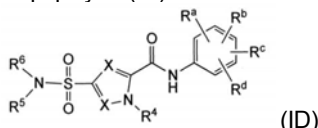
(72) Вандік Коен (BE), Аше Жервен Івонн Поль (BE), Ласт Стефан Жюльєн (BE), Мак Гоуен Девід Крейг (BE), Ромбу Герт (BE), Версхюерен Вім Гастон (BE), Рабуассон П'єр Жан-Марі Бернар (BE)

(73) ЯНССЕН САЙЕНСІЗ АЙРЛЕНД ЮСІ

Eastgate Village, Eastgate, Little Island, Co Cork, Ireland (IE)

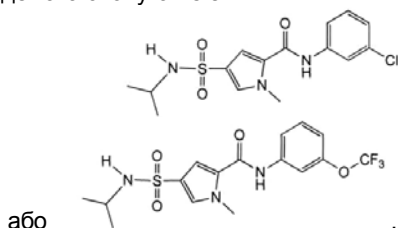
(54) ПОХІДНІ СУЛЬФАМОІЛПІРОЛАМІДУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК МЕДИКАМЕНТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГЕПАТИТУ В

(57) 1. Сполука формули (ID)



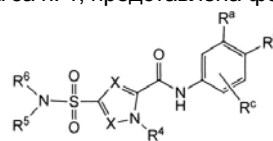
(ID)

або її стереоізомер або таутомерна форма, де кожен X незалежно являє собою CR⁷;
R^a, R^b та R^c незалежно вибрані з групи, що складається з водню, фтору, броду, хлору, -CHF₂, -CF₂-метилу, -CH₂F, -CF₃, -OCF₃, -CN, C₁-C₃алкілу та C₃-C₄циклоалкілу;
R⁰ являє собою водень або фтор;
R⁴ являє собою водень, C₁-C₃алкіл або C₃-C₄циклоалкіл;
R⁵ являє собою водень;
R⁶ вибраний з групи, що складається з C₂-C₆алкілу, C₁-C₄алкіл-R⁸, необов'язково заміщеного одним або декількома атомами фтору, C₁-C₄алкіл-R⁹, необов'язково заміщеного одним або декількома атомами фтору, та 3-7-членного моно- або поліциклічного насиченого кільця, яке необов'язково містить один або декілька гетероатомів, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з O, S та N, при цьому таке 3-7-членне насичене кільце або C₂-C₆алкіл необов'язково заміщені одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з водню, -OH, фтору, оксо, R⁹, R¹⁰ та C₁-C₄алкілу, необов'язково заміщеного R¹⁰;
R⁷ являє собою водень, -CN, фтор, хлор, бром, -CHF₂, -CF₂-метил, -CH₂F, -CF₃, C₁-C₃алкіл, необов'язково заміщений метокси, C₂-C₃алкеніл або C₃-C₄циклоалкіл;
R⁸ являє собою 3-7-членне насичене кільце, яке необов'язково містить один або декілька гетероатомів, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з O, S та N, причому таке 3-7-членне насичене кільце необов'язково заміщене одним або декількома C₁-C₄алкілами, необов'язково заміщеними R¹⁰;
R⁹ являє собою C₁-C₄алкілокси, -SO₂-метил, -C(=O)-OR¹¹ або -C(=O)-N(R¹¹)₂;
R¹⁰ являє собою -CN, -OH, фтор, -CHF₂, -CH₂F або -CF₃;
R¹¹ являє собою водень або C₁-C₃алкіл;
або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват, де така сполука не є



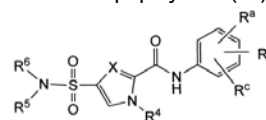
або

2. Сполука за п. 1, представлена формулою (IB)



(IB)

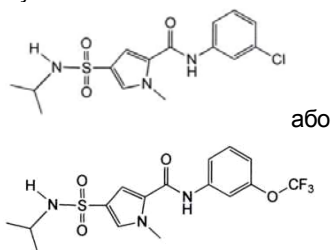
3. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R⁴ являє собою метил.
4. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R⁶ містить 3-7-членне насичене кільце, яке необов'язково містить один атом кисню.
5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R⁶ являє собою 4- або 5-членне насичене кільце, що містить один атом кисню, при цьому таке 4- або 5-членне насичене кільце необов'язково заміщене C₁-C₄алкілом, необов'язково заміщеним R¹⁰.
6. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R⁶ включає розгалужений C₃-C₆алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома атомами фтору, або де R⁶ включає C₃-C₆циклоалкіл, де такий C₃-C₆циклоалкіл заміщений одним або декількома атомами фтору або заміщений C₁-C₄алкілом, заміщеним одним або декількома атомами фтору, або де R⁶ включає C₃-C₆циклоалкіл, необов'язково заміщений одним або декількома атомами фтору та/або заміщений C₁-C₄алкілом, необов'язково заміщеним одним або декількома атомами фтору.
7. Сполука за п. 6, де R⁶ являє собою розгалужений C₃-C₆алкіл, заміщений одним або декількома атомами фтору.
8. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R⁰ являє собою водень або фтор.
9. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R^a та R^c незалежно вибрані з групи, що складається з водню, фтору, хлору, CN та метилу.
10. Сполука за п. 1 з формулою (IC)



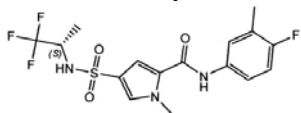
(IC)

або її стереоізомер або таутомерна форма, де X являє собою CR⁷;
R^a, R^b та R^c незалежно вибрані з групи, що складається з водню, фтору, броду, хлору, -CHF₂, -CF₂-метилу, -CH₂F, -CF₃, -OCF₃, -CN, C₁-C₃алкілу та C₃-C₄циклоалкілу;
R⁴ являє собою водень, C₁-C₃алкіл або C₃-C₄циклоалкіл;
R⁵ являє собою водень;
R⁶ вибраний з групи, що складається з C₂-C₆алкілу, C₁-C₄алкіл-R⁸, необов'язково заміщеного одним або декількома атомами фтору, C₁-C₄алкіл-R⁹, необов'язково заміщеного одним або декількома атомами фтору, та 3-7-членного моно- або поліциклічного насиченого кільця, яке необов'язково містить один або декілька гетероатомів, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з O, S та N, при цьому таке 3-7-членне насичене кільце або C₂-C₆алкіл необов'язково заміщені одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з водню, -OH, фтору, оксо, R⁹, R¹⁰ та C₁-C₄алкілу, необов'язково заміщеного R¹⁰;
R⁷ являє собою водень, -CN, фтор, хлор, бром, -CHF₂, -CF₂-метил, -CH₂F, -CF₃, C₁-C₃алкіл або C₃-C₄циклоалкіл;

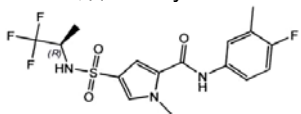
R^8 являє собою 3-7-членне насичене кільце, яке необов'язково містить один або декілька гетероатомів, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з O, S та N, при цьому таке 3-7-членне насичене кільце необов'язково заміщене одним або декількома C_1 - C_4 алкілами, необов'язково заміщеними R^{10} ;
 R^9 являє собою C_1 - C_4 алкілокси, $-SO_2$ -метил, $-C(=O)-OR^{11}$ або $-C(=O)-N(R^{11})_2$;
 R^{10} являє собою $-CN$, $-OH$, фтор, $-CHF_2$, $-CH_2F$ або $-CF_3$;
 R^{11} являє собою водень або C_1 - C_3 алкіл;
 або її фармацевтично прийнята сіль або сольват,
 де така сполука не є



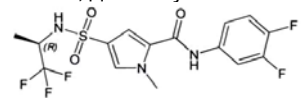
11. Сполука за п. 10, де
 R^4 являє собою C_1 - C_3 алкіл;
 R^6 вибраний з групи, що складається з C_2 - C_6 алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома атомами фтору; та
 R^7 являє собою водень, фтор, хлор або C_1 - C_3 алкіл.
 12. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R^6 являє собою метил, R^6 являє собою C_2 - C_6 алкіл, заміщений одним або декількома атомами фтору, R^7 являє собою водень, та R^a , R^b і R^c незалежно вибрані з групи, що складається з водню, фтору, хлору, метилу та $-CN$.
 13. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



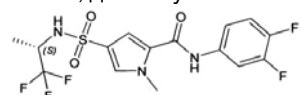
або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.
 14. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



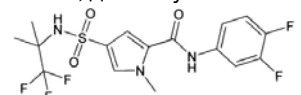
або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.
 15. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.
 16. Сполука за п. 1, де сполука являє собою

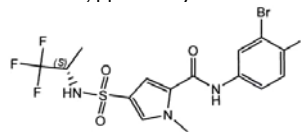


або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.
 17. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



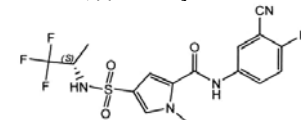
або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

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



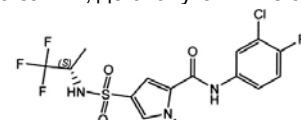
або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

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



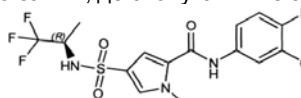
або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

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



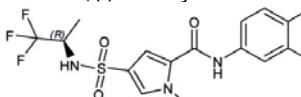
або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

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



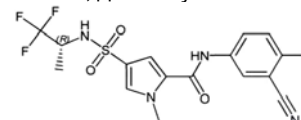
або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

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



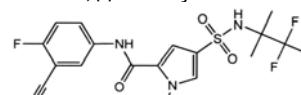
або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

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



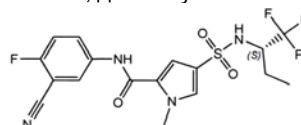
або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

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



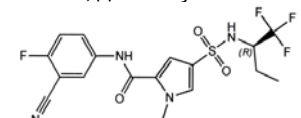
або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

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



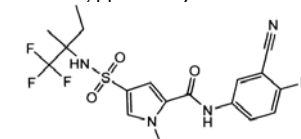
або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

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



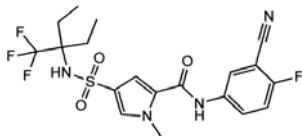
або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

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



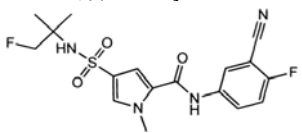
або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

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



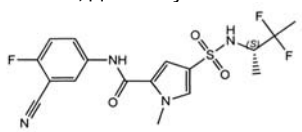
або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

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



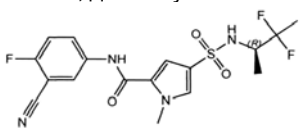
або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

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



або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

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



або її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

32. Сполука за будь-яким з пп. 1-31 для застосування як лікарського засобу.

33. Сполука за будь-яким з пп. 1-31 для застосування при запобіганні або лікуванні у ссавця інфекції, яка викликається HBV.

34. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-31 та фармацевтично прийнятий носій.

35. Продукт, який містить (а) сполуку формули (ID) за будь-яким з пп. 1-31 та (б) інший інгібітор HBV, у вигляді комбінованого препарату для одночасного, роздільного або послідовного застосування при лікуванні інфекцій, які викликаються HBV.

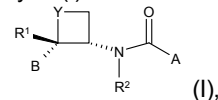
Дюмьоньє Рафаель (CH), Годіно Едуар (CH), Піттерна Томас (CH)

(73) **SINGENTA PARTISIPASJON AS**

Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

(54) **4-ЧЛЕННІ КІЛЬЦЕВІ КАРБОКСАМІДНІ СПОЛУКИ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ЯК НЕМАТОЦИДИ**

(57) 1. Сполуки формули (I)



в якій

Y являє собою O або CH₂;

A являє собою феніл або 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, що містить 1-2 гетероатоми, незалежно вибраних з кисню, азоту і сірки, причому феніл необов'язково заміщений одним або декількома R₃, а гетероароматичне кільце необов'язково заміщене одним або декількома R₄;

B являє собою феніл, необов'язково заміщений одним або декількома R₅;

R₁ являє собою водень, гідрокси, C1-C4-алкокси, C1-C4-галогеналкокси; C1-C4-алкіл, ціано, C1-C4-галогеналкіл або галоген;

R₂ являє собою водень, C1-C4-алкіл, C1-C4-алкоксикарбоніл, C2-C4-алкеніл, C2-C4-алкініл, C1-C4-ціаноалкіл або C3-C6-циклоалкілкарбоніл, C3-C6-циклоалкоксикарбоніл або бензил;

кожний R₃ незалежно від інших являє собою галоген, ціано, C1-C4-алкіл, C1-C4-галогеналкіл, C1-C4-алкокси, C1-C4-галогеналкокси або C1-C4-галогеналкілтіо;

кожний R₄ незалежно від інших являє собою галоген, ціано, C1-C4-алкіл, C1-C4-галогеналкіл, C1-C4-алкокси, C1-C4-галогеналкокси або C1-C4-галогеналкілтіо;

кожний R₅ незалежно від інших являє собою галоген, ціано, C1-C4-алкіл, C1-C4-галогеналкіл, C1-C4-алкокси, C1-C4-галогеналкокси, C1-C4-алкілсульфаніл, C1-C4-галогеналкілсульфаніл, C1-C4-алкілсульфініл, C1-C4-галогеналкілсульфініл, C1-C4-алкілсульфоніл, C1-C4-галогеналкілсульфоніл, C2-C6-галогеналкеніл, C2-C6-галогеналкініл, 5- або 6-членний гетероцикл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками R₆, або C3-C6-циклоалкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками R₆;

кожний R₆ незалежно від інших являє собою галоген, ціано, C1-C4-алкіл, C1-C4-галогеналкіл або C1-C4-алкілоксикарбоніл;

або їх сіль або N-оксид.

2. Сполука за п. 1, в якій

Y являє собою O або CH₂;

A являє собою феніл, піридил, піразиніл, піразоліл, тієніл або фурил, де феніл необов'язково заміщений одним або декількома R₃, а кожне гетероароматичне кільце необов'язково заміщене одним або декількома R₄;

B являє собою феніл, необов'язково заміщений одним або декількома R₅;

R₁ являє собою водень;

R₂ являє собою водень;

кожний R₃ незалежно від інших являють собою галоген, ціано, C1-C4-алкіл, C1-C4-галогеналкіл, C1-C4-алкокси, C1-C4-галогеналкокси або C1-C4-галогеналкілтіо;

(11) **117251**

(51) МПК (2018.01)

C07D 213/81 (2006.01)

C07D 231/14 (2006.01)

C07D 239/28 (2006.01)

C07C 233/66 (2006.01)

A01N 35/08 (2006.01)

A01N 43/00

A01P 5/00

(21) **a 2016 00782**

(22) **01.07.2014**

(24) **10.07.2018**

(31) **13175632.2**

(32) **08.07.2013**

(33) **EP**

(31) **13175940.9**

(32) **10.07.2013**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2014/063895, 01.07.2014**

(72) О'Салліван Ентоні Корнеліус (CH), Мондьер Режи Жан Жорж (CH), Луазельор Олів'є (CH), Смейкал Томас (CH), Лукш Торстен (CH), Жангена Андре (CH),

кожний R4 незалежно від інших являють собою галоген, C1-C4-алкіл або C1-C4-галогеналкіл;

кожний R5 незалежно від інших являють собою галоген, ціано, C1-C4-галогеналкіл, C1-C4-галогеналкокси, C2-C6-галогеналкеніл; або C3-C6-циклоалкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками R6;

кожний R6 незалежно від інших являють собою галоген, C1-C4-алкіл або C1-C4-галогеналкіл.

3. Сполука за п. 1 або 2, в якій

Y являє собою CH₂;

A являє собою феніл, 2-піридил, 3-піридил, 2-піразиніл або 4-піразиніл, де феніл необов'язково заміщений одним або декількома R3 і кожне гетероароматичне кільце необов'язково заміщене від одного до трьох або декількома R4;

B являє собою феніл, необов'язково заміщений одним або двома R5;

R1 являє собою водень;

R2 являє собою водень;

кожний R3 незалежно від інших являють собою галоген або трифторметил;

кожний R4 незалежно від інших являють собою галоген, C1-C2-алкіл або C1-C2-галогеналкіл;

кожний R5 незалежно від інших являють собою галоген або трифторметил.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, в якій

Y являє собою CH₂;

A являє собою феніл, необов'язково заміщений одним R3, 2-піразиніл, 2-піридил або 3-піридил, причому піразиніл і піридил необов'язково заміщені одним R4;

B являє собою R8 або R9;

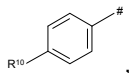
R1 являє собою водень;

R2 являє собою водень;

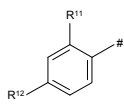
R3 являє собою галоген, метил, дифторметил або трифторметил;

R4 являє собою хлор, бром, метил або трифторметил;

R8 являє собою



R9 являє собою



R10 являє собою фтор, хлор, бром, дифторметил, трифторметил, дифторметокси або трифторметокси;

R11 являє собою фтор, хлор або бром;

R12 являє собою фтор, хлор, бром або трифторметил.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, в якій

Y являє собою CH₂;

A являє собою феніл, необов'язково заміщений одним R3, 2-піразиніл, 2-піридил або 3-піридил, причому піразиніл і піридил необов'язково заміщені R4;

B являє собою R8 або R9;

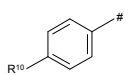
R1 являє собою водень;

R2 являє собою водень;

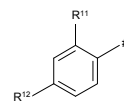
R3 являє собою трифторметил;

R4 являє собою хлор або трифторметил;

R8 являє собою



R9 являє собою

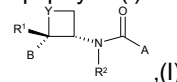


R10 являє собою хлор;

R11 являє собою фтор або хлор;

R12 являє собою хлор або трифторметил.

6. Сполука за п. 1, де сполуку вибирають із будь-якої зі сполук 1-12 формули (I)



причому A, B, Y, R1 і R2 мають значення, наведені у наступній таблиці:

Сполука	A	B	Y	R1	R2
1	2-трифторметилпірид-3-ил	2,4-дихлорфеніл	CH ₂	H	H
2	3-трифторметилпіразин-2-іл	2,4-дихлорфеніл	CH ₂	H	H
3	3-хлорпіразин-2-іл	2,4-дихлорфеніл	CH ₂	H	H
4	3-трифторметилпірид-2-ил	2,4-дихлорфеніл	CH ₂	H	H
5	3-трифторметилпірид-2-ил	2,4-дифторфеніл	CH ₂	H	H
6	3-трифторметилпірид-2-ил	2-хлор-4-фторфеніл	CH ₂	H	H
7	3-хлорпірид-2-ил	2,4-дихлорфеніл	CH ₂	H	H
8	2-метилпірид-3-ил	2,4-дихлорфеніл	CH ₂	H	H
9	2-бромфеніл	2,4-дихлорфеніл	CH ₂	H	H
10	2-йодфеніл	2,4-дихлорфеніл	CH ₂	H	H
11	2-трифторметилпірид-3-ил	2-хлор-4-фторфеніл	CH ₂	H	H
12	3-трифторметилпіразин-2-іл	2,4-дифторфеніл	CH ₂	H	H

або її сіль або N-оксид.

7. Пестицидна композиція, яка окрім наявних добавок для складання містить нематодично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-6.

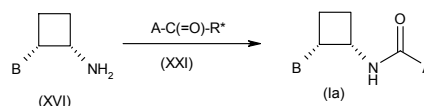
8. Композиція за п. 7, яка додатково містить один або декілька інсектицидно, акарицидно, нематодично і/або фунгіцидно активних засобів.

9. Спосіб захисту культур корисних рослин від уражень, спричинених нематодними шкідниками, який включає обробку рослин або їх місця знаходження композицією за п. 7 або п. 8.

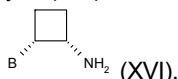
10. Спосіб захисту матеріалу для розмноження рослин від уражень, спричинених нематодними шкідниками, який включає обробку цього матеріалу композицією за п. 7 або п. 8.

11. Покритий матеріал для розмноження рослин, де покриття матеріалу для розмноження рослин містить сполуку за будь-яким з пп. 1-6.

12. Спосіб одержання сполуки формули (Ia), де Y являє собою CH₂ і R1 являє собою H, який включає обробку амінів формули (XVI), де B має значення, визначене у будь-якому з пп. 1-6, ацилювальним засобом формули (XXI), де A має значення, визначене у будь-якому з пп. 1-6 і R* являє собою галоген, гідрокси або C₁₋₆алкокси;



13. Сполука формули (XVI)



в якій В має значення, визначене для сполуки за будь-яким з пп. 1-6, або її сіль або N-оксид.

(11) 117221

(51) МПК (2018.01)
C07D 251/46 (2006.01)
A61K 31/53 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)
A61P 43/00
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 405/06 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 409/06 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 417/06 (2006.01)

(21) а 2014 11691

(22) 29.03.2013

(24) 10.07.2018

(31) 2012-081163

(32) 30.03.2012

(33) JP

(31) 2013-039267

(32) 28.02.2013

(33) JP

(86) РСТ/JP2013/059589, 29.03.2013

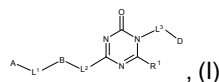
(72) Саїто Норіко (JP), Єгі Дзун (JP), Нагаї Хіросі (JP), Уено Мегумі (JP), Сінтані Юсуке (JP), Інаба Юсуке (JP), Адаті Мітіаки (JP), Хіраї Юїті (JP), Кавадзу Такеі (JP), Ясутаке Коїті (JP), Такахасі Даїкі (JP)

(73) НІССАН КЕМІКАЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД.

7-1, Kanda-Nishiki-cho 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1010054, Japan (JP)

(54) СПОЛУКА ТРИАЗИНОНУ ТА ІНГІБІТОР КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ Т-ТИПУ

(57) 1. Сполука формули (I):



де
R¹ являє собою
атом водню,
C₁₋₆алкільну групу,
C₁₋₆алкоксигрупу,
ді-C₁₋₆алкіламіногрупу, де
C₁₋₆алкільна група, C₁₋₆алкоксигрупа і ді-C₁₋₆алкіламіногрупа є незаміщеними або заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V⁸;
кожний з L¹ і L², незалежно, являє собою
одинарний зв'язок,

NR²,

O,

S або

C₁₋₆алкіленову групу, де

C₁₋₆алкіленова група є незаміщеною або заміщена одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V⁸, і одна метиленова група в C₁₋₆алкіленовій групі необов'язково замінена на O, S, C=O або NR³;

В являє собою

C₃₋₁₁циклоалкіленову групу,

C₃₋₁₁циклоалкеніленову групу,

від 3- до 11-членну гетероцикліленову групу,

C₆₋₁₄ариленову групу,

від 5- до 10-членну гетероариленову групу, де

C₃₋₁₁циклоалкіленова група, C₃₋₁₁циклоалкеніленова група, від 3- до 11-членна гетероцикліленова група, C₆₋₁₄ариленова група і від 5- до 10-членна гетероариленова група є незаміщеними або заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V⁸, і

одна метиленова група в C₃₋₁₁циклоалкіленовій групі або C₃₋₁₁циклоалкеніленовій групі необов'язково замінена на 1,1-C₃₋₇циклоалкіленову групу,

C₁₋₆алкіленову групу або

C₂₋₆алкеніленову групу;

коли L¹ являє собою одинарний зв'язок, O або C₁₋₆алкіленову групу і L² являє собою одинарний зв'язок або C₁₋₆алкіленову групу, В не являє собою C₁₋₆алкіленову групу, C₂₋₆алкеніленову групу або C₆₋₁₄ариленову групу; коли L¹ являє собою одинарний зв'язок, O або C₁₋₆алкіленову групу, і L² являє собою NR², O, S, В не являє собою C₁₋₆алкіленову групу або C₂₋₆алкеніленову групу;

А являє собою

C₁₋₆алкільну групу, де

C₁₋₆алкільна група є незаміщеною або заміщеною одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V⁸,

C₃₋₁₁циклоалкільну групу,

C₃₋₁₁циклоалкенільну групу,

від 3- до 11-членну гетероциклільну групу,

C₆₋₁₄арильну групу або

від 5- до 10-членну гетероарильну групу, де

C₃₋₁₁циклоалкільна група, C₃₋₁₁циклоалкенільна група, від 3- до 11-членна гетероциклільна група, C₆₋₁₄арильна група і від 5- до 10-членна гетероарильна група є незаміщеними або заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V⁸;

L³ являє собою

C₁₋₆алкіленову групу;

Д являє собою

C₃₋₁₁циклоалкільну групу,

C₃₋₁₁циклоалкенільну групу,

від 3- до 11-членну гетероциклільну групу,

C₆₋₁₄арильну групу або

від 5- до 10-членну гетероарильну групу, де

C₃₋₁₁циклоалкільна група, C₃₋₁₁циклоалкенільна група, від 3- до 11-членна гетероциклільна група, C₆₋₁₄арильна група і від 5- до 10-членна гетероарильна група є незаміщеними або заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V⁸;

кожний з R² і R³, незалежно, являє собою

атом водню,

C_{1-6} алкільну групу;
група замісників V^6 являє собою групу замісників, яка складається із замісників, які складають групу замісників V^8 , C_{1-6} алкільних груп і C_{2-6} алкенільних груп, де C_{1-6} алкільні групи і C_{2-6} алкенільні групи є незаміщеними або заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^1 ;

група замісників V^8 являє собою групу замісників, яка складається із замісників, які складають групу замісників V^a , C_{1-6} алкоксигруп, C_{1-6} алкілтіогруп, C_{1-6} алкілкарбонільних груп, C_{1-6} алкоксикарбонільних груп, моно- C_{1-6} алкіламіногруп, ді- C_{1-6} алкіламіногруп, C_{1-6} алкілкарбоніламіногруп, C_{1-6} алкілкарбонілоксигруп, C_{1-6} алкілсульфоніламіногруп, C_{1-6} алкілсульфонілоксигруп, де C_{1-6} алкоксигруп, C_{1-6} алкілтіогруп, C_{1-6} алкілкарбонільні групи, C_{1-6} алкоксикарбонільні групи, моно- C_{1-6} алкіламіногруп, ді- C_{1-6} алкіламіногруп, C_{1-6} алкілкарбоніламіногруп, C_{1-6} алкілкарбонілоксигруп, C_{1-6} алкілсульфоніламіногруп і C_{1-6} алкілсульфонілоксигруп є незаміщеними або заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^1 , C_{3-11} циклоалкільних груп, від 3- до 11-членних гетероциклільних груп, C_{6-14} арильних груп і від 5- до 10-членних гетероарильних груп, де C_{3-11} циклоалкільні групи, від 3- до 11-членні гетероциклільні групи, C_{6-14} арильні групи і від 5- до 10-членні гетероарильні групи є незаміщеними або заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^2 ;

група замісників V^a являє собою групу замісників, яка складається з гідроксигруп, атомів галогену, ціаногруп, нітрогруп, аміногруп, форміатної групи і формільної групи;

група замісників V^1 являє собою групу замісників, яка складається із замісників, що складають групу замісників V^a , C_{1-3} галогеналкоксигруп і C_{6-14} арильних груп, де C_{6-14} арильні групи є незаміщеними або заміщені одним або декількома атомами галогену; і

група замісників V^2 являє собою групу замісників, яка складається із замісників, що складають групу замісників V^1 ,

таутомер сполуки, її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

2. Сполука за п. 1, де

L^3 являє собою C_{1-3} алкіленову групу,
таутомер сполуки, її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

3. Сполука за п. 1 або 2, де

R^1 являє собою атом водню або C_{1-6} алкоксигрупу, де C_{1-6} алкоксигрупа є незаміщеною або заміщеною одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^7 ;

група замісників V^7 являє собою групу замісників, яка складається з гідроксигруп, атомів галогену, ціаногруп, нітрогруп, C_{1-6} алкоксигруп, C_{1-6} алкілтіогруп, C_{1-6} алкоксикарбонільних груп, де C_{1-6} алкоксигруп, C_{1-6} алкілтіогруп і C_{1-6} алкоксикарбонільні групи є незаміщеними або заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^1 , C_{3-6} циклоалкільних груп, від 4- до 7-членних гетероциклільних груп, фенільних груп і від 5- до 6-членних гетероарильних груп, де C_{3-6} циклоалкільні групи, від 4- до 7-членні гетероциклільні групи, фенільна група і від 5- до 6-членні гетероарильні групи є незаміщеними або заміщені одним або де-

кількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^2 ;

група замісників V^1 являє собою групу замісників, яка складається із замісників, що складають групу замісників V^a , C_{1-3} галогеналкоксигруп і C_{6-14} арильних груп, де C_{6-14} арильні групи є незаміщеними або заміщені одним або декількома атомами галогену;

група замісників V^2 являє собою групу замісників, яка складається із замісників, що складають групу замісників V^1 ; і

група замісників V^a являє собою групу замісників, що складається з гідроксигруп, атомів галогену, ціаногруп, нітрогруп, аміногруп, форміатної групи і формільної групи,

таутомер сполуки, її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

4. Сполука за п. 3, де

R^1 являє собою атом водню,
таутомер сполуки, її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

5. Сполука за п. 1 або 2, де

R^1 являє собою C_{1-6} алкільну групу, де C_{1-6} алкільна група є незаміщеною або заміщена одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^9 ;

група замісників V^9 являє собою групу замісників, яка складається з гідроксигруп, атомів галогену, ціаногруп, нітрогруп, C_{1-6} алкоксигруп, C_{1-6} алкілтіогруп, C_{1-6} алкілкарбонілоксигруп, C_{1-6} алкоксикарбонільних груп, де C_{1-6} алкоксигруп, C_{1-6} алкілтіогруп, C_{1-6} алкілкарбонілоксигруп і C_{1-6} алкоксикарбонільні групи є незаміщеними або заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^1 , C_{3-6} циклоалкільних груп, від 4- до 7-членних гетероциклільних груп, фенільних груп і від 5- до 6-членних гетероарильних груп, де C_{3-6} циклоалкільні групи, від 4- до 7-членні гетероциклільні групи, фенільна група і від 5- до 6-членні гетероарильні групи є незаміщеними або заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^2 ;

група замісників V^1 являє собою групу замісників, яка складається із замісників, що складають групу замісників V^a , C_{1-3} галогеналкоксигруп і C_{6-14} арильних груп, де C_{6-14} арильні групи є незаміщеними або заміщені одним або декількома атомами галогену;

група замісників V^2 являє собою групу замісників, яка складається із замісників, що складають групу замісників V^1 ; і

група замісників V^a являє собою групу замісників, що складається з гідроксигруп, атомів галогену, ціаногруп, нітрогруп, аміногруп, форміатної групи і формільної групи,

таутомер сполуки, її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

6. Сполука за п. 5, де

R^1 являє собою C_{1-6} алкільну групу, де C_{1-6} алкільна група є незаміщеною або заміщена атомом галогену,

таутомер сполуки, її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де

L^1 являє собою одинарний зв'язок, NR^{2a} , O, S або C_{1-6} алкіленову групу, де одна метиленова група в C_{1-6} алкіленовій групі необов'язково замінена на O, S, C=O або NR^{3a} ;

L^2 являє собою одинарний зв'язок, і В являє собою від 3- до 11-членну гетероцикліленову групу або від 5- до 10-членну гетероариленову групу, де від 3- до 11-членна гетероцикліленова група і від 5- до 10-членна гетероариленова група є незаміщеними або необов'язково заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^5 , або

L^2 являє собою NR^{2b} , О, S або C_{1-6} алкіленову групу, де одна метиленова група в C_{1-6} алкіленовій групі необов'язково замінена на О, S, $C=O$ або NR^{3b} ; і В являє собою C_{3-11} циклоалкіленову групу, C_{3-11} циклоалкеніленову групу, від 3- до 11-членну гетероцикліленову групу або від 5- до 10-членну гетероариленову групу, де C_{3-11} циклоалкіленова група, C_{3-11} циклоалкеніленова група, від 3- до 11-членна гетероцикліленова група і від 5- до 10-членна гетероариленова група є незаміщеними або необов'язково заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^5 , і одна метиленова група в C_{3-11} циклоалкіленовій групі і C_{3-11} циклоалкеніленовій групі необов'язково замінена на 1,1- C_{3-7} циклоалкіленову групу;

група замісників V^5 являє собою групу замісників, яка складається з гідроксигрупи, атомів галогену, ціаногрупи, нітрогрупи, C_{1-6} алкільних груп, C_{1-6} алкоксигруп, C_{1-6} алкіліогруп, C_{1-6} алкоксикарбонільних груп, де C_{1-6} алкільні групи, C_{1-6} алкоксигрупи, C_{1-6} алкіліогрупи і C_{1-6} алкоксикарбонільні групи є незаміщеними або заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^1 , C_{3-6} циклоалкільних груп, від 4- до 7-членних гетероциклільних груп, фенільної групи і від 5- до 6-членних гетероарильних груп, де C_{3-6} циклоалкільні групи, від 4- до 7-членні гетероциклільні групи, фенільна група і від 5- до 6-членні гетероарильні групи є незаміщеними або заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^2 ;

група замісників V^1 являє собою групу замісників, яка складається із замісників, що складають групу замісників V^a , C_{1-3} галогеналкоксигруп і C_{6-14} арильних груп, де C_{6-14} арильні групи є незаміщеними або заміщені одним або декількома атомами галогену;

група замісників V^2 являє собою групу замісників, яка складається із замісників, що складають групу замісників V^1 ;

група замісників V^a являє собою групу замісників, що складається з гідроксигрупи, атомів галогену, ціаногрупи, нітрогрупи, аміногрупи, форміатної групи і формільної групи; і

кожний з R^{2a} , R^{2b} , R^{3a} і R^{3b} , незалежно, являє собою атом водню, C_{1-3} алкільну групу або C_{1-3} галогеналкільну групу,

таутомер сполуки, її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

8. Сполука за п. 7, де

L^1 являє собою одинарний зв'язок;

L^2 являє собою одинарний зв'язок, і В являє собою від 4- до 7-членну гетероцикліленову групу, де від 4- до 7-членна гетероцикліленова група є незаміщеною або необов'язково заміщена одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^3 , і одна метиленова група у від 4- до 7-членній гетероцикліленовій групі

необов'язково замінена на 1,1- C_{3-7} циклоалкіленову групу або

L^2 являє собою NR^{2c} , О або C_{1-6} алкіленову групу, де одна метиленова група в C_{1-6} алкіленовій групі необов'язково замінена на О або NR^{3c} і В являє собою C_{3-6} циклоалкіленову групу, C_{3-6} циклоалкеніленову групу або від 4- до 7-членну гетероцикліленову групу, де C_{3-6} циклоалкіленова група, C_{3-6} циклоалкеніленова група і від 4- до 7-членна гетероцикліленова група є незаміщеними або необов'язково заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^3 , і одна метиленова група в C_{3-6} циклоалкіленовій групі, C_{3-6} циклоалкеніленовій групі і від 4- до 7-членній гетероцикліленовій групі необов'язково замінена на 1,1- C_{3-7} циклоалкіленову групу;

група замісників V^3 являє собою групу замісників, яка складається з гідроксигрупи, атомів галогену, ціаногрупи, нітрогрупи, C_{1-6} алкільних груп, C_{1-6} галогеналкільних груп, C_{3-6} циклоалкільних груп, C_{1-6} алкоксигруп і C_{1-6} галогеналкоксигруп; і

кожний з R^{2c} і R^{3c} , незалежно, являє собою атом водню або C_{1-3} алкільну групу,

таутомер сполуки, її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де

L^1 являє собою одинарний зв'язок;

L^2 являє собою одинарний зв'язок, і В являє собою від 4- до 7-членну гетероцикліленову групу, де від 4- до 7-членна гетероцикліленова група заміщена одним або декількома замісниками, вибраними з аміногрупи, моно- C_{1-6} алкіламіногруп, ді- C_{1-6} алкіламіногруп і C_{1-6} алкілсульфоніламіногруп, і необов'язково заміщена одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^3 , і одна метиленова група у від 4- до 7-членній гетероцикліленовій групі необов'язково замінена на 1,1- C_{3-7} циклоалкіленову групу або

L^2 являє собою NR^{2c} , О або C_{1-6} алкіленову групу, де одна метиленова група в C_{1-6} алкіленовій групі необов'язково замінена на О або NR^{3c} і В являє собою C_{3-6} циклоалкіленову групу, C_{3-6} циклоалкеніленову групу або від 4- до 7-членну гетероцикліленову групу, де C_{3-6} циклоалкіленова група, C_{3-6} циклоалкеніленова група і від 4- до 7-членна гетероцикліленова група заміщені замісником, вибраним з однієї або декількох аміногруп, однієї або декількох моно- C_{1-6} алкіламіногруп, однієї або декількох ді- C_{1-6} алкіламіногруп і однієї або декількох C_{1-6} алкілсульфоніламіногруп, і необов'язково заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^3 , і одна метиленова група в C_{3-6} циклоалкіленовій групі, C_{3-6} циклоалкеніленовій групі і від 4- до 7-членній гетероцикліленовій групі необов'язково замінена на 1,1- C_{3-7} циклоалкіленову групу;

група замісників V^3 являє собою групу замісників, яка складається з гідроксигрупи, атомів галогену, ціаногрупи, нітрогрупи, C_{1-6} алкільних груп, C_{1-6} галогеналкільних груп, C_{3-6} циклоалкільних груп, C_{1-6} алкоксигруп і C_{1-6} галогеналкоксигруп; і

кожний з R^{2c} і R^{3c} , незалежно, являє собою атом водню або C_{1-3} алкільну групу,

таутомер сполуки, її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

група замісників V^5 являє собою групу замісників, яка складається з гідроксигрупи, атомів галогену, ціаногрупи, нітрогрупи, C_{1-6} алкільних груп, C_{1-6} алкоксигруп, C_{1-6} алкілтіогруп, C_{1-6} алкоксикарбонільних груп, де C_{1-6} алкільні групи, C_{1-6} алкоксигрупи, C_{1-6} алкілтіогрупи і C_{1-6} алкоксикарбонільні групи є незаміщеними або заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^1 , C_{3-6} циклоалкільних груп, від 4- до 7-членних

гетероциклічних груп, фенільної групи і від 5- до 6-членних гетероарильних груп, де C_{3-6} циклоалкільні групи, від 4- до 7-членні гетероциклічні групи, фенільна група і від 5- до 6-членні гетероарильні групи є незаміщеними або заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^2 ;

група замісників V^1 являє собою групу замісників, яка складається із замісників, що складають групу замісників V^a , C_{1-3} галогеналкоксигруп і C_{6-14} арильних груп, де C_{6-14} арильні групи є незаміщеними або заміщені одним або декількома атомами галогену;

група замісників V^2 являє собою групу замісників, яка складається із замісників, що складають групу замісників V^1 ; і

група замісників V^a являє собою групу замісників, що складається з гідроксигрупи, атомів галогену, ціаногрупи, нітрогрупи, аміногрупи, форміатної групи і формільної групи,

таутомер сполуки, її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

16. Сполука за п. 15, де

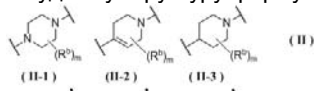
А являє собою фенільну групу або від 5- до 6-членну гетероарильну групу, де фенільна група і від 5- до 6-членна гетероарильна група є незаміщеними або заміщені одним або декількома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи замісників V^3 ; і

група замісників V^3 являє собою групу замісників, яка складається з гідроксигрупи, атомів галогену, ціаногрупи, нітрогрупи, C_{1-6} алкільних груп, C_{1-6} галогеналкільних груп, C_{3-6} циклоалкільних груп, C_{1-6} алкоксигруп і C_{1-6} галогеналкоксигруп,

таутомер сполуки, її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

17. Сполука за п. 7, де

В має будь-яку структуру формул (II):



m дорівнює від 0 до 1,

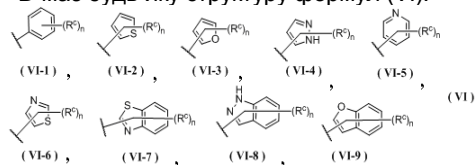
R^b являє собою замісник, вибраний з групи замісників V^3 ,

група замісників V^3 являє собою групу замісників, яка складається з гідроксигрупи, атомів галогену, ціаногрупи, нітрогрупи, C_{1-6} алкільних груп, C_{1-6} галогеналкільних груп, C_{3-6} циклоалкільних груп, C_{1-6} алкоксигруп і C_{1-6} галогеналкоксигруп,

таутомер сполуки, її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

18. Сполука за п. 17, де

D має будь-яку структуру формул (VI):



n дорівнює від 0 до 3,

R^c являє собою замісник, вибраний з групи замісників V^3 , і R^c можуть бути однаковими або відрізнятися один від одного, коли n дорівнює 2 або 3,

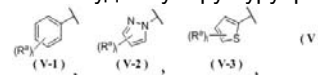
група замісників V^3 являє собою групу замісників, яка складається з гідроксигрупи, атомів галогену, ціаногрупи, нітрогрупи, C_{1-6} алкільних груп, C_{1-6} га-

логеналкільних груп, C_{3-6} циклоалкільних груп, C_{1-6} алкоксигруп і C_{1-6} галогеналкоксигруп,

таутомер сполуки, її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-18, де

А має будь-яку структуру формул (V):



I дорівнює від 0 до 2,

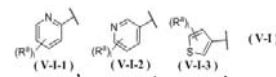
R^a являє собою замісник, вибраний з групи замісників V^3 , і R^a можуть бути однаковими або відрізнятися один від одного, коли I дорівнює 2,

група замісників V^3 являє собою групу замісників, яка складається з гідроксигрупи, атомів галогену, ціаногрупи, нітрогрупи, C_{1-6} алкільних груп, C_{1-6} галогеналкільних груп, C_{3-6} циклоалкільних груп, C_{1-6} алкоксигруп і C_{1-6} галогеналкоксигруп,

таутомер сполуки, її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-18, де

А має будь-яку структуру формул (V-I):



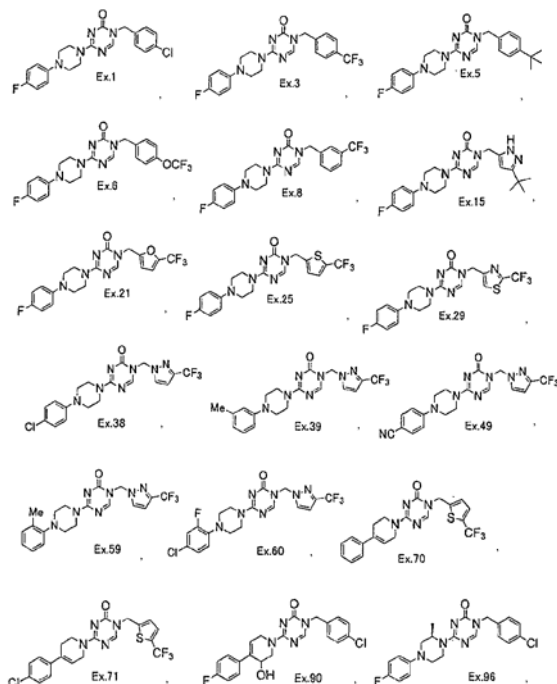
I дорівнює від 0 до 2,

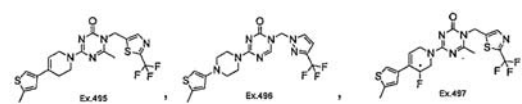
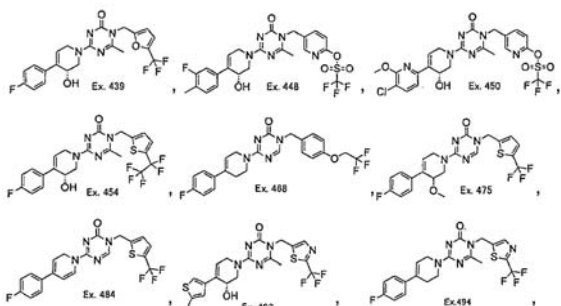
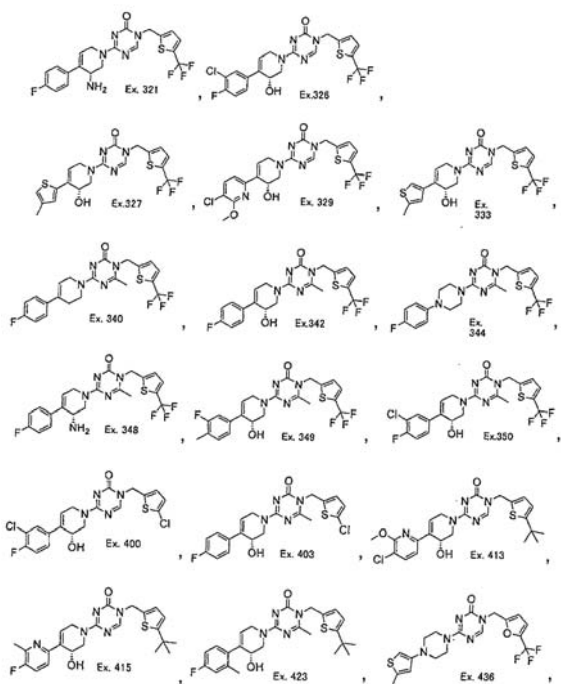
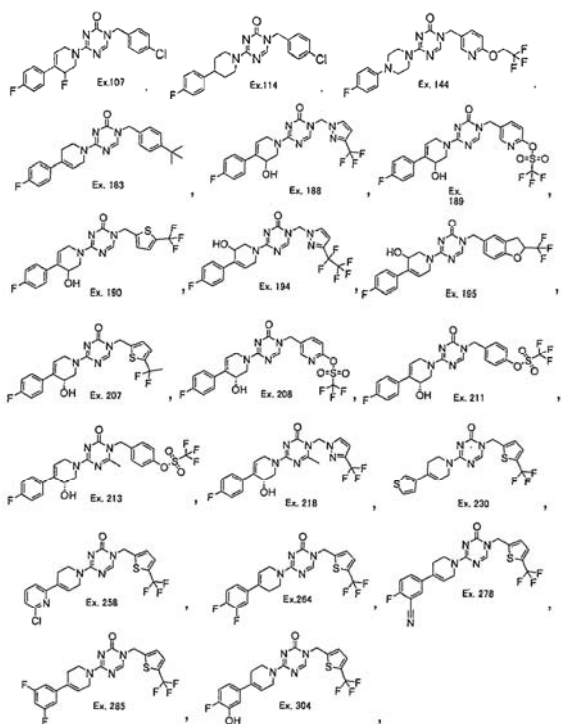
R^a являє собою замісник, вибраний з групи замісників V^3 , і R^a можуть бути однаковими або відрізнятися один від одного, коли I дорівнює 2,

група замісників V^3 являє собою групу замісників, яка складається з гідроксигрупи, атомів галогену, ціаногрупи, нітрогрупи, C_{1-6} алкільних груп, C_{1-6} галогеналкільних груп, C_{3-6} циклоалкільних груп, C_{1-6} алкоксигруп і C_{1-6} галогеналкоксигруп,

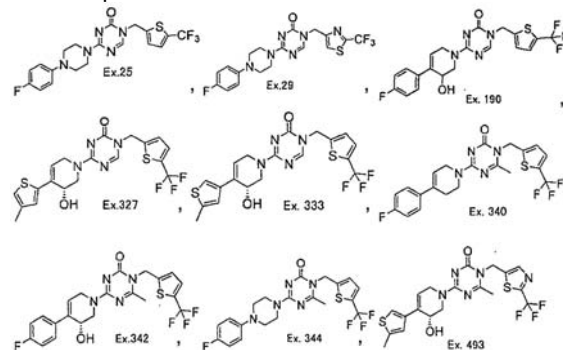
таутомер сполуки, її фармацевтично прийнята сіль або сольват.

21. Сполука за п. 1, яка представлена нижченаведеними формулами, таутомер сполуки, її фармацевтично прийнята сіль або її сольват

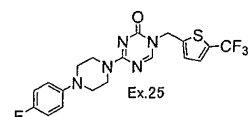




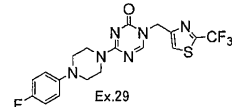
22. Сполука за п. 21, яка представлена нижченаведеними формулами, таутомер сполуки, її фармацевтично прийнятна сіль або її сольват



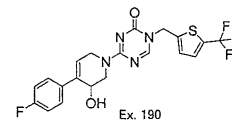
23. Сполука за п. 22, яка представлена нижченаведеною формулою, таутомер сполуки, її фармацевтично прийнятна сіль або її сольват



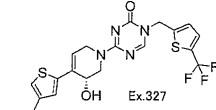
24. Сполука за п. 22, яка представлена нижченаведеною формулою, таутомер сполуки, її фармацевтично прийнятна сіль або її сольват



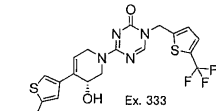
25. Сполука за п. 22, яка представлена нижченаведеною формулою, таутомер сполуки, її фармацевтично прийнятна сіль або її сольват



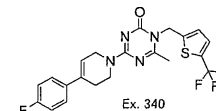
26. Сполука за п. 22, яка представлена нижченаведеною формулою, таутомер сполуки, її фармацевтично прийнятна сіль або її сольват



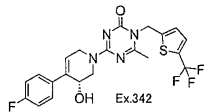
27. Сполука за п. 22, яка представлена нижченаведеною формулою, таутомер сполуки, її фармацевтично прийнятна сіль або її сольват



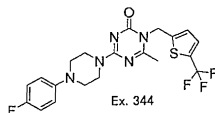
28. Сполука за п. 22, яка представлена нижченаведеною формулою, або таутомер сполуки, її фармацевтично прийнятна сіль або її сольват



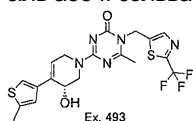
29. Сполука за п. 22, яка представлена нижченаведеною формулою, таутомер сполуки, її фармацевтично прийнятна сіль або її сольват



30. Сполука за п. 22, яка представлена нижченаведеною формулою, таутомер сполуки, її фармацевтично прийнятна сіль або її сольват



31. Сполука за п. 22, яка представлена нижченаведеною формулою, таутомер сполуки, її фармацевтично прийнятна сіль або її сольват



32. Фармацевтична композиція для профілактики або лікування захворювання, яке піддається лікуванню інгібуючою дією кальцієвого каналу Т-типу, що містить:

як активний компонент сполуку, таутомер сполуки, її фармацевтично прийнятну сіль або сольват за будь-яким з пп. 1-31.

33. Профілактичний засіб, терапевтичний засіб і/або засіб, який полегшує стан, при захворюванні, яке можна лікувати за допомогою інгібуючого впливу на кальцеві канали Т-типу профілактичного засобу, терапевтичного засобу і/або засобу, який полегшує стан, що містить:

як активний компонент фармацевтичну композицію за п. 32.

34. Терапевтичний засіб при невропатичному болю, де терапевтичний засіб містить:

як активний компонент фармацевтичну композицію за п. 32.

35. Лікарський засіб для профілактики або лікування захворювання, що піддається лікуванню інгібуючою дією кальцієвого каналу Т-типу, де захворювання являє собою біль, епілепсію, есенційний тремор, шизофренію, хворобу Паркінсона, депресію, тривожність, розлад сну, порушення сну, психічне захворювання, шизофренію, аритмію серця, гіпертонію, біль, рак, діабет, гіперактивність сечового міхура, хронічні захворювання нирок, безпліддя і сексуальну дисфункцію, що містить:

як активний компонент сполуку, таутомер сполуки, її фармацевтично прийнятну сіль або сольват за будь-яким з пп. 1-31.

36. Лікарський засіб за п. 35, де захворювання являє собою біль, епілепсію або есенційний тремор.

37. Лікарський засіб за п. 35, де захворювання являє собою біль.

38. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-31 для лікування захворювання, що піддається лікуванню інгібуючою дією кальцієвого каналу Т-типу.

(11) 117241

(51) МПК

C07D 263/56 (2006.01)

C07D 231/56 (2006.01)

C07D 333/54 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 493/02 (2006.01)

C07D 277/64 (2006.01)

C07D 307/79 (2006.01)

C07D 307/82 (2006.01)

A61K 31/343 (2006.01)

A61P 5/50 (2006.01)

(21) а 2015 10004

(22) 07.03.2014

(24) 10.07.2018

(31) 61/783,118

(32) 14.03.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/021790, 07.03.2014

(72) Суй Чжихуа (US), Субасінгхе Налін Л. (US)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Belgium (BE)

(54) БЕНЗОКОНДЕНСОВАНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ЯК АГОНІСТИ GPR120

(57) 1. Сполука, яку вибирають з групи, що складається з: 3-{4-[(5-хлор-2-етил-1-бензофуран-7-іл)метокси]-2,3-диметилфеніл}пропіонової кислоти;

3-(2,3-диметил-4-{[2-метил-5-(трифторметокси)]-1-бензофуран-7-іл}метокси)феніл}пропіонової кислоти;

3-(7-{[2-метил-5-(трифторметокси)-1-бензофуран-7-іл]метокси}-2,3-дигідро-1Н-інден-4-іл)пропіонової кислоти;

3-{4-[(5-хлор-2-метил-1-бензофуран-7-іл)метокси]-2,3-диметилфеніл}пропіонової кислоти;

3-{4-[(5-хлор-2,6-диметил-1-бензофуран-7-іл)метокси]-2,3-диметилфеніл}пропіонової кислоти;

3-(4-{[2-(2-фторетеніл)-5-(трифторметокси)-1-бензофуран-7-іл]метокси}-2,3-диметилфеніл)пропіонової кислоти;

і їх фармацевтично прийнятних солей.

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

3. Фармацевтична композиція, отримана змішуванням сполуки за п. 1 і фармацевтично прийнятного носія.

4. Спосіб отримання фармацевтичної композиції, що включає змішування сполуки за п. 1 і фармацевтично прийнятного носія.

5. Спосіб лікування розладу, що модулюється рецептором GPR120, що включає введення суб'єкту, який потребує лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1, де розлад, який модулюється рецептором GPR120, вибирають з групи, що складається з ожиріння, пов'язаних з ожирінням розладів, порушення пероральної толерантності до глюкози, резистентності до інсуліну, цукрового діабету II типу, метаболічного синдрому, метаболічного синдрому Х, дисліпідемії, підвищеного рівня ліпопротеїнів низької густини (ЛПНГ), підвищеного рівня тригліцеридів, індукованого ожирінням запалення, остеопорозу і пов'язаних з ожирінням серцево-судинних розладів.

6. Застосування сполуки за п. 1 для отримання лікарського засобу для лікування: (а) ожиріння, (b) пов'язаних з ожирінням розладів, (c) порушення пероральної толерантності до глюкози, (d) резистентності

до інсуліну, (е) цукрового діабету II типу, (ф) метаболічного синдрому, (г) метаболічного синдрому Х, (н) дисліпідемії, (і) підвищеного рівня ЛПНГ, (ї) підвищеного рівня тригліцеридів, (к) індукованого ожирінням запалення, (л) остеопорозу і (м) пов'язаних з ожирінням серцево-судинних розладів у суб'єкта, який потребує лікування.

7. Застосування сполуки за п. 1 в способі лікування розладу, вибраного з групи, що складається з ожиріння, пов'язаних з ожирінням розладів, порушення пероральної толерантності до глюкози, резистентності до інсуліну, цукрового діабету II типу, метаболічного синдрому, метаболічного синдрому Х, дисліпідемії, підвищеного рівня ЛПНГ, підвищеного рівня тригліцеридів, індукованого ожирінням запалення, остеопорозу і пов'язаних з ожирінням серцево-судинних розладів у суб'єкта, що потребує лікування.

8. Сполука за п. 1 для застосування як лікарський засіб.

(11) 117286

(51) МПК

C07D 403/06 (2006.01)

C07D 413/06 (2006.01)

C07D 417/06 (2006.01)

C07B 37/02 (2006.01)

A61K 31/4025 (2006.01)

A61K 31/517 (2006.01)

(21) а 2016 09964

(22) 29.09.2016

(24) 10.07.2018

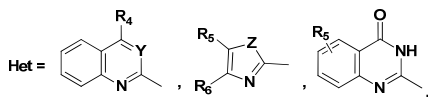
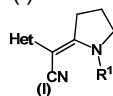
(72) Кулешова Олена Олександрівна (UA), Шеменген Руслана Володимирівна (UA), Хилія Ольга Володимирівна (UA), Мілохов Демид Сергійович (UA), Волошенко Юліан Михайлович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01601 (UA)

(54) 2-ГЕТАРИЛ-2-(N-R-ПІРОЛІДИН-2-ІЛІДЕН)АЦЕТОНИТРИЛИ ТА СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. 2-Гетарил-2-(N-R-піролідін-2-іліден)ацетонітрили загальної формули (I):



де $R^1=R^2$, R^3 ; $R^2=Ar$; $R^3=Alk$, Bn;

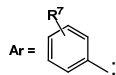
$Y=CH$, N; $R^4=H$, OAlk;

$Z=S$, O, N, NR^5 ;

$R^5=H$, Alk; $R^6=H$, Alk, Ar;

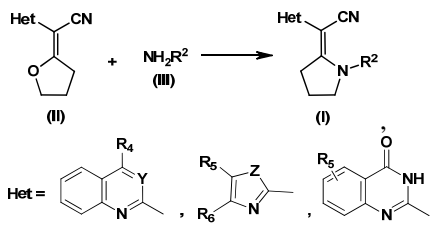
замісники R^5 та R^6 , розташовані в сусідніх положеннях, можуть бути сполучені, утворюючи 6-членні ароматичні цикли; Alk=(C₁-C₆)алкіл; (C₁-C₆)циклоалкіл;

Bn=Ph-(C₁-C₆)алкіл;



$R^7=H$, Alk, OAlk, NO₂.

2. Спосіб отримання 2-гетарил-2-(N-R-піролідін-2-іліден)ацетонітрилів загальної формули (I):



де $R^2=Ar$;

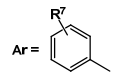
$Y=CH$, N; $R^4=H$, OAlk;

$Z=S$, O, N, NR^5 ;

$R^5=H$, Alk; $R^6=H$, Alk, Ar;

замісники R^5 та R^6 , розташовані в сусідніх положеннях, можуть бути сполучені, утворюючи 6-членні ароматичні цикли; Alk=(C₁-C₆)алкіл; (C₁-C₆)циклоалкіл;

Bn=Ph-(C₁-C₆)алкіл;

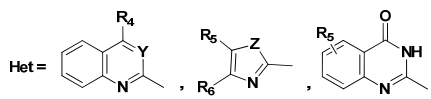
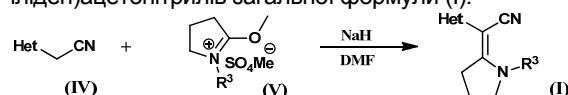


$R^7=H$, Alk, OAlk, NO₂,

при якому здійснюють наступну дію:

отримують похідні 2-гетарил-2-(N-R-піролідін-2-іліден)ацетонітрилів загальної формули (I), шляхом взаємодії 2-гетарил-2-(тетрагідро-2-фураніліден)ацетонітрилів загальної формули (II) з амінами загальної формули (III) при кип'ятінні в ДМФА.

3. Спосіб отримання 2-гетарил-2-(N-R-піролідін-2-іліден)ацетонітрилів загальної формули (I):



де $R^3=Alk$, Bn;

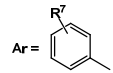
$Y=CH$, N; $R^4=H$, OAlk;

$Z=S$, O, N, NR^5 ;

$R^5=H$, Alk; $R^6=H$, Alk, Ar;

замісники R^5 та R^6 , розташовані в сусідніх положеннях, можуть бути сполучені, утворюючи 6-членні ароматичні цикли; Alk=(C₁-C₆)алкіл; (C₁-C₆)циклоалкіл;

Bn=Ph-(C₁-C₆)алкіл;



$R^7=H$, Alk, OAlk, NO₂,

при якому здійснюють наступні етапи:

- отримують карбоаніон гетарилацетонітрилу загальної формули (IV) шляхом перемішування останнього з натрію гідридом;

- отримують 2-гетарил-2-(N-R-піролідін-2-іліден)ацетонітрили загальної формули (I) шляхом взаємодії карбаніону гетарилацетонітрилу загальної формули (IV) з 5-метокси-1-R³-3,4-дигідро-2H-пірол-1-інію метилсульфатом загальної формули (V) при кімнатній температурі в ДМФА.

(11) 117256

(51) МПК

C07D 403/12 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 401/10 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 405/12 (2006.01)

C07D 239/47 (2006.01)

(21) а 2016 03623 (22) 28.11.2014

(24) 10.07.2018

(31) 13195081.8

(32) 29.11.2013

(33) EP

(86) PCT/IB2014/066422, 28.11.2014

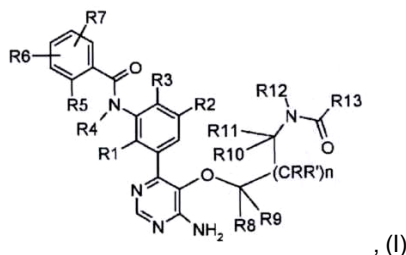
(72) Ангст Даниела (CH), Жесьє Франсуа (FR/CH), Вулпетті Анна (IT/CH)

(73) NOVARTIS AG

Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)

(54) ПОХІДНІ АМІНОПІРИМІДИНУ

(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль:



у якій

R1 являє собою водень, C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений гідроксигрупою;

R2 являє собою водень або галоген;

R3 являє собою водень або галоген;

R4 являє собою водень;

R5 являє собою водень або галоген;

або R4 та R5 з'єднуються один з іншим та являють собою зв'язок, -CH₂-, -CH₂-CH₂-, -CH=CH-, -CH=CH-CH₂-, -CH₂-CH=CH- або -CH₂-CH₂-CH₂-;R6 та R7 являють собою, незалежно один від іншого, H, C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений гідроксигрупою, C₃-C₆-циклоалкіл, необов'язково заміщений галогеном або гідроксигрупою, або галоген;R8, R9, R, R', R10 та R11, незалежно один від іншого, являють собою H або C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкоксигрупою; або будь-які два з R8, R9, R, R', R10 та R11 разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, можуть утворювати 3-6-членний насичений карбоцикл;R12 являє собою водень або C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений галогеном або C₁-C₆-алкоксигрупою; або R12 та будь-який замісник з R8, R9, R, R', R10 або R11 разом з атомами, з якими вони зв'язані, можуть утворювати 4-, 5-, 6- або 7-членний азацикл, який необов'язково може бути заміщений галогеном, ціано, гідроксигрупою, C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкоксигрупою;

n дорівнює 0 або 1; та

R13 являє собою C₂-C₆-алкеніл, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкілом, C₁-C₆-алокси або N,N-ді(C₁-C₆-алкіл)аміногрупою; C₂-C₆-алкініл, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкоксигрупою; або C₂-C₆-алкіленілоксид, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкілом.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

R1 являє собою водень або C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений гідроксигрупою;

R2 являє собою галоген;

R3 являє собою водень;

R4 являє собою водень;

R5 являє собою галоген;

або R4 та R5 з'єднуються один з іншим та являють собою зв'язок, -CH₂-, -CH₂-CH₂-, -CH=CH-, -CH=CH-CH₂-, -CH₂-CH=CH- або -CH₂-CH₂-CH₂-;R6 та R7 являють собою, незалежно один від іншого, H, C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений гідроксигрупою, C₃-C₆-циклоалкіл, необов'язково заміщений галогеном або гідроксигрупою, або галоген;R8, R9, R10 та R11, незалежно один від іншого, являють собою H або C₁-C₆-алкіл; або будь-які два з R8, R9, R10 та R11 разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, можуть утворювати 3-6-членний насичений карбоцикл;

R та R' являють собою водень;

R12 являє собою водень або C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений галогеном;або R12 та будь-який замісник з R8, R9, R, R', R10 або R11 разом з атомами, з якими вони зв'язані, можуть утворювати 4-, 5-, 6- або 7-членний азацикл, який необов'язково може бути заміщений галогеном, ціано, гідроксигрупою, C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкоксигрупою;

n дорівнює 0 або 1; та

R13 являє собою C₂-C₆-алкеніл, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкоксигрупою; C₂-C₆-алкініл, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкоксигрупою; або C₂-C₆-алкіленілоксид, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкілом.

3. Сполука за п. 1 або 2 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

R1 являє собою водень або C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений гідроксигрупою;

R2 являє собою галоген;

R3 являє собою водень;

R4 являє собою водень;

R5 являє собою галоген;

R6 та R7 являють собою, незалежно один від іншого, H, C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений гідроксигрупою, C₃-C₆-циклоалкіл, необов'язково заміщений галогеном або гідроксигрупою, або галоген;R8, R9, R10 та R11, незалежно один від іншого, являють собою H або C₁-C₆-алкіл; або будь-які два з R8, R9, R10 та R11 разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, можуть утворювати 3-6-членний насичений карбоцикл;

R та R' являють собою водень;

R12 являє собою водень або C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений галогеном;або R12 та будь-який замісник з R8, R9, R, R', R10 або R11 разом з атомами, з якими вони зв'язані, можуть утворювати 4-, 5-, 6- або 7-членний азацикл, який необов'язково може бути заміщений галогеном, ціано, гідроксигрупою, C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкоксигрупою;

n дорівнює 0 або 1; та

R13 являє собою C₂-C₆-алкеніл, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкоксигрупою; C₂-C₆-алкініл, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкоксигрупою; або C₂-C₆-алкіленілоксид, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкілом.

4. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

R2 являє собою водень або галоген; R2 являє собою галоген;

R3 являє собою водень або галоген; R3 являє собою водень;

R4 та R5 з'єднуються один з іншим та являють со-

бою зв'язок. $-\text{CH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{CH}=\text{CH}-$, $-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-$; R5 являє собою галоген:

логеном або гідроксигрупою, або галоген; R8, R9, R10 та R11, незалежно один від іншого, яв-

ють собою Н або С₁-С₆-алкіл; або будь-які два з R8, R та R' являють собою водень;

R12 являє собою водень або C₁-C₆-алкіл, необов'яз-

або R12 та будь-який замісник з R8, R9, R, R', R10

7. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна

R13 являє собою C_2 - C_6 -алкеніл, необов'язково за-

R4 являє собою водень:

С₆-апкінді, неов'язково заміщений С₁-С₆-апкіпом

або С₁-С₆-апоксигрупою; або С₂-С₆-апіденіпоксид

В2 являє собою водень або гадоген:

В3 являє собою водень або гадоген:

R4 та R5 з'єднуються один з іншим та являють со-

якими вони зв'язані, можуть утворювати 4-, 5-, 6- або 7-членний азацикл, який необов'язково може бути за-

В6 та В7 являють собою незалежно один від іншого

В та В' являють собою водень:

В12 являє собою водень або C₁-C₆-алкіл, не обов'яз-

або R12 та будь-який замісник з R8, R9, R, R', R10

п дорівнює 0 або 1: та

В13 являє собою C α -C β -з'єднання, не обов'язково за-

6. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна

сіль, у якій

Слів, у яких

П дорівнює 0 або 1, та

3.54

R13 являє собою C₂-C₆-алкеніл, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкоксигрупою.

9. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

R1 являє собою водень або C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений гідроксигрупою;

R2 являє собою фтор;

R3 являє собою водень;

R4 являє собою водень;

R5 являє собою галоген;

R6 та R7, незалежно один від іншого, являють собою H, C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений гідроксилом, C₃-C₆-циклоалкіл, необов'язково заміщений галогеном або гідроксигрупою, або галоген;

R8 та R9, незалежно один від іншого, являють собою H або C₁-C₆-алкіл;

R12 та будь-який з R10 або R11 разом з атомами, з якими вони зв'язані, можуть утворювати 4-, 5-, 6- або 7-членний азацикл, який необов'язково може бути заміщений галогеном, ціаногрупою, гідроксилом, C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкоксигрупою;

n дорівнює 0; та

R13 являє собою C₂-C₆-алкеніл, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкоксигрупою; або C₂-C₆-алкініл, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкоксигрупою.

10. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

R1 являє собою C₁-C₆-алкіл;

R2 являє собою фтор;

R3 являє собою водень;

R4 являє собою водень;

R5 являє собою фтор;

R6 та R7 являють собою, незалежно один від іншого, H, C₃-C₆-циклоалкіл або галоген;

R8, R9, R10 та R11 являють собою H;

R12 являє собою водень;

n дорівнює 0; та

R13 являє собою C₂-C₆-алкеніл, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкілом.

11. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де сполука вибрана з групи, що складається з N-(3-(5-((1-акрилоїлазетидин-3-іл)оксі)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

(E)-N-(3-(6-аміно-5-((1-(бут-2-еноїл)азетидин-3-іл)оксі)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(6-аміно-5-((1-пропіолоїлазетидин-3-іл)оксі)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(6-аміно-5-((1-(бут-2-иноїл)азетидин-3-іл)оксі)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(5-((1-акрилоїлпіперидин-4-іл)оксі)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(6-аміно-5-(2-(N-метилакриламід)етокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

(E)-N-(3-(6-аміно-5-(2-(N-метилбут-2-енамід)етокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(6-аміно-5-(2-(N-метилпропіоламід)етокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

(E)-N-(3-(6-аміно-5-(2-(4-метокси-N-метилбут-2-енамід)етокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(6-аміно-5-(2-(N-метилбут-2-инамід)етокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(2-((4-аміно-6-(3-(4-циклопропіл-2-фторбензамід)-5-фтор-2-метилфеніл)піримідин-5-іл)оксі)етил)-N-метилоксиран-2-карбоксаміду;

N-(2-((4-аміно-6-(3-(6-циклопропіл-8-фтор-1-оксоізохінолін-2(1H)-іл)феніл)піримідин-5-іл)оксі)етил)-N-метилакриламід;

N-(3-(5-(2-акриламід)етокси)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(6-аміно-5-(2-(N-етилакриламід)етокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(6-аміно-5-(2-(N-(2-фторетил)акриламід)етокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(5-((1-акриламід)циклопропіл)метокси)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

(S)-N-(3-(5-(2-акриламід)пропокси)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

(S)-N-(3-(6-аміно-5-(2-(бут-2-инамід)пропокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

(S)-N-(3-(6-аміно-5-(2-(N-метилакриламід)пропокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

(S)-N-(3-(6-аміно-5-(2-(N-метилбут-2-инамід)пропокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(6-аміно-5-(3-(N-метилакриламід)пропокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

(S)-N-(3-(5-((1-акрилоїлпіролідін-2-іл)метокси)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

(S)-N-(3-(6-аміно-5-((1-(бут-2-иноїл)піролідін-2-іл)метокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

(S)-2-(3-(5-((1-акрилоїлпіролідін-2-іл)метокси)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-(гідроксиметил)феніл)-6-циклопропіл-3,4-дигідроізохінолін-1(2H)-ону;

N-(2-((4-аміно-6-(3-(6-циклопропіл-1-оксо-3,4-дигідроізохінолін-2(1H)-іл)-5-фтор-2-(гідроксиметил)феніл)піримідин-5-іл)оксі)етил)-N-метилакриламід;

N-(3-(5-((2S,4R)-1-акрилоїл-4-метоксипіролідін-2-іл)метокси)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(6-аміно-5-(((2S,4R)-1-(бут-2-иноїл)-4-метоксипіролідін-2-іл)метокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

2-(3-(5-(((2S,4R)-1-акрилоїл-4-метоксипіролідін-2-іл)метокси)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-(гідроксиметил)феніл)-6-циклопропіл-3,4-дигідроізохінолін-1(2H)-ону;

N-(3-(5-(((2S,4S)-1-акрилоїл-4-метоксипіролідін-2-іл)метокси)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(6-аміно-5-(((2S,4S)-1-(бут-2-иноїл)-4-метоксипіролідін-2-іл)метокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(5-(((2S,4R)-1-акрилоїл-4-фторпіролідин-2-іл)метоксі)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(6-аміно-5-(((2S,4R)-1-(бут-2-иноїл)-4-фторпіролідин-2-іл)метокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

(S)-N-(3-(5-(((1-акрилоїлазетидин-2-іл)метоксі)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

(S)-N-(3-(6-аміно-5-(((1-пропіолоїлазетидин-2-іл)метокси)піримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

(S)-2-(3-(5-(((1-акрилоїлазетидин-2-іл)метоксі)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-(гідроксиметил)феніл)-6-циклопропіл-3,4-дигідроізохінолін-1(2H)-ону;

(R)-N-(3-(5-(((1-акрилоїлазетидин-2-іл)метоксі)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

(R)-N-(3-(5-(((1-акрилоїлпіперидин-3-іл)метоксі)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(5-(((2R,3S)-1-акрилоїл-3-метоксипіролідин-2-іл)метоксі)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду;

N-(3-(5-(((2S,4R)-1-акрилоїл-4-ціанопіролідин-2-іл)метоксі)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду та

N-(3-(5-(((2S,4S)-1-акрилоїл-4-ціанопіролідин-2-іл)метоксі)-6-амінопіримідин-4-іл)-5-фтор-2-метилфеніл)-4-циклопропіл-2-фторбензаміду.

12. Фармацевтична композиція, що включає терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-11 та один або декілька фармацевтично прийнятних носіїв.

13. Комбінація, що включає терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятної солі та один або декілька терапевтично активних співагентів.

14. Спосіб модуляції активності Btk у пацієнта, де спосіб включає введення пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятної солі.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як лікарського засобу.

16. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятної солі при виготовленні лікарського засобу для лікування розладу або захворювання, опосередкованого Btk.

(31) 61/741,480

(32) 19.07.2012

(33) US

(31) 61/762,637

(32) 08.02.2013

(33) US

(86) PCT/IB2013/001541, 15.07.2013

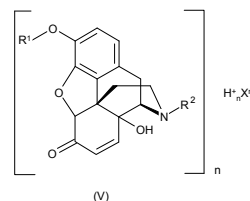
(72) МакКарті Кейт (US), Джіджуері Джошуа Р. (US), Джеббіє Стюарт Джеймс (US), Райдер Лонн С. (US)

(73) РОДЕС ТЕКНОЛОДЖІС

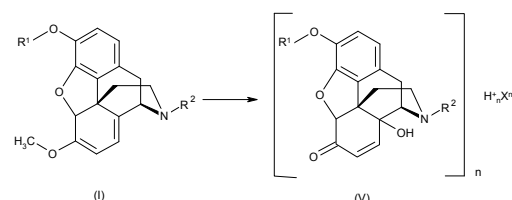
498 Washington Street, Coventry, Rhode Island 02816, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕНОГО СИНТЕЗУ ОПІОЇДУ

(57) 1. Спосіб одержання сполуки формули V або її сольову



зі сполуки формули I або її солі або сольову, де спосіб включає:



(а) окислення сполуки формули I; та
(б) додавання кислоти H^+X^{n-} до реакційної суміші перед та/або під час реакції окислення в кількості щонайменше приблизно 0,4 молярного еквівалента на молярний еквівалент сполуки формули I,
(с) осадження сполуки формули V; та
(д) виділення осаду з реакційної суміші,

де R^1 означає -H, $-(C_1-C_7)$ алкіл, арилалкіл, $-(C_2-C_6)$ алкеніл, $-SiR^3_3$, $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-(C_1-C_7)$ алкіл (C_3-C_7) циклоалкіл, $-(C_3-C_7)$ циклоалкеніл, $-(C_1-C_7)$ алкіл (C_3-C_7) циклоалкеніл, $-CR^4_2O-(C_1-C_6)$ алкіл, $-C(галo)_3$, $-CH_2(галo)$, $-CH(галo)_2$, $-SO_2R^5$ або O-захисну групу;

R^2 означає -H, $-CH_3$, $-(C_2-C_7)$ алкіл, $-(C_2-C_4)$ алкеніл, бензил, $-(C_1-C_7)$ алкіл (C_3-C_7) циклоалкіл, $-CN$ або N-захисну групу;

кожен R^3 незалежно вибрано з арилу, $-(C_1-C_6)$ алкілу та $-(C_1-C_6)$ алкокси;

кожен R^4 незалежно вибрано з -H та $-(C_1-C_6)$ алкілу;

R^5 означає $-(C_6-C_{14})$ арил або $-(C_1-C_6)$ алкіл;

X^{n-} є SO_4^{2-} ;

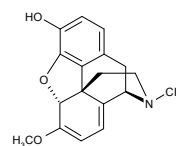
$n=2$; та

H^+X^{n-} являє собою H_2SO_4 .

2. Спосіб за п. 1, де R^2 означає $-CH_3$ або -H.

3. Спосіб за п. 1 або 2, де R^1 означає -H.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, де сполука формули I являє собою



та сполука формули V являє собою

(11) 117225

(51) МПК

C07D 489/08 (2006.01)

A61K 31/485 (2006.01)

A61P 25/04 (2006.01)

A61P 25/36 (2006.01)

(21) а 2015 01303

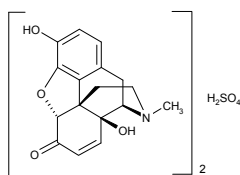
(22) 15.07.2013

(24) 10.07.2018

(31) 61/672,260

(32) 16.07.2012

(33) US



або її сольват.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому H_2SO_4 додають до реакційної суміші в кількості від приблизно 0,4 до приблизно 0,6 молярного еквівалента на молярний еквівалент сполуки формули I на стадії (b).

6. Спосіб за п. 5, в якому H_2SO_4 додають до реакційної суміші в кількості від приблизно 0,45 до приблизно 0,55 молярного еквівалента на молярний еквівалент сполуки формули I на стадії (b).

7. Спосіб за п. 6, в якому H_2SO_4 додають до реакційної суміші в кількості від приблизно 0,51 до приблизно 0,55 молярного еквівалента на молярний еквівалент сполуки формули I на стадії (b).

8. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-7, де температуру реакційної суміші підтримують на рівні від приблизно 30 °C до приблизно 38 °C, протягом реакції окислення.

9. Спосіб за п. 8, де температуру реакційної суміші підтримують на рівні приблизно 35 °C, протягом реакції окислення.

10. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-9, де осадження ініціюється та/або посилюється додаванням антирозчинника.

11. Спосіб за п. 10, де антирозчинник вибирають з групи, яка складається з наступних: трет-бутилметиловий етер, діетиловий етер, гексан(и), трет-аміловий спирт, метанол, етанол, ізопропанол, 2-бутанол, гептани, ксилени, толуол, ацетон, 2-бутанон, етилацетат, тетрагідрофуран, 1,2-дихлоретан, хлороформ, дихлорметан, 1-метокси-2-пропанол, 2-етоксіетанол, n-пропанол, 1-бутанол, трет-бутанол, ізобутанол, ізопропілацетат, 1,4-діоксан, 2-метилтетрагідрофуран, метилформіат, метилацетат та будь-які суміші з двох або більше з будь-яких вказаних вище сполук.

12. Спосіб за п. 11, де антирозчинник вибирають з групи, яка складається з наступних: метанол, ізопропанол, 2-бутанол, трет-бутилметиловий етер, тетрагідрофуран та будь-які їх суміші.

13. Спосіб за п. 12, де антирозчинник бажано вибирають з групи, яка складається з наступних: ізопропанол, 2-бутанол та будь-які їх суміші.

14. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-13, де окислення на стадії (a) здійснюють у присутності окислювального агента, де окислювальний агент містить або є щонайменше однією перекислою.

15. Спосіб за п. 14, де щонайменше одна перекислота утворюється *in situ* у реакційній суміші стадії (a) з перекису водню та щонайменше однієї кислоти.

16. Спосіб за п. 14 або 15, де щонайменше одну перекислоту вибирають з групи, яка складається з наступних: пермурашина кислота та персірчана кислота, та їх комбінація.

17. Спосіб за п. 16, де щонайменше одна перекислота означає пермурашину кислоту, утворену *in situ* на стадії (a) з перекису водню та мурашиної кислоти, або де щонайменше одна перекислота є комбінацією пермурашиної кислоти та персірчаної кислоти, утвореною *in situ* на стадії (a) з перекису водню, сірчаної кислоти та мурашиної кислоти.

18. Спосіб за будь-яким одним з пп. 14-17, де загальна кількість кислоти у реакційній суміші, включаючи кислоту $\text{H}^+_n\text{X}^{n-}$, та щонайменше однієї кислоти, використаної для утворення перекислоти, становить від приблизно 0,6 до приблизно 14 молярних еквівалентів загальної кислоти на молярний еквівалент сполуки формули I.

19. Спосіб за п. 18, де загальна кількість кислоти в реакційній суміші, включаючи кислоту $\text{H}^+_n\text{X}^{n-}$ та щонайменше одну кислоту, використану для утворення перекислоти, становить від приблизно 1 до приблизно 8 молярних еквівалентів загальної кислоти на молярний еквівалент сполуки формули I.

20. Спосіб за п. 19, де загальна кількість кислоти становить

(i) від приблизно 1,5 до приблизно 4,5 молярного еквівалента загальної кислоти на молярний еквівалент сполуки формули I, або

(ii) від приблизно 2,5 до приблизно 5,5 молярного еквівалента загальної кислоти на молярний еквівалент сполуки формули I.

21. Спосіб за будь-яким одним з пп. 14-20, де молярна кількість кислоти, використаної для генерування перекислоти, становить від приблизно 2,5 до приблизно 4,5 молярного еквівалента на молярний еквівалент сполуки формули I, та де кислота, використана для генерування перекислоти, є мурашиною кислотою.

22. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-21, де температура осадження знаходиться в діапазоні від приблизно 5 °C до приблизно 22 °C, та загальна кількість кислоти, наявної у реакційній суміші, дорівнює від приблизно 1 до приблизно 5 молярних еквівалентів загальної кислоти на молярний еквівалент сполуки формули I.

23. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-22, де сполука формули (I) означає оригавін або його сіль або сольват,

окислювальний агент містить або є пермурашиною кислотою, утвореною з перекису водню та мурашиної кислоти, кислота $\text{H}^+_n\text{X}^{n-}$ на стадії (b) є сірчаною кислотою, яку додавали до реакційної суміші, та сполука формули V є сульфатом 14-гідроксиморфінону або його сольватом.

24. Спосіб за п. 23, який здійснюють шляхом:

(i) утворення розчину або суспензії, що містить сполуку формули I, від приблизно 1,5 до приблизно 2 мл води на 1 г сполуки формули I, та від приблизно 2,5 до приблизно 4,5 молярного еквівалента мурашиної кислоти на молярний еквівалент сполуки формули I,

(ii) додавання від приблизно 0,51 до приблизно 0,55 молярного еквівалента сірчаної кислоти на молярний еквівалент сполуки формули I до розчину або суспензії,

(iii) додавання від приблизно 1 до приблизно 1,4 молярного еквівалента перекису водню до розчину або суспензії зі стадії (ii), потім витримування суміші при температурі від приблизно 30 °C до приблизно 38 °C, до завершення перетворення, та

(iv) осадження сполуки формули V з отриманого розчину або суспензії.

25. Спосіб за п. 24, який здійснюють шляхом:

(i) утворення розчину або суспензії, що містить сполуку формули I, від приблизно 1,5 до приблизно 2

мл води на 1 г сполуки формули I та від приблизно 2,5 до приблизно 4,5 молярного еквівалента мурашиної кислоти на молярний еквівалент сполуки формули I,

(ii) додавання від приблизно 0,51 до приблизно 0,55 молярного еквівалента сірчаної кислоти на молярний еквівалент сполуки формули I до розчину або суспензії,

(iii) додавання від приблизно 1,2 до приблизно 1,3 молярного еквівалента перекису водню до розчину або суспензії зі стадії (ii), потім витримування суміші при температурі від приблизно 32 °C до приблизно 36 °C, до завершення перетворення, та

(iv) осадження сполуки формули V з отриманого розчину або суспензії.

26. Спосіб за п. 24 або 25, де стадію (iv) здійснюють шляхом додаванням антирозчинника до розчину.

27. Спосіб за п. 26, де антирозчинником є метанол, ізопропанол, 2-бутанол, трет-бутилметилловий етер та/або тетрагідрофуран.

28. Спосіб за п. 26, де антирозчинником є ізопропанол або 2-бутанол.

(а) окислення сполуки формули I; та

(b) додавання кислоти H^+X^{n-} до реакційної суміші перед та/або під час реакції окислення в кількості щонайменше приблизно 0,4 молярного еквівалента на молярний еквівалент сполуки формули I,

(c) осадження сполуки формули V; та

(d) виділення осаду з реакційної суміші,

де

R^1 означає $-CH_3$;

R^2 означає $-H$, $-CH_3$, $-(C_2-C_7)$ алкіл, $-(C_2-C_4)$ алкеніл, бензил, $-(C_1-C_7)$ алкіл- $-(C_3-C_7)$ циклоалкіл, $-CN$ або N-захисну групу;

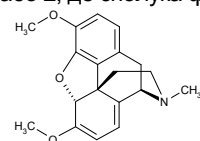
$n=2$;

X^{n-} є SO_4^{2-} ; та

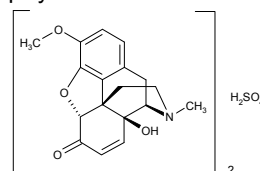
H^+X^{n-} являє собою H_2SO_4 .

2. Спосіб за п. 1, де R^2 означає $-CH_3$ або $-H$.

3. Спосіб за п. 1 або 2, де сполука формули I означає



та сполука формули V означає



або її сольват.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому H_2SO_4 додають до реакційної суміші в кількості від приблизно 0,4 до приблизно 0,6 молярного еквівалента на молярний еквівалент сполуки формули I на стадії (b).

5. Спосіб за п. 4, в якому H_2SO_4 додають до реакційної суміші в кількості від приблизно 0,45 до приблизно 0,55 молярного еквівалента на молярний еквівалент сполуки формули I на стадії (b).

6. Спосіб за п. 5, в якому H_2SO_4 додають до реакційної суміші в кількості від приблизно 0,51 до приблизно 0,55 молярного еквівалента на молярний еквівалент сполуки формули I на стадії (b).

7. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-6, в якому осадження спричиняється присутністю кислоти H^+X^{n-} у реакційній суміші.

8. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-7, де окислення на стадії (а) здійснюють у присутності окислювального агента, де окислювальний агент містить або є щонайменше однією перекислою.

9. Спосіб за п. 8, де щонайменше одна перекислота утворюється *in situ* в реакційній суміші стадії (а) з перекису водню та щонайменше однієї кислоти.

10. Спосіб за п. 9, де щонайменше одна кислота є вибраною з групи, яка складається з мурашиної кислоти та сірчаної кислоти.

11. Спосіб за п. 9 або 10, де щонайменше одну перекислоту вибирають з групи, яка складається з пермурашиної кислоти, персірчаної кислоти та будь-якої їх комбінації.

12. Спосіб за п. 11, де щонайменше однією перекислою є надмурашина кислота, утворена *in situ* на стадії (а) з перекису водню та мурашиної кислоти, або де щонайменше однією перекислою є комбінація надмурашиної кислоти та персірчаної кислоти.

(11) 117226

(51) МПК

C07D 489/08 (2006.01)

A61K 31/485 (2006.01)

A61P 25/04 (2006.01)

A61P 25/36 (2006.01)

(21) а 2015 01304

(22) 15.07.2013

(24) 10.07.2018

(31) 61/672,265

(32) 16.07.2012

(33) US

(31) 61/762,657

(32) 08.02.2013

(33) US

(86) PCT/IB2013/001538, 15.07.2013

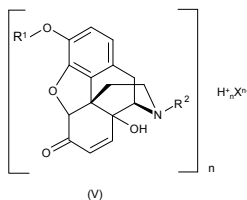
(72) МакКарті Кейт (US), Джіджуері Джошуа Р. (US), Джеббіє Стюарт Джеймс (US), Райдер Лонн С. (US)

(73) РОДЕС ТЕКНОЛОДЖІС

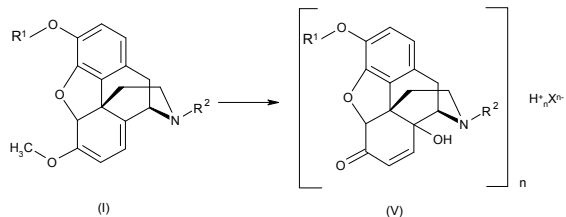
498 Washington Street, Coventry, Rhode Island 02816, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕНОГО СИНТЕЗУ ОПІОЇДУ

(57) 1. Спосіб одержання сполуки формули V або її сольвату



зі сполуки формули I або її солі або сольвату, де спосіб включає:



ти, утворена *in situ* на стадії (а) з перекису водню, сірчаної кислоти та мурашиної кислоти.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-12, де загальна кількість кислоти в реакційній суміші, включаючи кислоту $H^+_nX^{n-}$ та щонайменше одну кислоту, використану для утворення перкислоти, становить від приблизно 0,6 до приблизно 14 молярних еквівалентів загальної кислоти на молярний еквівалент сполуки формули I.

14. Спосіб за п. 13, де загальна кількість кислоти в реакційній суміші, включаючи кислоту $H^+_nX^{n-}$ та щонайменше одну кислоту, використану для утворення перкислоти, становить від приблизно 1 до приблизно 8 молярних еквівалентів на молярний еквівалент сполуки формули I.

15. Спосіб за п. 14, де загальна кількість кислоти в реакційній суміші, включаючи кислоту $H^+_nX^{n-}$ та щонайменше одну кислоту, використану для утворення перкислоти, становить від приблизно 1,5 до приблизно 4,5 молярного еквівалента на молярний еквівалент сполуки формули I.

16. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-15, де температура осадження знаходиться в діапазоні від приблизно 5 до приблизно 22 °C, та загальна кількість кислоти, присутньої в реакційній суміші, становить від приблизно 1 до приблизно 7 молярних еквівалентів загальної кислоти на молярний еквівалент сполуки формули I.

17. Спосіб за п. 16, в якому загальна кількість кислоти, присутньої в реакційній суміші, становить від приблизно 1 до приблизно 5 молярних еквівалентів загальної кислоти на молярний еквівалент сполуки формули I.

18. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-17, де сполука формули V є сульфатом 14-гідроксикодеїнону або його гідратом.

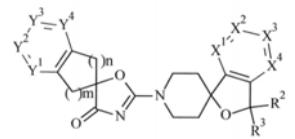
19. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-18, де сполука формули I означає тебаїн або його сіль або сольват, окислювальний агент містить або є надмурашиною кислотою, утвореною з перекису водню та мурашиної кислоти, кислота $H^+_nX^{n-}$ на стадії (b) є сірчаною кислотою, яку додають до реакційної суміші, та сполука формули V є сульфатом 14-гідроксикодеїнону або його сольватом.

(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

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

(54) СПІРООКСАЗОЛОНИ

(57) 1. Сполука формули I:



де

X^1 позначає C-R¹ або N;

X^2 позначає C-R¹ або N;

X^3 позначає C-R¹ або N;

X^4 позначає C-R¹ або N;

за умови, що тільки один з X^1 , X^2 , X^3 і X^4 позначає N; R^1 кожний незалежно вибраний з групи, що складається з водню, галогену, гідрокси, C₁₋₆-алкілу і C₁₋₆-алкокси;

R^2 вибраний з групи, що складається з H і C₁₋₆-алкілу;

R^3 вибраний з групи, що складається з H і C₁₋₆-алкілу;

або R^2 і R^3 разом позначають =O;

Y^1 позначає C-R⁴ або N;

Y^2 позначає C-R⁴ або N;

Y^3 позначає C-R⁴ або N;

Y^4 позначає C-R⁴ або N;

за умови, що тільки один з Y^1 , Y^2 , Y^3 і Y^4 позначає N; R^4 кожний незалежно вибраний з групи, що складається з водню, галогену, галоген-C₁₋₆-алкілу, гідрокси, C₁₋₆-алкілу, C₁₋₆-алкокси і Si(C₁₋₆-алкіл)₃;

m позначає 1, 2 або 3; і

n позначає 0 або 1;

або її фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполука за п. 1, де

X^1 позначає C-H або N;

X^2 позначає C-R¹ або N;

X^3 позначає C-R¹;

X^4 позначає C-H або N;

за умови, що тільки один з X^1 , X^2 , X^3 і X^4 позначає N;

R^1 кожний незалежно вибраний з групи, що складається з водню, галогену, гідрокси і C₁₋₆-алкілу;

R^2 вибраний з групи, що складається з H і C₁₋₆-алкілу;

R^3 вибраний з групи, що складається з H і C₁₋₆-алкілу;

або R^2 і R^3 разом позначають =O;

Y^1 позначає C-H або N;

Y^2 позначає C-R⁴ або N;

Y^3 позначає C-R⁴ або N;

Y^4 позначає C-H або N;

за умови, що тільки один з Y^1 , Y^2 , Y^3 і Y^4 позначає N;

R^4 кожний незалежно вибраний з групи, що складається з водню, галогену, гідрокси і C₁₋₆-алкілу;

m позначає 1; і

n позначає 1.

3. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, де

X^1 , X^2 , X^3 і X^4 кожний позначає CH;

R^2 і R^3 кожний позначає H;

m і n кожний позначає 1;

Y^1 і Y^4 кожний позначає CH;

і Y^2 і Y^3 кожний позначає CF.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, де

X^1 , X^2 і X^3 кожний позначає CH, а X^4 позначає N;

(11) 117273

(51) МПК (2018.01)

C07D 491/10 (2006.01)

C07D 491/12 (2006.01)

C07D 498/10 (2006.01)

A61K 31/438 (2006.01)

A61P 25/00

(21) а 2016 07813

(22) 16.12.2014

(24) 10.07.2018

(31) 13198604.4

(32) 19.12.2013

(33) EP

(86) PCT/EP2014/077858, 16.12.2014

(72) Рунц-Шмітт Валері (FR), Шнідер Патрік (CH), Долєн-те Козімо (CH), Фашінг Бернард (CH)

R^2 і R^3 кожний позначає C_{1-6} -алкіл;
 m і n кожний позначає 1; і
 Y^1, Y^2, Y^3 і Y^4 кожний позначає CH .
 5. Проміжна сполука сполуки формули I за п. 1, де
 X^1 позначає $C-R^1$;
 X^2 позначає $C-R^1$;
 X^3 позначає $C-R^1$;
 X^4 позначає NO ;
 R^1 кожний незалежно вибраний з групи, що складається з водню, галогену, гідрокси, C_{1-6} -алкілу і C_{1-6} -алкокси;
 R^2 вибраний з групи, що складається з H і C_{1-6} -алкілу;
 R^3 вибраний з групи, що складається з H і C_{1-6} -алкілу;
 або R^2 і R^3 разом позначають $=O$;
 Y^1 позначає $C-R^4$ або N ;
 Y^2 позначає $C-R^4$ або N ;
 Y^3 позначає $C-R^4$ або N ;
 Y^4 позначає $C-R^4$ або N ;
 за умови, що тільки один з Y^1, Y^2, Y^3 і Y^4 позначає N ;
 R^4 кожний незалежно вибраний з групи, що складається з водню, галогену, галоген- C_{1-6} -алкілу, гідрокси, C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -алкокси і $Si(C_{1-6}\text{-алкіл})_3$;
 m позначає 1, 2 або 3; і
 n позначає 0 або 1;
 або її фармацевтично прийнятні солі.
 6. Проміжна сполука сполуки формули I за п. 5, де
 X^1, X^2 і X^3 кожний позначає CH , а X^4 позначає NO ;
 R^2 і R^3 кожний позначає C_{1-6} -алкіл;
 m і n кожний позначає 1; і
 Y^1, Y^2, Y^3 і Y^4 кожний позначає CH .
 7. Проміжна сполука сполуки формули I за п. 5, де
 X^1, X^2 і X^3 кожний позначає CH , а X^4 позначає NO ;
 R^2 і R^3 кожний позначає H ;
 m і n кожний позначає 1; і
 Y^1, Y^2, Y^3 і Y^4 кожний позначає CH .
 8. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-7, вибрана з групи, що складається з наступних:
 (1R)-2'-(1H,3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-2,3-дигідро-4'H-спіро[інден-1,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 (1S)-2'-(1H,3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-2,3-дигідро-4'H-спіро[інден-1,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
 1'-(4'-оксо-3,4-дигідро-1H,4'H-спіро[нафтален-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
 1'-(4'-оксо-3,4-дигідро-2H,4'H-спіро[нафтален-1,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
 1'-(5,6-дифтор-4'-оксо-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
 1'-(5,6-дигідроксі-4'-оксо-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
 1'-(5,6-диметоксі-4'-оксо-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
 1'-(5,6-диметил-4'-оксо-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
 1'-(5-гідроксі-4'-оксо-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,

1'-(5-метоксі-4'-оксо-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
 1'-(5-метил-4'-оксо-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
 1'-[(2R)-4'-оксо-3,4-дигідро-1H,4'H-спіро[нафтален-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл]-1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
 1'-[(2R)-5-метил-4'-оксо-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл]-3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
 2'-[(2S)-4'-оксо-3,4-дигідро-1H,4'H-спіро[нафтален-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл]-1H,3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
 1'-[(2S)-5-метил-4'-оксо-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл]-3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
 2'-(1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-3-(трифторметил)-5,7-дигідро-4'H-спіро[циклопента[с]піридин-6,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-3,4-дигідро-2H,4'H-спіро[нафтален-1,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-3,4-дигідро-1H,4'H-спіро[нафтален-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-5-(триметилсиліл)-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-5,7-дигідро-4'H-спіро[циклопента[б]піридин-6,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(2-гідрокси-7,7-диметил-1'H,7H-спіро[фууро[3,4-b]піридин-5,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(2-метил-1'H,5H-спіро[фууро[3,4-b]піридин-7,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(2-метил-1'H,7H-спіро[фууро[3,4-b]піридин-5,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(3,3-диметил-1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(3-гідрокси-7,7-диметил-1'H,7H-спіро[фууро[3,4-b]піридин-5,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(3-метил-1'H,5H-спіро[фууро[3,4-b]піридин-7,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(3-метил-1'H,7H-спіро[фууро[3,4-b]піридин-5,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(4-метил-1'H,3H-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(5,5-диметил-1'H,5H-спіро[фууро[3,4-b]піридин-7,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(6-метил-1H,1'H-спіро[фууро[3,4-c]піридин-3,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 2'-(6-метил-1'H,3H-спіро[фууро[3,4-c]піридин-1,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'H-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,

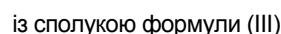
5,6-диметил-2'-(1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
5-бромо-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
5-хлор-2'-(1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
5-фтор-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
5-фтор-2'-(1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
5-гідроксі-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
5-метоксі-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
5-метил-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
5-метил-2'-(1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
6-хлор-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
6-хлор-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-1Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-3,4'-піперидин]-1-он,
6-гідроксі-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
6-метоксі-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
6-метил-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
6-метил-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-1Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-3,4'-піперидин]-1-он,
6-метил-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,4'-піперидин]-3-он і
7-фтор-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он.

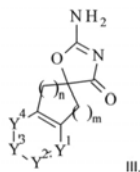
9. Сполука формули І за будь-яким з пп. 1-8, вибрана з групи, що складається з наступних:

(+)-2'-(1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-2,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-1,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
(-)-2'-(1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-2,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-1,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
1'-(4'-оксо-3,4-дигідро-1Н,4'Н-спіро[нафтален-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
1'-(4'-оксо-3,4-дигідро-2Н,4'Н-спіро[нафтален-1,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
1'-(5,6-дифтор-4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,

2-(6-метил-1Н,1'Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-3,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
2'-(6-метил-1'Н,3Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-1,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
2'-(7,7-диметил-1'Н,7Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-5,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
2'-(7,7-диметил-1'Н,7Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-5,4'-піперидин]-1'-іл)-5-метокси-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
2-метил-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-5Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-7,4'-піперидин]-5-он,
2-метил-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-7Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-5,4'-піперидин]-7-он,
2'-(1'Н,5Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-7,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
2'-(1'Н,7Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-5,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
3-(хлорометил)-2'-(1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-5,7-дигідро-4'Н-спіро[циклопента[с]піридин-6,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
3-(дифторметил)-2'-(1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-5,7-дигідро-4'Н-спіро[циклопента[с]піридин-6,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
3-(фторметил)-2'-(1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-5,7-дигідро-4'Н-спіро[циклопента[с]піридин-6,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
3-метил-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-5Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-7,4'-піперидин]-5-он,
3-метил-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-7Н-спіро[фуоро[3,4-б]піридин-5,4'-піперидин]-7-он,
3-метил-2'-(1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-5,7-дигідро-4'Н-спіро[циклопента[с]піридин-6,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
4-хлор-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-1Н-спіро[фуоро[3,4-с]піридин-3,4'-піперидин]-1-он,
4-фтор-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
4-метил-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
5,6-дифтор-2'-(1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
5,6-дигідроксі-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
5,6-диметоксі-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
5,6-диметил-2'-(1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
5-бромо-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,

- 2'-(5,5-диметил-1'Н,5Н-спіро[фуро[3,4-б]піридин-7,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
- 2'-(6-метил-1Н,1'Н-спіро[фуро[3,4-с]піридин-3,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
- 2'-(7,7-диметил-1'Н,7Н-спіро[фуро[3,4-б]піридин-5,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
- 2'-(7,7-диметил-1'Н,7Н-спіро[фуро[3,4-б]піридин-5,4'-піперидин]-1'-іл)-5-гідрокси-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
- 3-метил-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-5Н-спіро[фуро[3,4-б]піридин-7,4'-піперидин]-5-он,
- 3-метил-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-7Н-спіро[фуро[3,4-б]піридин-5,4'-піперидин]-7-он,
- 5,6-дифтор-2'-(1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
- 5,6-дигідроксі-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
- 5-фтор-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
- 5-гідроксі-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
- 6-гідроксі-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он і
- 6-метил-1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-1Н-спіро[фуро[3,4-с]піридин-3,4'-піперидин]-1-он.
11. Сполука формули І за будь-яким з пп. 1-10, вибрана з групи, що складається з наступних:
 - 2'-(1'Н,3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 - 1'-(4'-оксо-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-2'-іл)-3Н-спіро[2-бензофуран-1,4'-піперидин]-3-он,
 - 2'-(6-метил-1Н,1'Н-спіро[фуро[3,4-с]піридин-3,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он,
 - 2'-(3-метил-1'Н,5Н-спіро[фуро[3,4-б]піридин-7,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он і
 - 2'-(3-метил-1'Н,7Н-спіро[фуро[3,4-б]піридин-5,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он.
12. Сполука формули І за будь-яким з пп. 1-11, що являє собою 2'-(7,7-диметил-1'Н,7Н-спіро[фуро[3,4-б]піридин-5,4'-піперидин]-1'-іл)-1,3-дигідро-4'Н-спіро[інден-2,5'-[1,3]оксазол]-4'-он.
13. Спосіб одержання сполуки формули І, за яким в реакцію вводять сполуку формули (II)





III.

де n , m , R^2 , R^3 , X^1-X^4 і Y^1-Y^4 є такими, як визначено вище для формули (I).

14. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-12, одержана способом за п. 7.

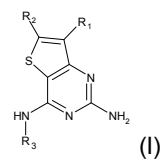
15. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-12 для застосування як терапевтично активної речовини.

16. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-12 для застосування як терапевтично активної речовини периферичної і центральної дії при порушенні секреції вазопресину, тривожності, депресивних розладах, obsесивно-компульсивному розладі, розладах аутистичного спектра, шизофренії, агресивній поведінці і порушеннях сну зі зміщенням фази, зокрема синдрому зміни часових поясів.

17. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули I за будь-яким з пп. 1-12 і фармацевтично прийнятний носій та/або фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

18. Застосування сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-12 для виробництва лікарського засобу периферичної та центральної дії при порушенні секреції вазопресину, тривожності, депресивних розладах, obsесивно-компульсивному розладі, розладах аутистичного спектра, шизофренії, агресивній поведінці і порушеннях сну зі зміщенням фази, зокрема синдрому зміни часових поясів.

19. Спосіб для застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-12 периферичної і центральної дії при порушенні секреції вазопресину, тривожності, депресивних розладах, obsесивно-компульсивному розладі, розладах аутистичного спектра, шизофренії, агресивній поведінці і порушеннях сну зі зміщенням фази, зокрема синдрому зміни часових поясів, за яким вводять зазначену сполуку формули I людині або тварині.



(I)

або її фармацевтично прийнятна сіль, де

R_1 вибраний із водню, галогену, $-CH_3$ або $-CF_3$,

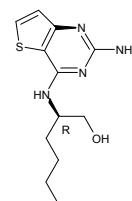
R_2 вибраний із водню, галогену, C_{1-6} алкілу або C_{3-6} циклоалкілу,

R_3 являє собою C_{1-8} алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з арилу, арилокси, галогену, гідроксилу, алкіламіно, діалкіламіно, C_{1-6} алкенілу, C_{1-6} алкокси, карбонової кислоти, складного ефіру карбонової кислоти, аміду карбонової кислоти, нітрилу, сульфонаміду, сульфаміду, ацилсульфонаміду або

R_3 являє собою алкіларил, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з арилу, арилокси, галогену, алкіламіно, діалкіламіно, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} алкенілу, C_{1-6} алкокси, карбонової кислоти, складного ефіру карбонової кислоти, аміду карбонової кислоти, нітрилу, сульфонаміду, сульфаміду або ацилсульфонаміду.

2. Сполука за п. 1, де обидва R_1 і R_2 являють собою водень, і де R_3 являє собою C_{1-8} алкіл, що заміщений гідроксилом.

3. Сполука за п. 2, що має структуру



4. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль за п. 1 разом з одним або декількома фармацевтично прийнятними наповнювачами, розріджувачами або носіями.

5. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1 або фармацевтична композиція за п. 4 для застосування як лікарського препарату.

6. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1 або фармацевтична композиція за п. 4 для застосування в лікуванні порушення, в яке залучена модуляція TLR7 та/або TLR8, переважно TLR8.

(11) 117253

(51) МПК

C07D 495/04 (2006.01)

A61P 37/04 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

(21) а 2016 01818

(22) 29.07.2014

(24) 10.07.2018

(31) 13178534.7

(32) 30.07.2013

(33) EP

(86) PCT/EP2014/066219, 29.07.2014

(72) Мак Гоуен Девід Крейг (BE), Рабуассон П'єр Жан-Марі Бернар (BE)

(73) ЯНССЕН САЙЕНСЕЗ АЙРЛЕНД ЮСІ

Eastgate Village, Eastgate, Little Island, Co Cork, Ireland (IE)

(54) ПОХІДНІ ТІЕНО[3,2-d]ПІРИМІДИНІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ

(57) 1. Сполука формули (I)

(11) 117318

(51) МПК (2018.01)

C07D 495/04 (2006.01)

A61K 31/5377 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2017 05306

(22) 11.12.2014

(24) 10.07.2018

(86) PCT/IN2014/000770, 11.12.2014

(72) Конаканчі Дурга Прасад (IN), Пула Субба Рао (IN), Піллі Рама Крішна (IN), Мадулла Лакшмана Вішва

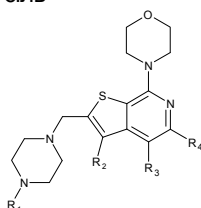
Венката Паван Кумар (IN), Кондурі Шрініваса Крішна Мурті (IN), Раві Джанакі Рама Рао (IN), Вуппалапаті Нага Васанта Шрініваса (IN), Тхоота Сандіп Кумар (IN), Муддасані Пулла Редді (IN), Адібхатла Калі Сатъя Бхуджанга Рао (IN), Наннапанені Венкайя Чаудірі (IN)

(73) НАТКО ФАРМА ЛІМІТЕД

Natco House, Road No:2, Banjara Hills, Telangana, Hyderabad 500034, India (IN)

(54) ПОХІДНІ 7-(МОРФОЛІНІЛ)-2-(N-ПІПЕРАЗИНІЛ)МЕТИЛТІЕНО[2,3-с]ПІРИДИНУ ЯК ПРОТИРАКОВІ ЛІКУВАЛЬНІ ЗАСОБИ

(57) 1. 7-(Морфолініл)-2-(N-піперазиніл)метилтієно[2,3-с]піридинової сполука формули I або її фармацевтично прийнятна сіль



, Формула I

де:

R₁ являє собою H, C₁-C₆алкіл, C₃-C₆циклоалкіл, -C(O)R₅, -S(O)₂R₅, -C(O)₂R₅, C₁-C₆алкіл, що заміщений R₆, C₃-C₆циклоалкіл, що заміщений R₆, арил, арил, що заміщений R₆, або гетероарил, що заміщений R₆; R₂, R₃ та R₄ являють собою кожний незалежно H, -OH, -SH, гало, аміно, ціано, нітро, C₁-C₆алкіл, C₃-C₆циклоалкіл, арил, -C(O)R₅, -S(O)₂R₅, C(O)₂R₅, -C=C(H)-R₆, амінокарбоніл, що заміщений R₆, алкіламіногрупу, що заміщена R₆ та необов'язково містить C₃-C₆циклоалкіл, -алкіламінокарбоніл, гетероарил, що необов'язково заміщений H або аміно, конденсований біциклічний або трициклічний гетероарил, який містить 1, 2 або 3 гетероатоми, вибрані з N, O або S, або арил, що необов'язково заміщений гідроксилом, гідроксилалкілом, аміно, аміноалкілом, амінокарбонілом, ціано, галогеном, арилокси або R₆; R₅ являє собою H, алкіл, аміно, арил, що заміщений R₆, гетероарил, що заміщений R₆, конденсований гетероарил, що заміщений R₆, або трифторметил; R₆ являє собою H, гідрокси, галоген, ціано, нітро, аміно або C₁-C₆алкіл.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка **відрізняється** тим, що сполука являє собою:

- 5-[3-метил-2-[(4-метилсульфонілпіперазин-1-іл)метил]-7-морфолінотієно[2,3-с]піридин-5-іл]піримідин-2-амін;
- 5-[2-[(4-метилсульфонілпіперазин-1-іл)метил]-7-морфолінотієно[2,3-с]піридин-5-іл]піримідин-2-амін;
- 4-[5-(1H-індазол-4-іл)-2-[(4-метилсульфонілпіперазин-1-іл)метил]тієно[2,3-с]піридин-7-іл]морфолін;
- 3-[2-[(4-метилсульфонілпіперазин-1-іл)метил]-7-морфолінотієно[2,3-с]піридин-5-іл]феніл]метанол;
- 3-[2-[(4-метилсульфонілпіперазин-1-іл)метил]-7-морфолінотієно[2,3-с]піридин-5-іл]анілін;
- 4-[5-(1H-індазол-4-іл)-3-метил-2-[(4-метилсульфонілпіперазин-1-іл)метил]тієно[2,3-с]піридин-7-іл]морфолін;
- 3-[3-метил-2-[(4-метилсульфонілпіперазин-1-іл)метил]-7-морфолінотієно[2,3-с]піридин-5-іл]феніл]метанол;
- 3-[3-метил-2-[(4-метилсульфонілпіперазин-1-іл)метил]-7-морфолінотієно[2,3-с]піридин-5-іл]анілін;

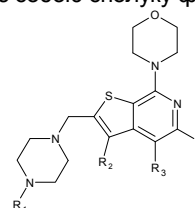
ix) 5-[3-метил-2-[(4-метилсульфонілпіперазин-1-іл)метил]-7-морфоліно-4-нітротієно[2,3-с]піридин-5-іл]піримідин-2-амін;

x) 5-(2-амінопіримідин-5-іл)-3-метил-2-[(4-метилсульфонілпіперазин-1-іл)метил]-7-морфолінотієно[2,3-с]піридин-4-амін;

xi) 5-[3-метил-2-[(4-метилсульфонілпіперазин-1-іл)метил]-7-морфоліно-4-нітротієно[2,3-с]піридин-5-іл]піримідин-2,4-діамін; або

xii) 5-[4-аміно-3-метил-2-[(4-метилсульфонілпіперазин-1-іл)метил]-7-морфолінотієно[2,3-с]піридин-5-іл]піримідин-2,4-діамін.

3. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполука являє собою сполуку формули II



, Формула II

де X є галогеном.

4. Сполука за п. 3, яка **відрізняється** тим, що сполука являє собою:

- 4-[5-бром-3-метил-2-[(4-метилсульфонілпіперазин-1-іл)метил]-4-нітротієно[2,3-с]піридин-7-іл]морфолін;
- 4-[5-бром-2-[(4-метилсульфонілпіперазин-1-іл)метил]тієно[2,3-с]піридин-7-іл]морфолін; або
- 4-[5-бром-3-метил-2-[(4-метилсульфонілпіперазин-1-іл)метил]тієно[2,3-с]піридин-7-іл]морфолін.

5. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що містить:

(а) терапевтично ефективну кількість сполуки, як визначено в п. 1 або 2, або її фармацевтично прийнятної солі; та

(б) фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або наповнювач.

6. Застосування сполуки, як визначено в п. 1 або 2, або її фармацевтично прийнятної солі в лікуванні організму людини або тварини.

7. Застосування сполуки, як визначено в п. 1 або 2, або її фармацевтично прийнятної солі в лікуванні раку.

8. Застосування сполуки за п. 7, де рак є раком легень, раком підшлункової залози, раком простати, раком молочної залози, раком мозку або раком яєчників.

9. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 6-8, де лікування раку включає оральне, парентеральне або ректальне введення людині ефективної протиракової кількості сполуки або її фармацевтично прийнятної солі.

(11) 117269

(51) МПК

C07F 15/02 (2006.01)

C07F 15/06 (2006.01)

C07C 27/10 (2006.01)

C07C 29/48 (2006.01)

C07C 45/28 (2006.01)

(21) а 2016 06681
(24) 10.07.2018

(22) 21.06.2016

(72) Кокозей Володимир Миколайович (UA), Нестеров Дмитро Сергійович (UA), Нестерова Оксана Володимирівна (UA), Чигорін Едуард Миколайович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ГЕТЕРОМЕТАЛІЧНОГО КОМПЛЕКСУ ФОРМУЛИ $\text{Co}_4\text{Fe}_2\text{O}(\text{L})_8 \cdot 4\text{DMFA} \cdot \text{H}_2\text{O}$, В ЯКОМУ L - ЗАЛИШОК ВІД H_2L -ПРОДУКТУ КОНДЕНСАЦІЇ САЛІЦИЛОВОГО АЛЬДЕГІДУ ТА МОНОЕТАНОЛАМІНУ, ЯК КАТАЛІЗАТОРА ГІДРОКСИЛЮВАННЯ ЦИС-1,2-ДИМЕТИЛЦИКЛОГЕКСАНУ

(57) Застосування гетерометалічного комплексу формули $\text{Co}_4\text{Fe}_2\text{O}(\text{L})_8 \cdot 4\text{DMFA} \cdot \text{H}_2\text{O}$,

в якому L - залишок від H_2L -продукту конденсації саліцилового альдегіду та моноетаноламіну, як каталізатора гідроксилювання цис-1,2-диметилциклогексану.

(11) 117248

(51) МПК (2018.01)

C07J 31/00

A61K 31/58 (2006.01)

A61P 29/00

A61P 11/02 (2006.01)

(21) а 2015 12888

(22) 28.05.2014

(24) 10.07.2018

(31) 1881/MUM/2013

(32) 28.05.2013

(33) IN

(86) РСТ/IN2014/000359, 28.05.2014

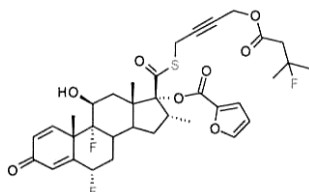
(72) Патель Жітен Ранчходбхаї (IN), Патель Гопалкумар Чіманлал (IN), Шетх Гаурав Санджівкумар (IN), Мандхане Санджай Нандлал (IN), Рао Чіттурі Трінадха (IN), Тхеннаті Раджаманнар (IN)

(73) САН ФАРМА АДВАНСЕД РЕСЬОРЧ КОМПАНІ ЛІМІТЕД

17/B, Mahal Industrial Estate, Off Mahakali Caves Road, Andheri (East), Mumbai-400093, India (IN)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ СТАНІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ S-[4-(3-ФТОР-3-МЕТИЛБУТИРИЛОКСИ)БУТ-2-ИНІЛ]-6 α ,9 α -ДИФТОР-17 α -(ФУРАН-2-ІЛ)КАРБОНІЛОКСИ-11 β -ГІДРОКСИ-16 α -МЕТИЛ-3-ОКСОАНДРОСТА-1,4-ДІЕН-17 β -КАРБОТІОАТУ

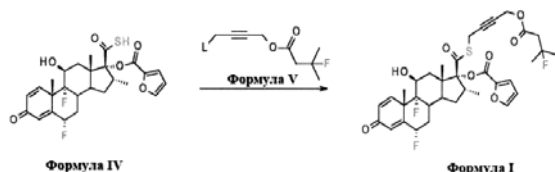
(57) 1. Сполука формули I:



Формула I.

2. Застосування сполуки за п. 1 у лікуванні або полегшенні запальних станів або симптомів, пов'язаних з ними, у людини.

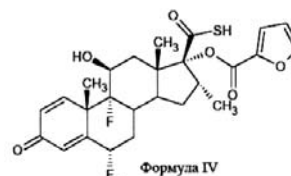
3. Спосіб одержання сполуки формули I, що включає алкілювання сполуки формули IV за допомогою алкінового фрагмента формули V:



де у сполуці формули V L являє собою групу, що відходить.

4. Спосіб одержання сполуки формули I, що включає:

а) алкілювання сполуки формули IV:



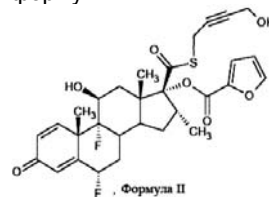
Формула IV

за допомогою сполуки формули VI:



Формула VI

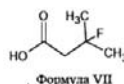
де L являє собою групу, що відходить, з одержанням сполуки формули II:



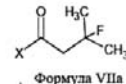
Формула II

та

б) обробку сполуки формули II сполукою формули VII або сполукою формули VIIa,



Формула VII

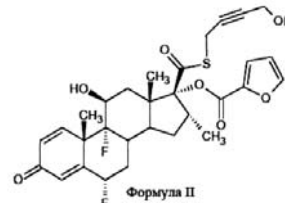


Формула VIIa

де X у сполуці формули VIIa являє собою галогенід.

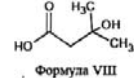
5. Спосіб одержання сполуки формули I, що включає:

а) ацилювання сполуки формули II:



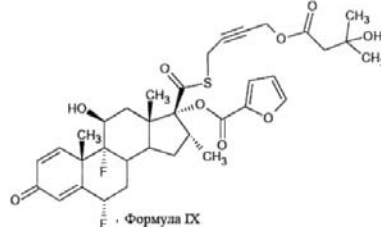
Формула II

за допомогою сполуки формули VIII:



Формула VIII

з одержанням сполуки формули IX:



Формула IX

та

б) фторування сполуки формули IX.

(11) 117231

(51) МПК

C07K 14/33 (2006.01)

C07K 1/107 (2006.01)

C12N 9/50 (2006.01)

C12Q 1/37 (2006.01)

(21) а 2015 06009 (22) 21.11.2013

(24) 10.07.2018

(31) РСТ/ЕР2012/073283

(32) 21.11.2012

(33) ЕР

(86) РСТ/GB2013/053072, 21.11.2013

(72) Руммель Андреас (DE)

(73) ІПСЕН БІОІННОВЕЙШН ЛІМІТЕД

102 Park Drive, Milton Park, Abingdon, Oxfordshire,
OX14 4RY, United Kingdom (GB)(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІПЕПТИДУ, ПІДДАНО-
ГО ПРОТЕОЛІТИЧНОМУ ПРОЦЕСИНГУ(57) 1. Застосування Lys-C для протеолітичного проце-
сингу одноланцюгового ботулінічного нейротоксину
серотипу А (BoNT/A) шляхом гідролізу з отриманням
дволанцюгового ботулінічного нейротоксину серо-
типу А (BoNT/A).2. Застосування за п. 1, де одноланцюговий ботулі-
нічний нейротоксин серотипу А (BoNT/A) являє собою
нейротоксин, що зустрічається в природі, рекомбі-
нантний нейротоксин або модифікований нейроток-
син, такий як нейротоксин, у якого відсутній натив-
ний домен Н_с або його частини, або похідні з інши-
ми амінокислотними залишками, які заміщають до-
мен Н_с нейротоксину.3. Застосування за п. 2, де одноланцюговий ботулі-
нічний нейротоксин серотипу А (BoNT/A) містить амі-
нокислотну послідовність, що характеризується що-
найменше 50 % ідентичністю послідовності з поліпеп-
тидною послідовністю, вибраною з будь-якої з SEQ
ID NO: 3-10;де Lys-C переважно гідролізує одноланцюговий бо-
тулінічний нейротоксин серотипу А (BoNT/A) в по-
ложенні, що розташоване у напрямку С-кінця без-
посередньо після основного амінокислотного зали-
шку в зазначеній послідовності з будь-якої з SEQ ID
NO: 3-10.4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, де С-кінець
L-ланцюга та N-кінець H-ланцюга дволанцюгового
ботулінічного нейротоксину серотипу А (BoNT/A) є
ідентичними таким відповідного дволанцюгового бо-
тулінічного нейротоксину серотипу А (BoNT/A), ви-
діленого з клостридій дикого типу.5. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, де дволан-
цюговий клостридіальний нейротоксин серотипу А
(BoNT/A) має амінокислотну послідовність, що іден-
тична при порівнянні з відповідним дволанцюговим
поліпептидом ботулінічного нейротоксину серотипу
А (BoNT/A), утвореного з такого ж одноланцюгового
поліпептиду ботулінічного нейротоксину серотипу А
(BoNT/A) в клостридіях дикого типу.6. Спосіб одержання поліпептиду, підданого проте-
олітичному процесингу, який включає етап приве-
дення в контакт:(а) першого поліпептиду, при цьому зазначений пер-
ший поліпептид являє собою Lys-C;
та(б) другого поліпептиду, при цьому зазначений дру-
гий поліпептид є сприйнятливим до протеолізу під
дією зазначеного першого поліпептиду;де зазначене приведення в контакт зумовлює про-
теолітичний процесинг зазначеного другого поліпеп-
тиду з отриманням щонайменше двох продуктів
розщеплення;де другий поліпептид являє собою одноланцюговий
ботулінічний нейротоксин серотипу А (BoNT/A), і де
зазначений перший поліпептид гідролізує однолан-
цюговий ботулінічний нейротоксин серотипу А (BoNT/A)
з отриманням дволанцюгового ботулінічного нейро-
токсину серотипу А (BoNT/A).7. Спосіб за п. 6, де зазначений одноланцюговий бо-
тулінічний нейротоксин серотипу А (BoNT/A) являє
собою нейротоксин, що зустрічається в природі, ре-
комбінантний нейротоксин або модифікований ней-
ротоксин, такий як нейротоксин, у якого відсутній на-
тивний домен Н_с або його частини, або похідні з ін-
шими амінокислотними залишками, які заміщають
домен Н_с нейротоксину.8. Спосіб за п. 7, де другий поліпептид містить аміно-
кислотну послідовність, що характеризується щонай-
менше 50 % ідентичністю послідовності з поліпеп-
тидною послідовністю, вибраною з будь-якої з SEQ
ID NO: 3-10;де перший поліпептид переважно здійснює протео-
літичне розщеплення другого поліпептиду в поло-
женні, що розташоване у напрямку С-кінця безпосе-
редньо після основного амінокислотного залишку в за-
значеній послідовності з будь-якої з SEQ ID NO: 3-10.9. Спосіб за будь-яким з пп. 6-8, де С-кінець L-ланцю-
га та N-кінець H-ланцюга дволанцюгового ботуліні-
чного нейротоксину серотипу А (BoNT/A) є ідентич-
ними таким відповідного дволанцюгового ботулініч-
ного нейротоксину серотипу А (BoNT/A), виділеного
з клостридій дикого типу.10. Спосіб за будь-яким з пп. 6-9, де дволанцюговий
клостридіальний нейротоксин серотипу А (BoNT/A)
має амінокислотну послідовність, що ідентична при
порівнянні з відповідним дволанцюговим поліпепти-
дом ботулінічного нейротоксину серотипу А (BoNT/A),
утвореного з такого ж одноланцюгового поліпепти-
ду ботулінічного нейротоксину серотипу А (BoNT/A)
в клостридіях дикого типу.11. Спосіб за будь-яким з пп. 6-10, де зазначене при-
ведення в контакт відбувається в клітині, в клітинно-
му лізаті, в очищеному клітинному лізаті або в суб'є-
кті.12. Застосування способу за будь-яким з пп. 6-11 для
оцінювання якості продукту або для отримання лі-
карського препарату.13. Композиція, яка **відрізняється** тим, що компо-
зиція переважно являє собою фармацевтичну компо-
зицію, що містить процесований поліпептид, який
можна отримати за допомогою способу за будь-яким
з пп. 6-11, та фармацевтично прийнятний носій.14. Композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що
зазначена композиція містить суміш процесованого
та непроцесованого другого поліпептиду, при цьому
зазначена суміш містить менше 5 % непроцесова-
ного другого поліпептиду.15. Композиція за п. 13 або п. 14, яка **відрізняється** тим,
що зазначена композиція складена в твердій, рідкій
або аерозольній (чи газоподібній) формі.16. Композиція за будь-яким з пп. 13-15, яка **відрі-
зняється** тим, що зазначена композиція являє собою
лікарський препарат або косметичну композицію.17. Композиція за будь-яким з пп. 13-16 для застосу-
вання в лікуванні захворювання або порушення, виб-
раного з довільного напруження м'язів, фокальної
дистонії, у тому числі цервікальної, краніальної дис-

тонії та доброякісного есенціального блефароспазму, геміфаціального спазму та фокальної спастичності, порушень роботи шлунково-кишкового тракту, гіпергідрозу та косметичної корекції зморшок, у додатковому аспекті також блефароспазму, оромандибулярної дистонії за типом відкривання рота, за типом закривання рота, бруксизму, синдрому Мейге, лінгвальної дистонії, апраксії відкривання повік, цервікальної дистонії, антеколісу, ретроколісу, латероколісу, кривоший, фарингеальної дистонії, ларингеальної дистонії, спастичної дисфонії аддукторного типу, спастичної дисфонії абдукторного типу, спастичної задишки, дистонії м'язів кінцівок, дистонії м'язів рук, дистонії специфічних завдань, писального спазму, спазму музикантів, спазму гравців у гольф, дистонії м'язів ніг, приведення стегна, відведення стегна, згинання ноги в колінному суглобі, розгинання ноги в колінному суглобі, згинання ноги в гомілковостопному суглобі, розгинання ноги в гомілковостопному суглобі, еквиноварусної деформації стопи, деформувальної дистонії стопи, стріарного пальця ноги, згинання пальців ніг, розгинання пальців ніг, аксіальної дистонії, синдрому "Пізанської вежі", синдрому "танець живота", сегментарної дистонії, гемідистонії, генералізованої дистонії, дистонії при синдромі Lubag, дистонії при кортикобазальній дегенерації, пізньої дистонії, дистонії при спіно-церебелярній атаксії, дистонії при хворобі Паркінсона, дистонії при хворобі Гантінгтона, дистонії при хворобі Галлерфордена-Шпатца, форм дофамін-індукованої дискінезії/дофамін-індукованої дистонії, форм пізньої дискінезії/пізньої дистонії, форм пароксизмальної дискінезії/дистонії, кінезіогенної, некінезіогенної, індукованої рухом велопалатинної міоклонії, міоклонічної міокімії, ригідності м'язів, доброякісних судом м'язів, спадкового тремору підборіддя, парадоксальної активності жувальних м'язів, гемімастикаторних спазмів, гіпертрофічної бронхіогенної міопатії, гіпертрофії жувального м'яза, гіпертрофії переднього великогомілкового м'яза, ністагму, осцилопсії, над'ядерного паралічу погляду, парціальної безперервної епілепсії, підготовки до операції з корекції спастичної кривоший, паралічу абдуктора голосових зв'язок, мутаційної дисфонії, яка не підлягає лікуванню, дисфункції верхнього стравохідного сфінктера, гранульомі голосових зв'язок, заїкання, синдрому Жіля де ля Туретта, міоклонії м'язів середнього вуха, захисного закривання гортані, стану після ларингектомії, розладу мовлення, захисного птозу, ентропіону, дисфункції сфінктера Одді, псевдоахалазії, порушень моторики стравоходу, відмінних від ахалазії, вагінізму, післяопераційного тремору, обумовленого іммобілізацією, дисфункції сечового міхура, детрузорно-сфінктерної дисинергії, спазму сфінктера сечового міхура, геміфаціального спазму, форм дискінезії внаслідок реінервації, "гусячих лапок" у випадку косметичного застосування, форм асиметрії обличчя при нахмурюванні, ямочок на підборідді, синдрому скутої людини, правця, гіперплазії простати, ожиріння, лікування дитячого церебрального паралічу, змішаної, паралітичної, співдружної косоокості, стану після оперативного лікування відшарування сітківки, після оперативного лікування катаракти, за наявності афакиї, косоокості внаслідок міозиту, косоокості внаслідок міопатії, дисоційованої вертикальної девіації, як додатковий засіб до

оперативного лікування косоокості, за наявності езотропії, екзотропії, ахалазії, тріщин заднього проходу, гіперактивності екзокринних залоз, синдрому Фрей, синдрому "крокодилячих сліз", гіпергідрозу пахв, долонь, підшов, ринореї, відносної гіперсаливації під час інсульту, при хворобі Паркінсона, при спастичних станах при бічному аміотрофічному склерозі, за наявності аутоімунних процесів при енцефаліті та мієліті, розсіяного склерозу, поперечного мієліту, синдрому Девіка, вірусних інфекцій, бактеріальних інфекцій, паразитарних інфекцій, грибкових інфекцій, за наявності спадкового спастичного парепарезу, постапоплексичного синдрому, півкульного інфаркту, інфаркту стовбура головного мозку, інфаркту спинного мозку, мігрені, за наявності травми центральної нервової системи, уражень півкуль головного мозку, уражень стовбура головного мозку, ураження спинного мозку, за наявності крововиливу в центральній нервовій системі, внутрішньомозкового крововиливу, субарахноїдального крововиливу, субдурального крововиливу, інтраспінального крововиливу, за наявності неоплазій, пухлин півкуль головного мозку, пухлин стовбура головного мозку, пухлин спинного мозку, хропіння.

18. Застосування Lys-C для утворення фрагментів поліпептидів для застосування у способі мас-спектрометрії;

де зазначений Lys-C гідролізує поліпептид з утворенням фрагментів поліпептидів.

19. Спосіб утворення фрагментів поліпептидів для застосування у способі мас-спектрометрії, який включає етап приведення в контакт:

(а) першого поліпептиду, при цьому зазначений перший поліпептид являє собою Lys-C; та

(б) другого поліпептиду, при цьому зазначений другий поліпептид є сприйнятливим до протеолізу під дією зазначеного першого поліпептиду;

де зазначене приведення в контакт зумовлює протеолітичний процесинг зазначеного другого поліпептиду з отриманням щонайменше двох фрагментів поліпептидів.

20. Протеолітично активний поліпептид, який містить поліпептидну послідовність, що характеризується щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з послідовністю SEQ ID NO: 1, де зазначений протеолітично активний поліпептид здатний гідролізувати BoNT/A з отриманням дволанцюгового BoNT/A.

21. Протеолітично активний поліпептид за п. 20, де зазначений протеолітично активний поліпептид містить SEQ ID NO: 1.

22. Молекула нуклеїнової кислоти, яка містить послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує протеолітично активний поліпептид за п. 20 або п. 21, та, необов'язково, регуляторні елементи.

23. Вектор, який містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 22.

24. Клітина, яка містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 22 або вектор за п. 23.

25. Спосіб одержання протеолітично активного поліпептиду за п. 20 або п. 21, який включає етапи:

(а) хімічного синтезу або трансляції з нуклеотидної послідовності поліпептиду за будь-яким з пп. 20-21, та

(б) очищення поліпептиду з етапу (а).

26. Застосування антитіла, яке специфічно зв'язується з протеолітично активним поліпептидом за п. 20

або п. 21, для афінної хроматографії, імунопреципітації, імунолокалізації або для відстежування наявності протеолітично активного поліпептиду за п. 20 або п. 21.

27. Спосіб одержання поліпептиду, підданого протеолітичному процесингу, який включає етап приведення в контакт:

(а) першого поліпептиду, при цьому зазначений перший поліпептид включає протеолітично активний поліпептид за п. 20 або п. 21; та

(b) другого поліпептиду, при цьому зазначений другий поліпептид є сприйнятливим до протеолізу під дією зазначеного першого поліпептиду;

де зазначене приведення в контакт зумовлює протеолітичний процесинг зазначеного другого поліпептиду з отриманням щонайменше двох продуктів розщеплення.

28. Спосіб за п. 27, де другий поліпептид характеризується щонайменше 90 % ідентичністю послідовності з поліпептидною послідовністю, вибраною з будь-якої з SEQ ID NO: 3-25 та де другий поліпептид розщеплюється у напрямку С-кінця після основного амінокислотного залишку в зазначеній послідовності з будь-якої з SEQ ID NO: 3-25.

29. Спосіб за п. 27 або п. 28 для оцінювання якості продукту або для отримання лікарського препарату.

30. Спосіб скринінгу щодо інгібітора протеолітично активного поліпептиду за п. 20 або п. 21, який включає етапи:

(а) приведення протеолітично активного поліпептиду за п. 20 або п. 21 у контакт з відомим субстратом і, необов'язково, з імовірним інгібітором, та

(b) визначення ефекту ймовірного інгібітора щодо перетворення субстрату на продукт розщеплення, де зменшення кількості продукту розщеплення свідчить про інгібіторний ефект ймовірного інгібітора.

31. Спосіб за п. 30, де інгібітор являє собою антитіло, яке специфічно зв'язується з протеолітично активним поліпептидом за п. 20 або п. 21.

32. Застосування протеолітично активного поліпептиду за п. 20 або п. 21 в отриманні терапевтичних нейротоксинів.

33. Композиція, яка містить протеолітично активний поліпептид за п. 20 або п. 21 та фармацевтичний носій.

(73) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ

Frankfurter Str. 250, 64293 Darmstadt, Germany (DE)

(54) ПОЛІПЕПТИД, СПРЯМОВАНИЙ ПРОТИ IL-17A, IL-17F ТА/АБО IL-17-A/F

(57) 1. Поліпептид, що містить:

(i) першу амінокислотну послідовність, що містить щонайменше один одноваріабельний домен імуноглобуліну (ISV), що специфічно зв'язується з IL-17F (SEQ ID NO: 840) та з гетеродимером IL-17A (SEQ ID NO: 839) та IL-17F (SEQ ID NO: 840), однак специфічно не зв'язується з IL-17A (SEQ ID NO: 839); та

(ii) другу амінокислотну послідовність, що містить щонайменше один одноваріабельний домен імуноглобуліну (ISV), що специфічно зв'язується з IL-17A (SEQ ID NO: 839), з IL-17F (SEQ ID NO: 840) та з гетеродимером IL-17A (SEQ ID NO: 839) та IL-17F (SEQ ID NO: 840);

де перший ISV містить:

a) CDR1, який являє собою або

(i) амінокислотну послідовність SYVVG (SEQ ID NO: 222), або

(ii) амінокислотну послідовність, яка має тільки одну амінокислотну відмінність в межах амінокислотної послідовності SYVVG (SEQ ID NO: 222);

b) CDR2, який являє собою або

(i) амінокислотну послідовність AISGSGDSIYYAVSEKD (SEQ ID NO: 364), або

(ii) амінокислотну послідовність, яка має аж до трьох амінокислотних відмінностей в межах амінокислотної послідовності AISGSGDSIYYAVSEKD (SEQ ID NO: 364); та

c) CDR3, який являє собою або

(i) амінокислотну послідовність DQEFGYLRFGRSEY (SEQ ID NO: 506), або

(ii) амінокислотну послідовність, яка має аж до трьох амінокислотних відмінностей в межах амінокислотної послідовності DQEFGYLRFGRSEY (SEQ ID NO: 506);

та

де другий ISV містить:

a) CDR1, який являє собою амінокислотну послідовність AMG (SEQ ID NO: 238);

b) CDR2, який являє собою або

(i) амінокислотну послідовність AISGSGDDTYADSVKG (SEQ ID NO: 380); або

(ii) амінокислотну послідовність, яка має аж до трьох амінокислотних відмінностей в межах амінокислотної послідовності AISGSGDDTYADSVKG (SEQ ID NO: 380); та

c) CDR3, який являє собою або

(i) амінокислотну послідовність RRGLYYWDSNDYEN (SEQ ID NO: 522); або

(ii) амінокислотну послідовність, яка має аж до трьох амінокислотних відмінностей в межах амінокислотної послідовності RRGLYYWDSNDYEN (SEQ ID NO: 522).

2. Поліпептид за п. 1, де вказане специфічне зв'язування характеризується швидкістю дисоціації (k_{off} -швидкість) від 10^{-4} s^{-1} до 10^{-6} s^{-1} , як визначено поверхневим плазмонним резонансом.

3. Поліпептид за п. 1, де вказане специфічне зв'язування здійснюється з K_D менше ніж 1 нМ, як визначено поверхневим плазмонним резонансом.

(11) 117218

(51) МПК

C07K 16/24 (2006.01)

C07K 16/46 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 37/06 (2006.01)

(21) а 2013 14154

(22) 04.05.2012

(24) 10.07.2018

(31) 61/482,802

(32) 05.05.2011

(33) US

(86) РСТ/ЕР2012/058313, 04.05.2012

(72) Роммеларе Хейді (BE), Колкман Йоост Александер (NL/BE), Саундерс Майкл Джон Скотт (GB/BE), Юніан Анн (BE), Швачко Йоланде (FR/CH), Проудфот Аманда Е.І. (CH/FR), Вікарі Ален (FR), Брюнікель Дені (FR), Шевале Лоран (FR), Лерер Олів'є (FR)

4. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-3, де вказана амінокислотна послідовність містить послідовність варіабельного домену легкого ланцюга, послідовністю варіабельного домену важкого ланцюга та/або одноваріабельний домен (VHH).

5. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-4, де амінокислотна послідовність містить поліпептид, що має щонайменше 80 % амінокислотної ідентичності з щонайменше однією з амінокислотних послідовностей SEQ ID NO: 664-668, де в цілях визначення ступеня амінокислотної ідентичності, не враховують амінокислотні залишки, що формують CDR послідовності.

6. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-5, де амінокислотна послідовність може специфічно зв'язуватись з людським IL-17 (клас 3), де поліпептид зв'язується з R47A та/або R73A, та/або I86A, та/або N89A IL-17F мутантом із значно зниженою афінністю, у порівнянні з послідовністю немутантного типу IL-17F.

7. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-5, де амінокислотна послідовність може специфічно зв'язуватись з людським IL-17A, IL-17F та IL-17A/F (клас 4), де амінокислотна послідовність зв'язується з L74A та/або Y85A, та/або N88A IL-17A мутантом із значно зниженою афінністю, у порівнянні з послідовністю немутантного типу IL-17A.

8. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-7, де поліпептид містить амінокислотну послідовність, вибрану з будь-якої з SEQ ID NO: 648, 664-668 та 836-838, де амінокислотна послідовність може включати до 6 одиночних амінокислотних заміщень, делецій та/або вставок.

9. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-7, де поліпептид містить амінокислотну послідовність, вибрану з будь-якої з SEQ ID NO: 648, 664-667 та 836-838, де амінокислотна послідовність може включати до 3 одиночних амінокислотних заміщень, делецій та/або вставок.

10. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-9, де поліпептид містить:

(i) першу амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 648, яка специфічно зв'язується з IL-17F (SEQ ID NO: 840) та з гетеродимером IL-17A (SEQ ID NO: 839) та IL-17F (SEQ ID NO: 840), проте специфічно не зв'язується з IL-17A (SEQ ID NO: 839); та

(ii) другу амінокислотну послідовність, вибрану з будь-якої SEQ ID NO: 664-667, яка специфічно зв'язується з IL-17A (SEQ ID NO: 839), з IL-17F (SEQ ID NO: 840) та з гетеродимером IL-17A (SEQ ID NO: 839) та IL-17F (SEQ ID NO: 840);

де перша та друга амінокислотні послідовності можуть разом містити аж до 6 одиночних амінокислотних заміщень, делецій та/або вставок.

11. Застосування поліпептиду за будь-яким з пп. 1-10 для профілактики та лікування захворювань та розладів, пов'язаних з імунною системою.

12. Застосування за п. 11, де захворювання та розлад, пов'язаний з імунною системою, являє собою артрит, розсіяний склероз, псоріаз та астму.

13. Фармацевтична композиція, яка містить поліпептид за будь-яким з пп. 1-10, та фармацевтично прийнятний ексципієнт для профілактики та лікування захворювань та розладів, пов'язаних з імунною системою.

14. Спосіб лікування захворювань та розладів, пов'язаних з імунною системою, за яким пацієнту, який

цього потребує, вводять ефективну кількість поліпептиду за будь-яким з пп. 1-10.

15. Фармацевтична композиція, яка містить поліпептид за будь-яким з пп. 1-10, та фармацевтично прийнятний ексципієнт.

(11) **117228**

(51) МПК (2018.01)

C07K 16/24 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 19/02 (2006.01)

A61P 29/00

(21) **a 2015 02131**

(22) **19.09.2013**

(24) **10.07.2018**

(31) **12185235.4**

(32) **20.09.2012**

(33) **EP**

(31) **61/703,871**

(32) **21.09.2012**

(33) **US**

(86) **PCT/EP2013/069501, 19.09.2013**

(72) Гартле Штефан (DE), Леклер Стефан (DE), Шебл Амг'ад (DE), Штайдль Штефан (DE)

(73) **МОРФОСИС АГ**

Lena-Christ-Strasse 48, 82152 Martinsried/Planegg, Germany (DE)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ АНТИТІЛО ДО GM-CSF**

(57) 1. Фармацевтична композиція, що містить антитіло до GM-CSF, де вказане антитіло до GM-CSF є антитілом, що містить HCDR1-ділянку послідовності GFTFSSYWMN (SEQ ID NO: 2), HCDR2-ділянку послідовності GIENKYAGGATYYAASVKG (SEQ ID NO: 3), HCDR3-ділянку послідовності GFGTDF (SEQ ID NO: 4), LCDR1-ділянку послідовності SGDSIGKKYAY (SEQ ID NO: 5), LCDR2-ділянку послідовності KKRPS (SEQ ID NO: 6), та LCDR3-ділянку послідовності SAWGDKGM (SEQ ID NO: 7), буфер, що є гістидином, цукор, що є сорбітолом, та неіонну поверхнево-активну речовину, що є Tween-80, для застосування в лікуванні пацієнта, який страждає на ревматоїдний артрит, що включає призначення вказаному пацієнту антитіла до GM-CSF підшкірно в

(i) дозі принаймні 1,0 мг/кг або

(ii) фіксованій дозі від 40 мг до 400 мг

таким чином, щоб досягти концентрації в сироватці вказаного антитіла принаймні 2 мкг/мл у вказаного пацієнта протягом вказаного лікування.

2. Фармацевтична композиція для застосування за п. 1, де вказане антитіло призначають підшкірно в дозі принаймні 1,0, принаймні 1,5, принаймні 2,0, принаймні 2,5, принаймні 3,0, принаймні 3,5 або принаймні 4,0 мг/кг.

3. Фармацевтична композиція для застосування за п. 1 або 2, де вказане антитіло призначають у фіксованій дозі 40 мг, у фіксованій дозі 75 мг, у фіксованій дозі 100 мг, у фіксованій дозі 140 мг, у фіксованій дозі 150 мг, у фіксованій дозі 180 мг, у фіксованій дозі 200 мг, у фіксованій дозі 280 мг, у фіксованій дозі 300 мг або у фіксованій дозі 400 мг.

4. Фармацевтична композиція для застосування за будь-яким з пп. 1-3, де вказане антитіло признача-

ють двічі на тиждень, один раз на місяць або двічі на місяць.

5. Фармацевтична композиція для застосування за будь-яким з пп. 1-3, де вказане антитіло призначають кожного тижня, кожного другого тижня, кожного третього тижня, кожного четвертого тижня або кожного шостого тижня.

6. Фармацевтична композиція для застосування за п. 5, де вказане антитіло призначають щотижня.

7. Фармацевтична композиція для застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де антитіло до GM-CSF призначають в комбінації з протиревматичним лікарським засобом, що модифікує захворювання (DMARD), яким є метотрексат.

8. Застосування фармацевтичної композиції, що містить антитіло до GM-CSF, де вказане антитіло до GM-CSF є антитілом, що містить HCDR1-ділянку послідовності GFTFSSYWMN (SEQ ID NO: 2), HCDR2-ділянку послідовності GIENKYAGGATYYAASVKG (SEQ ID NO: 3), HCDR3-ділянку послідовності GFGTDF (SEQ ID NO: 4), LCDR1-ділянку послідовності SGDSIGKKYAY (SEQ ID NO: 5), LCDR2-ділянку послідовності KKRPS (SEQ ID NO: 6), та LCDR3-ділянку послідовності SAWGDKGM (SEQ ID NO: 7), буфер, що є гістидином, цукор, що є сорбітолом, та неіонну поверхнево-активну речовину, що є Tween-80, у виробництві медикаменту для лікування пацієнта, який страждає на ревматоїдний артрит, що включає призначення вказаному пацієнту антитіла до GM-CSF підшкірно в

(i) дозі принаймні 1,0 мг/кг або

(ii) фіксованій дозі від 40 мг до 400 мг

таким чином, щоб досягти концентрації в сироватці вказаного антитіла принаймні 2 мкг/мл у вказаного пацієнта протягом вказаного лікування.

9. Фармацевтична композиція, що містить антитіло до GM-CSF, де вказане антитіло до GM-CSF є антитілом, що містить HCDR1-ділянку послідовності GFTFSSYWMN (SEQ ID NO: 2), HCDR2-ділянку послідовності GIENKYAGGATYYAASVKG (SEQ ID NO: 3), HCDR3-ділянку послідовності GFGTDF (SEQ ID NO: 4), LCDR1-ділянку послідовності SGDSIGKKYAY (SEQ ID NO: 5), LCDR2-ділянку послідовності KKRPS (SEQ ID NO: 6), та LCDR3-ділянку послідовності SAWGDKGM (SEQ ID NO: 7), буфер, що є гістидином, цукор, що є сорбітолом, та неіонну поверхнево-активну речовину, що є Tween-80.

10. Фармацевтична композиція, що містить антитіло до GM-CSF, де вказане антитіло до GM-CSF є антитілом, що містить HCDR1-ділянку послідовності GFTFSSYWMN (SEQ ID NO: 2), HCDR2-ділянку послідовності GIENKYAGGATYYAASVKG (SEQ ID NO: 3), HCDR3-ділянку послідовності GFGTDF (SEQ ID NO: 4), LCDR1-ділянку послідовності SGDSIGKKYAY (SEQ ID NO: 5), LCDR2-ділянку послідовності KKRPS (SEQ ID NO: 6), та LCDR3-ділянку послідовності SAWGDKGM (SEQ ID NO: 7), та фармацевтично прийнятний носій та/або наповнювач, де носій та/або наповнювач складається з 30 mM гістидину pH 6,0, 200 mM сорбітолу та 0,02 % Tween-80.

11. Спосіб лікування ревматоїдного артриту, який включає призначення пацієнту, що страждає на ревматоїдний артрит, фармацевтичної композиції за п. 9 або 10.

(11) 117289

(51) МПК

C07K 16/28 (2006.01)

C07K 16/22 (2006.01)

C07K 16/24 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

C12N 15/13 (2006.01)

(21) а 2016 10801

(22) 01.04.2015

(24) 10.07.2018

(31) 14163165.5

(32) 02.04.2014

(33) EP

(31) 14179034.5

(32) 30.07.2014

(33) EP

(86) PCT/EP2015/057165, 01.04.2015

(72) Шефер Вольфганг (DE), Кляйн Крістіан (CH), Імхоф-Юнг Забіне (DE), Клостерманн Штефан (DE), Молхей Міхаель (DE), Рерула Йорг Томас (DE)

(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

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

(54) МУЛЬТИСПЕЦИФІЧНЕ АНТИТІЛО

(57) 1. Мультиспецифічне антитіло, яке включає:

а) перший легкий ланцюг та перший важкий ланцюг першого антитіла, яке специфічно зв'язується з першим антигеном; та

б) другий легкий ланцюг та другий важкий ланцюг другого антитіла, яке специфічно зв'язується з другим антигеном, і при цьому варіабельні домени VL та VH у другому легкому ланцюзі та другому важкому ланцюзі другого антитіла взаємозамінні; і

де

I) в константному домені CL першого легкого ланцюга при а) амінокислота в положенні 124 незалежно заміщена лізином (K), аргініном (R) або гістидином (H) (нумерація згідно з Kabat), і де в константному домені CH1 першого важкого ланцюга при а) амінокислота в положенні 147 або амінокислота в положенні 213 незалежно заміщена глутаміновою кислотою (E) або аспарагіновою кислотою (D) (нумерація згідно з показником EU системи Kabat); або II) в константному домені CL другого легкого ланцюга при б) амінокислота в положенні 124 незалежно заміщена лізином (K), аргініном (R) або гістидином (H) (нумерація згідно з Kabat), і де в константному домені CH1 другого важкого ланцюга при б) амінокислота в положенні 147 або амінокислота в положенні 213 незалежно заміщена глутаміновою кислотою (E) або аспарагіновою кислотою (D) (нумерація згідно з показником EU системи Kabat).

2. Мультиспецифічне антитіло, яке включає:

а) перший легкий ланцюг та перший важкий ланцюг першого антитіла, яке специфічно зв'язується з першим антигеном; та

б) другий легкий ланцюг та другий важкий ланцюг другого антитіла, яке специфічно зв'язується з другим антигеном, і при цьому варіабельні домени VL та VH у другому легкому ланцюзі та другому важкому ланцюзі другого антитіла взаємозамінні; і

де

в константному домені CL першого легкого ланцюга при а) амінокислота в положенні 124 незалежно заміщена лізином (K) або аргініном (R) (нумерація згідно з Kabat), і де в константному домені CH1 першого важкого ланцюга при а) амінокислота в поло-

женні 147 або амінокислота в положенні 213 незалежно заміщена глутаміною кислотою (E) або аспарагіною кислотою (D) (нумерація згідно з показником EU системи Kabat).

3. Мультиспецифічне антитіло за п. 1 або п. 2, яке **відрізняється** тим, що в константному домені CL першого легкого ланцюга при а) амінокислота в положенні 124 незалежно заміщена лізином (K), аргініном (R) або гістидином (H) (нумерація згідно з Kabat), і де в константному домені CH1 першого важкого ланцюга при а) амінокислота в положенні 147 незалежно заміщена глутаміною кислотою (E) або аспарагіною кислотою (D) (нумерація згідно з показником EU системи Kabat).

4. Мультиспецифічне антитіло за п. 2, яке **відрізняється** тим, що в константному домені CL першого легкого ланцюга при а) амінокислота в положенні 124 незалежно заміщена лізином (K), аргініном (R) або гістидином (H) (нумерація згідно з Kabat) (в одному кращому варіанті виконання незалежно лізином (K) або аргініном (R)), і амінокислота в положенні 123 незалежно заміщена лізином (K), аргініном (R) або гістидином (H) (нумерація згідно з Kabat), і де в константному домені CH1 першого важкого ланцюга при а) амінокислота в положенні 147 незалежно заміщена глутаміною кислотою (E) або аспарагіною кислотою (D) (нумерація згідно з показником EU системи Kabat) і амінокислота в положенні 213 незалежно заміщена глутаміною кислотою (E) або аспарагіною кислотою (D) (нумерація згідно з показником EU системи Kabat).

5. Мультиспецифічне антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в константному домені CL другого легкого ланцюга при б) амінокислота в положенні 124 незалежно заміщена лізином (K), аргініном (R) або гістидином (H) (нумерація згідно з Kabat) (в одному кращому варіанті виконання незалежно лізином (K) або аргініном (R)), і де в константному домені CH1 другого важкого ланцюга при б) амінокислота в положенні 147 або амінокислота в положенні 213 незалежно заміщена глутаміною кислотою (E) або аспарагіною кислотою (D) (нумерація згідно з показником EU системи Kabat).

6. Мультиспецифічне антитіло за п. 2, яке **відрізняється** тим, що в константному домені CL першого легкого ланцюга при а) амінокислота в положенні 124 заміщена лізином (K) (нумерація згідно з Kabat), і амінокислота в положенні 123 заміщена лізином (K) (нумерація згідно з Kabat), і де в константному домені CH1 першого важкого ланцюга при а) амінокислота в положенні 147 заміщена глутаміною кислотою (E) (нумерація згідно з показником EU системи Kabat) та амінокислота в положенні 213 заміщена глутаміною кислотою (E) (нумерація згідно з показником EU системи Kabat).

7. Мультиспецифічне антитіло за будь-яким із попередніх пп., яке **відрізняється** тим, що перший домен CH3 першого важкого ланцюга антитіла при а) і другий домен CH3 другого важкого ланцюга антитіла при б) кожен сходяться на поверхні контакту, яка містить первинну поверхню контакту між доменами CH3 антитіла, де вказана поверхня змінена для сприяння утворенню мультиспецифічного антитіла, при цьому зміна характеризується тим, що:

I) домен CH3 першого важкого ланцюга змінено, таким чином, що в первинній поверхні контакту домену CH3 першого важкого ланцюга, що сходиться з первинною поверхню домену CH3 другого важкого ланцюга в мультиспецифічному антитілі, амінокислотний залишок заміщено амінокислотним залишком, що має більший об'єм бічного ланцюга, тим самим утворюючи виступ на поверхні контакту домену CH3 першого важкого ланцюга, який може розміщуватись у порожнині на поверхні контакту домену CH3 другого важкого ланцюга;

та

II) домен CH3 другого важкого ланцюга змінено, таким чином, що в первинній поверхні контакту домену CH3 другого важкого ланцюга, що сходиться з первинною поверхню домену CH3 першого важкого ланцюга в мультиспецифічному антитілі, амінокислотний залишок заміщено амінокислотним залишком, що має менший об'єм бічного ланцюга, таким чином утворюючи порожнину на поверхні контакту домену CH3 другого важкого ланцюга, в якій може розміщуватись виступ на поверхні контакту домену CH3 першого важкого ланцюга.

8. Мультиспецифічне антитіло за п. 7, яке **відрізняється** тим, що

зазначений амінокислотний залишок, що має більший об'єм бічного ланцюга, вибрано з групи, яка включає аргінін (R), фенілаланін (F), тирозин (Y) та триптофан (W), і зазначений амінокислотний залишок, що має менший об'єм бічного ланцюга, вибрано з групи, яка включає аланін (A), серин (S), треонін (T) і валін (V).

9. Мультиспецифічне антитіло за п. 7 або п. 8, яке **відрізняється** тим, що

обидва домени CH3 додатково змінені шляхом введення цистеїну (C) як амінокислоти у відповідних положеннях кожного домену CH3, так що між цими доменами може бути утворений дисульфідний місток.

10. Мультиспецифічне антитіло за будь-яким із попередніх пп., що специфічно зв'язується з людським TWEAK і специфічно зв'язується з людським IL-17, де

A) мультиспецифічне антитіло включає варіабельний домен важкого ланцюга (VH) згідно з SEQ ID NO: 24, та варіабельний домен легкого ланцюга (VL) згідно з SEQ ID NO: 25; і

Б) мультиспецифічне антитіло включає варіабельний домен важкого ланцюга (VH) згідно з SEQ ID NO: 26, та варіабельний домен легкого ланцюга (VL) згідно з SEQ ID NO: 27.

11. Спосіб одержання мультиспецифічного антитіла за будь-яким із пп. 1-10, що включає етапи

A) трансформування клітини-хазіяна векторами, що містять молекули нуклеїнової кислоти, які кодують а) перший легкий ланцюг та перший важкий ланцюг першого антитіла, яке специфічно зв'язується з першим антигеном; та

б) другий легкий ланцюг та другий важкий ланцюг другого антитіла, яке специфічно зв'язується з другим антигеном, і при цьому варіабельні домени VL та VH у другому легкому ланцюзі та другому важкому ланцюзі другого антитіла взаємозаміннені; і де

I) в константному домені CL першого легкого ланцюга при а) амінокислота в положенні 124 незалежно заміщена лізином (K), аргініном (R) або гісти-

дином (H) (нумерація згідно з Kabat) (в одному кращому варіанті виконання незалежно лізином (K) або аргініном (R)), і де в константному домені CH1 першого важкого ланцюга при а) амінокислота в положенні 147 або амінокислота в положенні 213 незалежно заміщена глутаміною кислотою (E) або аспарагіною кислотою (D) (нумерація згідно з покажчиком EU системи Kabat); або

II) в константному домені CL другого легкого ланцюга при б) амінокислота в положенні 124 незалежно заміщена лізином (K), аргініном (R) або гістидином (H) (нумерація згідно з Kabat) (в одному кращому варіанті виконання незалежно лізином (K) або аргініном (R)), і де в константному домені CH1 другого важкого ланцюга при б) амінокислота в положенні 147 або амінокислота в положенні 213 незалежно заміщена глутаміною кислотою (E) або аспарагіною кислотою (D) (нумерація згідно з покажчиком EU системи Kabat);

Б) культивування клітини-хазяїна в умовах, що уможливають синтез зазначеної молекули антитіла; і
В) виділення зазначеної молекули антитіла з зазначеної культури.

12. Нуклеїнова кислота, яка кодує амінокислотні послідовності мультиспецифічного антитіла за будь-яким із пп. 1-10.

13. Вектор експресії, що містить нуклеїнову кислоту за п. 12 та здатен експресувати зазначену нуклеїнову кислоту в клітині-хазяїні.

14. Композиція, що містить антитіло за будь-яким із пп. 1-10.

15. Фармацевтична композиція, що містить антитіло за будь-яким із пп. 1-10 та принаймні одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає змішування технічної води з прісною, незабрудненою водою.

3. Спосіб за п. 1, який додатково включає стерилізацію забрудненої води.

4. Спосіб за п. 3, в якому стерилізацію здійснюють з використанням випромінювання, нагрівання, окиснювання або миттєвої пастеризації.

5. Спосіб за п. 1, в якому видалення домішок зменшує концентрацію домішок до менш ніж 10,000 м. ч.

(11) 117237

(51) МПК (2018.01)
C08F 2/22 (2006.01)
C08F 265/04 (2006.01)
C08L 51/00

(21) а 2015 08726

(22) 11.02.2013

(24) 10.07.2018

(86) РСТ/ЕР2013/052656, 11.02.2013

(72) Бріццолара Давіде (DE), Фішер Інго (DE), Герке Ян-Штефан (DE), Польте Дітер (DE), Штінекер Аксель (DE), Штурм Харальд (DE)

(73) ФЕСТОЛІТ ГМБХ

Paul-Baumann-Str. 1, 45772 Marl, Germany (DE)

(54) ПРОЗОРИ ВИРОБИ З ПРИЩЕПЛЕНИХ СПІВПОЛІМЕРІВ PVC

(57) 1. Спосіб одержання прищеплених співполімерів вінілхлориду емульсійною полімеризацією, причому прищеплений співполімер містить основу для щеплення і прищеплювану співполімерну фазу, що складається щонайменше частково з вінілхлориду, що включає стадії:

а) одержання основи для щеплення співполімеризацією вінілових сполук, де використовуювані мономери вибирають таким чином, щоб основа для щеплення мала певну температуру склування Tg, і

б) прищеплення співполімерної фази на основу для щеплення, отриману на стадії а), за допомогою емульсійної полімеризації з утворенням латексу прищепленого співполімеру вінілхлориду, де при цьому використовують мономери і, необов'язково, співмономери вінілхлориду, причому мономери для основи для щеплення і необов'язкові співмономери для прищеплюваної співполімерної фази вибирають таким чином, щоб температура склування Tg основи для щеплення була нижчою температури склування Tg прищеплюваної співполімерної фази, і

с) відділення прищепленого співполімеру вінілхлориду у вигляді твердої речовини від латексу прищепленого співполімеру вінілхлориду,

який відрізняється тим, що умови полімеризації на стадії б) вибирають таким чином, щоб середній розмір частинок отриманого прищепленого співполімеру вінілхлориду становив нижче 200 нм.

2. Спосіб за п. 1, де температура склування Tg прищеплюваної співполімерної фази знаходиться в області від більше 20 °C до 120 °C і/або температура склування Tg основи для щеплення знаходиться в області від -80 °C до 20 °C.

3. Спосіб за одним з попередніх пп., де на стадії б) співполімерну фазу прищеплюють за допомогою емульсійної полімеризації із застосуванням щонайменше одного емульгатора.

C 08

(11) 117238

(51) МПК (2018.01)
C08B 1/00
C02F 103/06 (2006.01)
C12P 7/00

(21) а 2015 09139

(22) 20.05.2011

(24) 10.07.2018

(31) 61/347,692

(32) 24.05.2010

(33) US

(62) а 2012 12200, 20.05.2011

(72) Медофф Маршалл (US), Медофф Харрісон (US)

(73) КСІЛЕКО, ІНК.

360 Audubon Road, Wakefield, MA 01801, USA (US)

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЦЕЛЮЛОЗНОЇ АБО ЛІГНО-ЦЕЛЮЛОЗНОЇ БІОМАСИ

(57) 1. Спосіб переробки целюлозної або лігноцелюлозної біомаси, який включає стадії, на яких: забезпечують воду, яка забруднена домішками, вибраними із групи, яка складається з мікробного зараження, видаляють деякі або всі домішки із забрудненої води для одержання технічної води, та використовують принаймні частину технічної води для перетворення целюлозної або лігноцелюлозної біомаси в проміжну сполуку або продукт в процесі оцукрювання або ферментації.

4. Спосіб за п. 3, де від 60 до 100 мас. % емульгатора відносно всієї кількості емульгатора завантажують попередньо.

5. Спосіб за одним з попередніх пп., де температура полімеризації при одержанні основи для щеплення знаходиться в області від 20 °C до 90 °C.

6. Спосіб за одним з попередніх пп., де температура полімеризації при одержанні прищеплюваної співполімерної фази знаходиться в області від 45 °C до 90 °C.

7. Спосіб за одним з попередніх пп., де частка основи для щеплення становить від 5 до 70 мас. %, а частка прищеплюваної співполімерної фази становить від 30 до 95 мас. %, відносно прищепленого полімеру вінілхлориду.

8. Спосіб за одним з попередніх пп., де прищеплювану співполімерну фазу одержують з від 60 до 100 мас. % вінілхлориду і з від 0 до 40 мас. % іншої полімери зованої вінілової сполуки.

9. Спосіб за одним з попередніх пп., де основу для щеплення і/або прищеплювану співполімерну фазу зшивають.

10. Спосіб за одним з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що щонайменше два різних прищеплених співполімери вінілхлориду одержують незалежно один від одного і потім змішують з утворенням суміші, де дані щонайменше два різні прищеплені співполімери відрізняються один від одного процентним масовим розподілом основи для щеплення і прищеплюваної співполімерної фази.

11. Спосіб за п. 10, при цьому стадії а), б) і с) і змішування проводять таким чином, що суміш містить:

А) один або декілька прищеплених співполімерів А, що містять від 41 до 70 мас. % основи для щеплення і від 30 до 59 мас. % прищеплюваної співполімерної фази, і/або

В) один або декілька прищеплених співполімерів В, що містять від 26 до 40 мас. % основи для щеплення і від 60 до 74 мас. % прищеплюваної співполімерної фази, і/або

С) один або декілька прищеплених співполімерів С, що містять від 5 до 25 мас. % основи для щеплення і від 75 до 95 мас. % прищеплюваної співполімерної фази,

при цьому суміш містить щонайменше два різних прищеплених співполімери, які задовольняють умовам А) і В), В) і С), А) і С), або щонайменше три різних прищеплених співполімери, які задовольняють умовам А), В) і С).

12. Спосіб за п. 10 або 11, при цьому стадії а), б) і с) і змішування проходять таким чином, що виходить суміш, яка складається з

А) одного або декількох прищеплених співполімерів А в кількості від 1 до 99 мас. % відносно всієї суміші, при цьому кожний прищеплений співполімер А містить

від 30 до 59 мас. % одержаної щонайменше частково з вінілхлориду прищеплюваної співполімерної фази з температурою склування T_g в області від 20 до 120 °C, і

від 41 до 70 мас. % основи для щеплення з температурою склування T_g в області від -80 до 20 °C, і/або

В) одного або декількох прищеплених співполімерів В в кількості від 1 до 99 мас. % відносно всієї суміші, при цьому кожний прищеплений співполімер В містить від

60 до 74 мас. % одержаної щонайменше частково з вінілхлориду прищеплюваної співполімерної фази з температурою склування T_g в області від 20 до 120 °C і від 26 до 40 мас. % основи для щеплення з температурою склування T_g в області від -80 °C до 20 °C, і/або

С) одного або декількох прищеплених співполімерів С в кількості від 1 до 99 мас. % відносно всієї суміші, при цьому кожний прищеплений співполімер С містить

від 75 до 95 мас. % одержаної щонайменше частково з вінілхлориду прищеплюваної співполімерної фази з температурою склування T_g в області від 20 до 120 °C, і

від 5 до 25 мас. % основи для щеплення з температурою склування T_g в області від -80 до 20 °C, і/або D) інших компонентів в кількості від 0 до 75 мас. % відносно всієї суміші,

при цьому суміш містить щонайменше 25 мас. % прищеплених співполімерів, які задовольняють щонайменше двом умовам з А), В) і С), і загальний вміст компонентів, що задовольняють умовам А), В), С) і D), становить 100 мас. %.

13. Прищеплений співполімер вінілхлориду, одержаний способом за одним з пп. від 1 до 9.

14. Суміш, що містить різні прищеплені співполімери вінілхлориду, одержана способом за одним з пп. від 10 до 12.

15. Виріб, одержаний із застосуванням прищеплених співполімерів вінілхлориду за п. 3 або із застосуванням суміші за п. 14.

16. Вироби за п. 15, причому виріб має пропускання щонайменше 65 % і/або значення каламутності найбільше 60.

17. Застосування прищеплених співполімерів вінілхлориду за п. 13 або суміші за п. 14 для одержання виробів, переважно для одержання плівок за допомогою екструджування і/або каландрування або для одержання формованих виробів за допомогою екструджування або відливання під тиском, або іншим способом термопластичного формування.

(11) 117297

(51) МПК

C08L 1/12 (2006.01)

C08K 5/56 (2006.01)

C08K 5/55 (2006.01)

(21) а 2016 11849

(22) 23.11.2016

(24) 10.07.2018

(72) Кузьменко Микола Якович (UA), Шапка Василь Харитонович (UA), Кузьменко Світлана Миколаївна (UA), Бугрим Вадим Васильович (UA), Остапчук Маргарита Олегівна (UA), Череповська Юлія Альбертівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

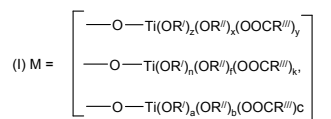
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ АЛКОКСИСПОЛУК ТИТАНУ З АТОМОМ БОРУ В СТРУКТУРІ ТА ЇХ ПОХІДНИХ, ІНДИВІДУАЛЬНО АБО В СУМІШІ, ЯК МОДИФІКАТОРА ТРИАЦЕТАТЦЕЛЮЛОЗНИХ МАТЕРІАЛІВ

- (57) Застосування алкоксисполук титану з атомом бору в структурі та їх похідних, індивідуально або в суміші, загальної формули:

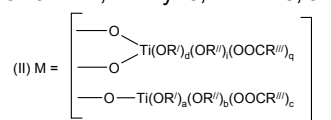


де:



z, x, y; n, f, k; a, b, c - мають однакові або різні значення

в межах 0-3 кожний; z+x+y=3; n+f+k=3; a+b+c=3;



a, b, c - мають однакові або різні значення в межах 0-3 кожний;

a+b+c=3;

d, i, q - можуть мати однакові або різні значення в межах 0-2;

d+i+q=2;

-OR' - залишок нижчого аліфатичного спирту ряду C₁-C₄;

-OR'' - залишок вищого аліфатичного спирту ряду C₅-C₂₄ або фторвмісного спирту формули HOCH₂(CF₂CF₂)_mH; m=1-6;

-OR''' - залишок аліфатичної монокарбонової кислоти (насиченої або ненасиченої) ряду C₃-C₃₀, як модифікаторів триацетатцелюлозних матеріалів.

прискорювач полімеризації
кварцовий пісок

2,11-2,14
решта.

(11) 117315

(51) МПК (2018.01)
C08L 63/00
B82Y 30/00

(21) а 2017 04563
(24) 10.07.2018

(22) 10.05.2017

(72) Білім Павло Анатолійович (UA), Білім Катерина Павлівна (UA), Домбровська Алла Володимирівна (UA), Килимник Інна Ігорівна (UA), Хворост Микола Васильович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) НАНОСТРУКТУРОВАНА ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) Наноструктурована епоксидна композиція для виготовлення епоксидного полімеру, з поліпшеною технологічністю і підвищеними фізико-механічними властивостями, що містить епоксидіановий олігомер ЕД-20 і попередньо диспергований в олігоєфіракрилаті МГФ-9, оброблений кисневим каталізатором отвердіння, наноносій з бар'єрним шаром із суміші насичених вуглеводнів, яка відрізняється тим, що як наноносій містить пірогенний діоксид кремнію Аеросил-380, як кисневий каталізатор отвердіння містить комплекс трифтористого бору з бензидином, а як суміш насичених вуглеводнів містить Церезин-80, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

епоксидіановий олігомер	
ЕД-20	57,14-56,50
олігоєфіракрилат МГФ-9	40,00-39,55
наноносій Аеросил-380	0,10-0,13
кисневий каталізатор	
отвердіння	1,80-2,50
суміш насичених вуглеводнів	
Церезин-80	0,96-1,32.

(11) 117314

(51) МПК
C08L 33/12 (2006.01)
C04B 24/24 (2006.01)
C04B 11/72 (2006.01)

(21) а 2017 04337
(24) 10.07.2018

(22) 03.05.2017

(72) Золотов Сергій Михайлович (UA), Фірсов Павло Михайлович (UA), Жданюк Валерій Кузьмович (UA), Білім Павло Анатолійович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) АКРИЛОВА КОМПОЗИЦІЯ

(57) Акрилова композиція з підвищеною теплостійкістю для безанкерного кріплення металевих конструкцій з бетоном, що містить очищений від стабілізатора акриловий мономер, полімер акрилового ряду - емульсійний поліметилметакрилат, отверджувач - перекис бензоїлу, прискорювач полімеризації - диметиланілін, і наповнювач - кварцовий пісок, яка відрізняється тим, що як очищений від стабілізатора акриловий мономер містить алілметакрилат, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

очищений від стабілізатора	
алілметакрилат	29,5-28,7
полімер акрилового ряду	36,0-36,3
отверджувач	0,69-0,66

C 09

(11) 117322

(51) МПК (2018.01)
C09K 8/58 (2006.01)
B01J 13/02 (2006.01)
E21B 43/22 (2006.01)
E21B 37/06 (2006.01)
C23F 11/00
C23F 11/10 (2006.01)

(21) а 2017 08016
(24) 10.07.2018

(22) 01.08.2017

(72) Богатчук Юрій Якович (UA), Плюта Сергій Іванович (UA)

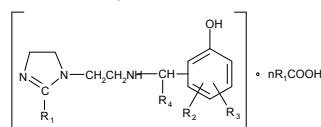
(73) ПЛЮТА СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Прилужна, 4/15, кв. 43, м. Київ, 03179 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ МІКРОКАПСУЛЬОВАНИХ ХІМІЧНИХ РЕАГЕНТІВ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ВІДКЛАДЕНЬ ТА

ЗАХИСТУ ВІД КОРОЗІЇ НАФТОВИХ СВЕРДЛОВИН

- (57) Композиція мікрокапсульованих хімічних реагентів для очистки та захисту від корозії нафтових свердловин, що містить суміш мікрокапсул з хелатоутворюючим агентом, інгібітором корозії, диспергуючим агентом для парафіну, модифікатором відкладень парафінових матеріалів, деемульгатором, реагентом для зв'язування сірководню, біоцидним реагентом та обтяжувачем, яка **відрізняється** тим, що як інгібітор корозії, диспергуючий агент для парафіну, модифікатор відкладень парафінових матеріалів, реагент для зв'язування сірководню та біоцидний реагент композиція містить поліфункціональний ліофільний реагент загальної формули:



де: R₁ - алкіл та/або алкілен з числом атомів вуглецю C₆-C₈, C₉-C₁₅, C₁₆-C₂₁;
 R₂ - CH₃-, алкіл-C₃-C₁₄, аралкіл-C₈H₉; R₃ - H, алкіл-C₃-C₁₄, аралкіл-C₈H₉;
 R₄ - H, алкіл-C₁-C₅, C₆H₅-, n=0, 1, 2,
 як хелатоутворюючий агент - амонійну сіль етилендіамінтетраоцтової кислоти,
 як деемульгатор - блок-співполімер окису етилену і пропілену з поліпропіленгліколем,
 як обтяжувач - діоксид титану, при наступних співвідношеннях компонентів, мас. %:
 поліфункціональний ліофільний реагент 80-85
 хелатоутворюючий агент 2-4
 деемульгатор 0,01-0,5
 обтяжувач 2-4
 вода решта.

C 10**(11) 117227****(51) МПК****C10J 3/06** (2006.01)**C10J 3/10** (2006.01)**C10J 3/16** (2006.01)**C10J 3/18** (2006.01)**H05B 7/22** (2006.01)**(21) а 2015 01329****(22) 17.02.2015****(24) 10.07.2018****(72) Колодочка Володимир Олексійович (UA)****(73) КОЛОДОЧКА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

бул. Дружби Народів, 6-Б, кв. 41, м. Київ, 01103 (UA)

(54) СПОСІБ ПЛАЗМОВО-ДУГОВОГО НАГРІВАННЯ, ПІРОЛІЗУ І КОНВЕРСІЇ МАТЕРІАЛІВ, ЯКІ МІСТЯТЬ ВУГЛЕЦЬ

(57) 1. Спосіб плазмово-дугового нагрівання, піролізу і конверсії матеріалів, що містять вуглець, при якому в реакторі між ізольованими один від одного і від корпусу печі електродами і металічною шихтою збуджують однофазну, трифазну або багатофазну, кратну трьом, систему дуг, що живляться від однофазного, трифазного або багатофазного трансформа-

тора за схемою зірка з ізольованою нульовою точкою, наводять на подині металеву ванну, регулюють силу струму дуг, напругу і довжину дуг переміщенням електродів уздовж їхніх поздовжніх осей, подають у зону реакції під ванну, на ванну, у плазму, генеровану дугами, або в різних комбінаціях, речовини, що містять у своєму складі вуглець або його хімічні сполуки, і робоче тіло у вигляді водяної пари, водяних бризок, кисню, водню або їхніх комбінацій, регулюють витрату робочого тіла, нагрівають матеріали і робоче тіло до температури, при якій відбувається піроліз і конверсія матеріалів, що містять вуглець, у результаті якої утворюється синтез-газ, що складається із монооксиду вуглецю, водню, метану чи їх суміші, який **відрізняється** тим, що температуру зони реакції підтримують і регулюють у межах 1970-5270 K, при цьому масові співвідношення між вуглецем і водяною парою або водяними бризками, між вуглецем і киснем та між вуглецем і воднем підтримують і регулюють відповідно в межах 0,66-1,5; 0,7-0,8; 2,8-3,2.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення маси металевої ванни до маси разової порції матеріалу, що подається в зону реакції, підтримують і регулюють відповідно в межах 45-105.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення напруги дуг до фазної напруги холостого ходу джерела живлення підтримують і регулюють у межах 0,23-0,58.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що крутизну зовнішньої вольт-амперної характеристики джерела живлення однофазної, трифазної або багатофазної системи дуг підтримують і регулюють у межах 0,22-0,45 В/А.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплотікстість потоку синтез-газу, що відходить, підтримують і регулюють у межах 0,8-1,4 кВт·г/м³.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що температуру металевої ванни підтримують і регулюють у межах 1770-2075 K.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеву ванну, що включає залізо, нікель, високонікелеві сплави й інше, використовують як каталізатор, що сприяє реакції утворення метану.

C 11**(11) 117223****(51) МПК (2018.01)****C11B 1/10** (2006.01)**C12N 15/52** (2006.01)**C12N 15/79** (2006.01)**C12N 15/82** (2006.01)**A01N 5/00****(21) а 2015 00277****(22) 14.06.2013****(24) 10.07.2018****(31) 61/660,392****(32) 15.06.2012****(33) US****(31) 61/663,344****(32) 22.06.2012****(33) US**

(31) 61/697,676

(32) 06.09.2012

(33) US

(31) 61/782,680

(32) 14.03.2013

(33) US

(86) PCT/AU2013/000639, 14.06.2013

(72) Петрі Джеймс Робертсон (AU), Сінгх Суріндер Пал (AU), де Фейтер Роберт Чарльз (AU)

(73) КОММОНВЕЛТ САЙНТІФІК ЕНД ІНДАСТРІЕЛ РІСЕРЧ ОРГАНІЗАЦІЯ

Limestone Avenue, Campbell, Australian Capital Territory 2612, Australia (AU)

ГРЕЙНЗ РІСЕРЧ ЕНД ДІВЕЛОПМЕНТ КОРПОРЕЙШН Level 4, 4 National Circuit, Barton, Australian Capital Territory 2600, Australia (AU)

НУСІД ПТІ ЛТД

103-105 Pipe Road, Laverton, Victoria 3028, Australia (AU)

(54) СПОСІБ ПРОДУКУВАННЯ ДОВГОЛАНЦЮГОВИХ ПОЛІЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ У РОСЛИННИЙ КЛІТИНІ

(57) 1. Екстрагований рослинний ліпід, що містить жирні кислоти в етерифікованій формі, причому жирні кислоти включають олеїнову кислоту, пальмітинову кислоту, ω6 жирні кислоти, які включають лінолеву кислоту (ЛК), ω3 жирні кислоти, які включають α-ліноленову кислоту (АЛК) і докозагексаєнову кислоту (ДГК), і одну або більше із стеаринової кислоти (СДК), ейкозапентаєнної кислоти (ЕПК), докозапентаєнної кислоти (ДПК) і ейкозатетраєнної кислоти (ЕТК), причому, що рівень ДГК в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить 7-20 %, і, при цьому, рівень пальмітинової кислоти в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 2 до 16 %, причому рівень міристинової кислоти (С14:0) в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить менше 1 %.

2. Ліпід за п. 1, який **відрізняється** тим, що має одну або більше, або всі з наступних ознак:

i) рівень пальмітинової кислоти в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 2 до 15 %,

ii) рівень олеїнової кислоти в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 3 до 30 %,

iii) рівень лінолевої кислоти (ЛК) в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 4 до 35 %,

iv) рівень α-ліноленової кислоти (АЛК) в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 7 до 40 %,

v) рівень γ-ліноленової кислоти (ГЛК) в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить менше 4 %,

vi) рівень стеаринової кислоти (СДК) в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить менш ніж 4 %,

vii) рівень ейкозатетраєнної кислоти (ЕТК) в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить менш ніж 4 %,

viii) рівень ейкозатриєнної кислоти (ЕТРК) в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить менш ніж 4 %,

ix) рівень ейкозапентаєнної кислоти (ЕПК) в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить менш ніж 4 %,

x) рівень докозапентаєнної кислоти (ДПК) в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить менш ніж 4 %,

xi) рівень ДГК в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 11 до 20 %,

xii) рівень загальних насичених жирних кислот в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 4 до 25 %,

xiii) рівень загальних мононенасичених жирних кислот в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 4 до 35 %,

xiv) рівень загальних поліненасичених жирних кислот в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 20 до 75 %,

xv) рівень загальних ω6 жирних кислот в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить менш ніж 20 %,

xvi) рівень нових ω6 жирних кислот в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить менш ніж 10 %,

xvii) рівень загальних ω3 жирних кислот в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 40 до 60 %,

xviii) рівень нових ω3 жирних кислот в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 9 до 33 %,

xix) співвідношення загальних ω6 жирних кислот:загальних ω3 жирних кислот у вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 1,0 до 3,0,

xx) співвідношення нових ω6 жирних кислот:нових ω3 жирних кислот у вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 1,0 до 3,0,

xxi) склад жирних кислот ліпиду ґрунтується на ефективності перетворення олеїнової кислоти на ДГК щонайменше 10 %,

xxii) склад жирних кислот ліпиду ґрунтується на ефективності перетворення ЛК на ДГК щонайменше 15 %,

xxiii) склад жирних кислот ліпиду ґрунтується на ефективності перетворення АЛК на ДГК щонайменше 17 %,

xxiv) загальні жирні кислоти в екстрагованому ліпіді містять менш ніж 1 % С20:1,

xxv) вміст триацилгліцеролу (ТАГ) в ліпіді становить щонайменше 70 %,

xxvi) ліпід містить діацилгліцерол (ДАГ),

xxvii) ліпід містить менш ніж 10 % вільних (неетерифікованих) жирних кислот та/або фосфоліпиду,

xxviii) щонайменше 70 % етерифікованої ДГК у формі ТАГ знаходиться в положенні sn-1 або sn-3 ТАГ, і

xxix) ліпід містить три-ДГК ТАГ (ТАГ 66:18).

3. Ліпід за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить один або більше стеролів і/або знаходиться у формі олії, причому вказаний ліпід містить менш ніж 10 мг стеролів/г олії, менш ніж 7 мг стеролів/г олії, від 1,5 мг до 10 мг стеролів/г олії або від 1,5 мг до 7 мг стеролів/г олії.

4. Ліпід за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ліпід є олією виду *Brassica* або олією *Camelina sativa*.

5. Спосіб одержання екстрагованого рослинного ліпиду, який включає стадії:

i) одержання частини рослини, що містить ліпід, причому ліпід містить жирні кислоти в етерифікованій формі, притому, що жирні кислоти містять олеїнову кислоту, пальмітинову кислоту, $\omega 6$ жирні кислоти, які включають лінолеву кислоту (ЛК) і γ -ліноленову кислоту (ГЛК), $\omega 3$ жирні кислоти, які включають α -ліноленову кислоту (АЛК), стеаринову кислоту (СДК), докозапентаєнову кислоту (ДПК) і докозагексаєнову кислоту (ДГК), та одну або більше із ейкозапентаєнної кислоти (ЕПК) та ейкозатетраєнної кислоти (ЕТК), причому рівень ДГК в загальному вмісті жирних кислот ліпиду, що екстрагується, в частині рослини становить 7-20 %, і, при цьому, рівень пальмітинової кислоти в загальному вмісті жирних кислот ліпиду, що екстрагується, становить від 2 до 16 %, причому рівень міристинової кислоти (С14:0) в загальному вмісті жирних кислот ліпиду, що екстрагується, становить менше 1 %, і

ii) екстракцію ліпиду з частини рослини, притому, що рівень ДГК в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить 7-20 %, і, при цьому, рівень пальмітинової кислоти в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 2 до 16 %, причому рівень міристинової кислоти (С14:0) в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить менше 1 %.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що екстрагований ліпід має одну або більше ознак, визначених у пп. 2-4.

7. Спосіб за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що частина рослини містить екзогенні полінуклеотиди, які кодують $\Delta 12$ -десатуразу, $\omega 3$ -десатуразу або $\Delta 15$ -десатуразу, $\Delta 6$ -десатуразу, $\Delta 5$ -десатуразу, $\Delta 4$ -десатуразу, $\Delta 6$ -елонгазу і $\Delta 5$ -елонгазу, причому кожен полінуклеотид функціонально пов'язаний з одним або більше промоторів, здатних спрямовувати експресію вказаних полінуклеотидів у клітині частини рослини.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що частина рослини має одну або більше, або всі з наступних ознак:

i) $\Delta 12$ -десатураза перетворює олеїнову кислоту на лінолеву кислоту в одній або більше клітин рослини з ефективністю щонайменше 60 %,

ii) $\omega 3$ -десатураза перетворює $\omega 6$ жирні кислоти на $\omega 3$ жирні кислоти в одній або більше клітин рослини з ефективністю щонайменше 65 %,

iii) $\Delta 6$ -десатураза перетворює АЛК на СДК в одній або більше клітин рослини з ефективністю щонайменше 30 %,

iv) $\Delta 6$ -десатураза перетворює лінолеву кислоту на γ -ліноленову кислоту в одній або більше клітин рослини з ефективністю менш ніж 5 %,

v) $\Delta 6$ -елонгаза перетворює СДК на ЕТК в одній або більше клітин рослини з ефективністю щонайменше 60 %,

vi) $\Delta 5$ -десатураза перетворює ЕТК на ЕПК в одній або більше клітин рослини з ефективністю щонайменше 60 %,

vii) $\Delta 5$ -елонгаза перетворює ЕПК на ДПК в одній або більше клітин рослини з ефективністю щонайменше 80 %,

viii) $\Delta 4$ -десатураза перетворює ДПК на ДГК в одній або більше клітин рослини з ефективністю щонайменше 80 %,

ix) ефективність перетворення олеїнової кислоти на ДГК в одній або більше клітин частини рослини становить щонайменше 10 %,

x) ефективність перетворення ЛК на ДГК в одній або більше клітин частини рослини становить щонайменше 15 %,

xi) ефективність перетворення АЛК на ДГК в одній або більше клітин частини рослини становить щонайменше 17 %,

xii) одна або більше клітин частини рослини містять щонайменше на 15 % більше $\omega 3$ жирних кислот, ніж відповідні клітини без екзогенних полінуклеотидів,

xiii) $\Delta 6$ -десатураза переважно здійснює десатурацію α -ліноленової кислоти (АЛК) відносно лінолевої кислоти (ЛК),

xiv) $\Delta 6$ -елонгаза також має активність $\Delta 9$ -елонгази,

xv) $\Delta 12$ -десатураза також має активність $\Delta 15$ -десатурази,

xvi) $\Delta 6$ -десатураза також має активність $\Delta 8$ -десатурази,

xvii) $\omega 3$ -десатураза також має активність $\Delta 15$ -десатурази десатурацію ЛК,

xviii) $\omega 3$ -десатураза здійснює десатурацію ЛК і/або ГЛК,

xix) $\omega 3$ -десатураза переважно здійснює десатурацію ГЛК щодо ЛК,

xx) рівень ДГК в частині рослини базується на ефективності перетворення олеїнової кислоти на ДГК в частині рослини щонайменше 10 %,

xxi) рівень ДГК в частині рослини базується на ефективності перетворення ЛК на ДГК в частині рослини щонайменше 15 %,

xxii) рівень ДГК в частині рослини базується на ефективності перетворення АЛК на ДГК в частині рослини щонайменше 17 %,

xxiii) одна або більше, або всі десатурази мають вищу активність на субстраті ацил-КоА, ніж на відповідному субстраті ацил-ФХ (ацилфосфатидилхолін),

xxiv) $\Delta 6$ -десатураза має вищу активність $\Delta 6$ -десатурази відносно АЛК, ніж ЛК як жирнокислотного субстрату,

xxv) $\Delta 6$ -десатураза має вищу активність $\Delta 6$ -десатурази відносно АЛК-КоА як жирнокислотного субстрату, ніж відносно АЛК, приєднаної до положення *sn*-2 ФХ, як жирнокислотного субстрату,

xxvi) $\Delta 6$ -десатураза має щонайменше в 2 рази вищу активність $\Delta 6$ -десатурази, щонайменше в 3 рази вищу активність, щонайменше в 4 рази вищу активність або щонайменше в 5 разів вищу активність відносно АЛК як субстрату, в порівнянні з ЛК,

xxvii) $\Delta 6$ -десатураза має вищу активність відносно АЛК-КоА як жирнокислотного субстрату, ніж відносно АЛК, приєднаної до положення *sn*-2 ФХ, як жирнокислотного субстрату,

xxviii) $\Delta 6$ -десатураза має щонайменше в 5 разів вищу активність $\Delta 6$ -десатурази, ніж відносно АЛК, приєднаної до положення *sn*-2 ФХ, як жирнокислотного субстрату,

xxix) десатураза є front-end десатуразою,
 xxx) Δ6-десатураза не має активність Δ5-десатурази, яка могла б бути виявленою, відносно ЕТК.
 9. Спосіб за будь-яким з пп. 5-8, де одна або більше з наступних ознак;

i) екзогенні полінуклеотиди ковалентно сполучені в молекулу ДНК, переважно молекулу Т-ДНК, інтегровану в геном клітин частини рослини, причому кількість таких молекул ДНК, інтегрованих в геном клітин частини рослини переважно становить не більше однієї, двох або трьох, або становить дві або три,

ii) загальний вміст олії в частині рослини, що містить екзогенні полінуклеотиди, становить щонайменше 40 % від загального вмісту олії у відповідній частині рослини, у якій відсутні екзогенні полінуклеотиди,

iii) ліпід знаходиться у формі олії, переважно олії з насіння олійної культури, причому щонайменше 90 мас. % ліпиду складають триацилгліцероли,

iv) який додатково включає обробку ліпиду для підвищення рівня ДГК у відсотковому вираженні від загального вмісту жирних кислот, переважно обробка являє собою переетерифікацію.

10. Клітина рослини, що містить екзогенні полінуклеотиди, які кодують один з наступних наборів ферментів:

i) i) Δ12-десатураза, ω3-десатураза або Δ15-десатураза, Δ6-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ6-елонгаза і Δ5-елонгаза,

ii) ω3-десатураза, Δ6-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ6-елонгаза і Δ5-елонгаза,

iii) Δ15-десатураза, Δ6-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ6-елонгаза і Δ5-елонгаза,

iv) Δ12-десатураза, Δ6-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ6-елонгаза і Δ5-елонгаза,

v) ω3-десатураза, Δ8-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ9-елонгаза і Δ5-елонгаза,

vi) Δ15-десатураза, Δ8-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ9-елонгаза і Δ5-елонгаза,

vii) Δ12-десатураза, Δ8-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ9-елонгаза і Δ5-елонгаза, або

viii) Δ12-десатураза, ω3-десатураза або Δ15-десатураза, Δ8-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ9-елонгаза і Δ5-елонгаза,

i, при цьому, кожен полінуклеотид функціонально зв'язаний з одним або більше промоторів, які здатні спрямовувати експресію вказаних полінуклеотидів в клітині, де ліпід визначений в будь-якому з пп. 1-4.

11. Трансгенна рослина, яка містить клітину за п. 10.

12. Рослина олійної культури, що містить:

a) ліпід в насінні, причому ліпід містить жирні кислоти в етерифікованій формі, і

b) екзогенні полінуклеотиди, що кодують один з наступних наборів ферментів:

i) Δ12-десатураза, грибова ω3-десатураза та/або грибова Δ15-десатураза, Δ6-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ6-елонгаза і Δ5-елонгаза, або

ii) Δ12-десатураза, грибова ω3-десатураза та/або грибова Δ15-десатураза, Δ8-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ9-елонгаза і Δ5-елонгаза,

причому, що кожен полінуклеотид функціонально зв'язаний з одним або більше специфічних для насіння промоторів, здатних спрямовувати експресію вказаних полінуклеотидів в насінні рослини, що розвивається, і, при цьому, жирні кислоти включають олеїнову кислоту, пальмітинову кислоту, ω6 жирні кислоти, які включають лінолеву кислоту (ЛК) і γ-ліноленову кислоту (ГЛК), ω3 жирні кислоти, які включають α-ліноленову кислоту (АЛК), стеарионову кислоту (СДК), докозапентаєнову кислоту (ДПК) і докозагексаєнову кислоту (ДГК), і ейкозапентаєнову кислоту (ЕПК) та/або ейкозатетраєнову кислоту (ЕТК), причому рівень ДГК в загальному вмісті жирних кислот ліпиду становить 7-20 %, і, при цьому, рівень пальмітинової кислоти в загальному вмісті жирних кислот ліпиду становить від 2 до 16 %, причому рівень міристинової кислоти (C14:0) в загальному вмісті жирних кислот ліпиду становить менше 1 %.

13. Рослина за п. 12, яка **відрізняється** тим, що одна або більше наступних ознак стосуються

i) рослина є рослиною рапсу, *Glycine max*, *Camelina sativa* або *Arabidopsis thaliana*,

ii) одна або більше десатураз здатні використовувати субстрат ацил-КоА,

iii) зібране в процесі збору урожаю, зріле насіння рослини містить ДГК в кількості щонайменше 28 мг на грам насіння.

14. Частина рослини, яка походить з рослини за будь-яким з пп. 11-13, яка містить екзогенні полінуклеотиди, які кодують один з наступних наборів ферментів:

i) Δ12-десатураза, ω3-десатураза або Δ15-десатураза, Δ6-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ6-елонгаза і Δ5-елонгаза,

ii) ω3-десатураза, Δ6-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ6-елонгаза і Δ5-елонгаза,

iii) Δ15-десатураза, Δ6-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ6-елонгаза і Δ5-елонгаза,

iv) Δ12-десатураза, Δ6-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ6-елонгаза і Δ5-елонгаза,

v) ω3-десатураза, Δ8-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ9-елонгаза і Δ5-елонгаза,

vi) Δ15-десатураза, Δ8-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ9-елонгаза і Δ5-елонгаза,

vii) Δ12-десатураза, Δ8-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ9-елонгаза і Δ5-елонгаза, або

viii) Δ12-десатураза, ω3-десатураза або Δ15-десатураза, Δ8-десатураза, Δ5-десатураза, Δ4-десатураза, Δ9-елонгаза і Δ5-елонгаза,

i, при цьому, кожний полінуклеотид функціонально зв'язаний з одним або більше промоторів, які здатні направляти експресію вказаних полінуклеотидів в клітині.

15. Частина рослини за п. 14, яка являє собою насіння.

16. Спосіб одержання насіння, який включає:

a) вирощування рослини, яке продукує частину рослини за п. 14 або 15, або рослина за будь-яким з пп. 11-13,

b) збір урожаю насіння рослини або рослин.

17. Макуха, одержана з насіння за п. 15, де макуха містить ліпід, який містить жирні кислоти в ете-

рифікованій формі, причому жирні кислоти включають олеїнову кислоту, пальмітинову кислоту, ω6 жирні кислоти, які включають лінолеву кислоту (ЛК), ω3 жирні кислоти, які включають α-ліноленову кислоту (АЛК) і докозагексаєнову кислоту (ДГК), і одну або більше зі стеаринової кислоти (СДК), ейкозапентаєнової кислоти (ЕПК), докозапентаєнової кислоти (ДПК) і ейкозатетраєнової кислоти (ЕТК), притому, що рівень ДГК в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить 7-20 %, і, при цьому, рівень пальмітинової кислоти в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 2 до 16 %, причому рівень міристинової кислоти (C14:0) в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить менше 1 %, з отриманням таким чином етилових ефірів.

18. Спосіб одержання корму, який включає змішування одного або більше з ліпиду або олії за будь-яким з пп. 1-4 щонайменше з ще одним поживним інгредієнтом.

19. Спосіб одержання корму, який включає змішування насіннєвої макухи за п. 17 щонайменше з одним іншим поживним інгредієнтом.

20. Спосіб лікування або попередження стану, при якому ПНЖК чинять сприятливу дію, причому вказаний спосіб включає введення суб'єкту ліпиду або олії за будь-яким з пп. 1-4, в якому стан являє собою серцеву аритмію, ангіопластику, запалення, астму, псоріаз, остеопороз, каміння в нирках, СНІД, розсіяний склероз, ревматоїдний артрит, хворобу Крона, шизофренію, рак, плідний алкогольний синдром, синдром гіперактивності і дефіцит уваги, муківісцидоз, фенілкетонурію, уніполярну депресію, агресивну ворожість, адренолейкодистрофію, захворювання коронарних судин серця, гіпертензію, діабет, ожиріння, хворобу Альцгеймера, хронічне обструктивне захворювання легень, виразковий коліт, рестеноз після ангіопластики, екзему, гіпертонію, агрегацію тромбоцитів, шлунково-кишкову кровотечу, ендометріоз, передменструальний синдром, міалгічний енцефаломієліт, хронічну втому після вірусних інфекцій або захворювання очей.

21. Спосіб одержання етилових ефірів поліненасичених жирних кислот, який включає переетерифікацію триацилгліцеролів в екстрагованому рослинному ліпіді, який **відрізняється** тим, що екстрагований рослинний ліпід містить жирні кислоти в етерифікованій формі, причому жирні кислоти включають олеїнову кислоту, пальмітинову кислоту, ω6 жирні кислоти, які включають лінолеву кислоту (ЛК), ω3 жирні кислоти, які включають α-ліноленову кислоту (АЛК) і докозагексаєнову кислоту (ДГК), і одну або більше із стеаринової кислоти (СДК), ейкозапентаєнової кислоти (ЕПК), докозапентаєнової кислоти (ДПК) і ейкозатетраєнової кислоти (ЕТК), притому, що рівень ДГК в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить 7-20 %, і, при цьому, рівень пальмітинової кислоти в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого ліпиду становить від 2 до 16 %, причому рівень міристинової кислоти (C14:0) в загальному вмісті жирних кислот екстрагованого лі-

пиду становить менше 1 %, з одержанням в такий спосіб етилових ефірів.

C 12

(11) **117247**

(51) МПК
C12N 9/64 (2006.01)

(21) **a 2015 12701**

(22) **11.07.2014**

(24) **10.07.2018**

(31) **13177064.6**

(32) **18.07.2013**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2014/064913, 11.07.2014**

(72) Лунд Мартін (ДК), Якобсен Йонас (ДК), ван ден Брінк Йоганнес Мортен (ДК)

(73) **KP. ГАНСЕН A/C**

Boege Alle 10-12, DK-2970 Hoersholm, Denmark (DK)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ФЕРМЕНТУ АСПАРАГІНОВОЇ ПРОТЕАЗИ ЗГОРТАННЯ МОЛОКА**

(57) 1. Рідка композиція ферменту аспарагінової протеази згортання молока, що містить:

(i): фермент аспарагінової протеази згортання молока з ефективністю 25-30000 МОЗМ/г композиції;

(ii): полімер з концентрацією 1-5000 млн⁻¹ (мас./мас.), та

(iii) сіль з концентрацією 1-350 г/кг;

та рН якої складає 2-8;

та в якій полімер є полімером, який має наступні характеристики (а), (b) та (с):

(а): полімер є полімером зі щонайменше одним мономером, вибраним з групи мономерів, яка складається з етиленоксиду, вінілполіпіролідону, вінілового спирту, вінілацетату, акрилонітрилу, акрилату та метакрилату; та

(b): полімер є полімером з молекулярною масою 200-50000 г/моль; та

(с): полімер є полімером з числом повторень мономера/елемент (так званим числом "n") від n=5 до n=1250, та

(D): необов'язково полімер, який має характеристики (а), (b) та (с), зазначені вище, може бути заміщеним полімером, що містить одну або більше сполуку(сполук) заміщення, відмінну(их) від мономерів з характеристикою (а), та, якщо полімер є заміщеним полімером, то молекулярна маса заміщеного полімеру, як такого, знаходиться в межах характеристики (b), а молекулярна маса сполуки(сполук) заміщення є меншою, ніж молекулярна маса частини полімеру заміщеного полімеру.

2. Висушена гранульована композиція ферменту аспарагінової протеази згортання молока, яка містить:

(i): фермент аспарагінової протеази згортання молока з ефективністю 25-30000 МОЗМ/г композиції;

(ii): полімер з концентрацією 1-5000 млн⁻¹ (мас./мас.), та

(iii) сіль;

та де рН композиції, суспендованої у воді, складає 2-8;

та в якій полімер є полімером, який має характеристики (а), (b) та (с) та необов'язково (D) за п. 1.

3. Спосіб зберігання ферменту аспарагінової протеази згортання молока, який полягає в:

(a): утворенні композиції ферменту аспарагінової протеази згортання молока за будь-яким з п. 1 або 2; та
(b): зберіганні композиції протягом часу 90-2000 днів при температурі -10-50 °C.

4. Спосіб одержання харчового продукту або корму, в якому додають ефективну кількість композиції ферменту аспарагінової протеази згортання молока за будь-яким з пп. 1 або 2 до інгредієнта(ів) їжі або корму та здійснюють додаткові операції виробництва, щоб отримати харчовий продукт або корм, та де продукт є продуктом на основі молока, та де спосіб полягає в додаванні ефективної кількості композиції ферменту аспарагінової протеази згортання молока за будь-яким з пп. 1 або 2 до молока та здійсненні додаткових операцій виробництва, щоб отримати продукт на основі молока; та де молоко є молоком вівці, кози, буйвола, яка, лами, верблюда або корови; та де продукт на основі молока є ферментованим молочним продуктом, сиром або твердим сиром.

5. Спосіб за п. 4, в якому композицію ферменту аспарагінової протеази згортання молока спочатку зберігають відповідно до способу зберігання ферменту аспарагінової протеази згортання молока за п. 3 та надалі додають до інгредієнта(ів) їжі або корму за п. 4.
6. Спосіб виділення бажаного ферменту аспарагінової протеази згортання молока з водного середовища, яке містить цей бажаний фермент, і який полягає в:

(i): одержанні водного зразка, який складається з ряду компонентів, включаючи аспарагінову протеазу;

(ii): додаванні полімеру з концентрацією 1-10000 млн⁻¹ до водного зразка з операції (i), одержуючи полімер, який містить зразок; та

(iii): виділенні аспарагінової протеази з полімеру, який містить зразок з операції (ii), та таким чином одержанні бажаного виділеного ферменту аспарагінової протеази згортання молока; де полімер є полімером, який має характеристики (a), (b) та (c) та необов'язково (D) за п. 1.

7. Спосіб за п. 6, за умови, що спосіб не є способом, в якому ПЕГ та неорганічну сіль додають до водного зразка з операції (i), таким чином, утворюючи рідина-рідина (водну) двофазну систему, та потім вилучають/виділяють аспарагінову протеазу з ПЕГ фази.

8. Спосіб за п. 6, в якому операція виділення (iii) полягає в:

(A): застосуванні полімеру, який містить зразок з операції (ii), до твердої фази, що містить тверду матрицю основи, яка містить ліганди, які містять гідрофобну частину для того, щоб отримати адсорбцію бажаної аспарагінової протеази до ліганда; та

(B): елююванні бажаної аспарагінової протеази з твердої фази для того, щоб вилучити аспарагінову протеазу, та таким чином одержати бажаний очищений виділений фермент аспарагінової протеази згортання молока.

9. Спосіб за п. 6, в якому операції (i)-(iii) за п. 6 полягають в:

(i): застосуванні водного зразка, який складається з ряду компонентів, включаючи аспарагінову протеазу з операції (i) за п. 6, до твердої фази, що містить тверду матрицю основи, яка містить ліганди, які мі-

стять гідрофобну частину для того, щоб отримати адсорбцію бажаної аспарагінової протеази до ліганда;

(ii): додаванні полімеру в операції (ii) за п. 6, яке є додаванням до буфера для елюювання; та

(iii): операції виділення (iii) за п. 6, яка включає елюювання бажаної аспарагінової протеази з твердої фази для того, щоб вилучити аспарагінову протеазу, та таким чином одержати бажаний очищений виділений фермент аспарагінової протеази згортання молока.

10. Композиція ферменту аспарагінової протеази згортання молока за будь-яким з пп. 1 або 2 або спосіб виділення ферменту аспарагінової протеази згортання молока за будь-яким з пп. 6-9, де ферментом аспарагінової протеази згортання молока є хімозин *Camelius dromedarius*, що містить амінокислотну послідовність поліпептиду фіг. 5 ("верблюдячий хімозин"), або варіант хімозину *Camelius dromedarius*, який містить поліпептидну послідовність, яка має щонайменше 90 % (переважно щонайменше 95 %, більш переважно щонайменше 99 %) ідентичність послідовності з амінокислотною послідовністю поліпептиду верблюдячого хімозину фіг. 5; або

де ферментом аспарагінової протеази згортання молока є бичачий пепсин, що містить амінокислотну послідовність поліпептиду фіг. 5 ("коров'ячий пепсин"), або варіант бичачого пепсину, який містить поліпептидну послідовність, яка має щонайменше 90 % (переважно щонайменше 95 %, більш переважно щонайменше 99 %) ідентичність послідовності з амінокислотною послідовністю поліпептиду бичачого пепсину фіг. 5.

11. Композиція ферменту аспарагінової протеази згортання молока за будь-яким з пп. 1 або 2, або п. 10, або спосіб виділення ферменту аспарагінової протеази згортання молока за будь-яким з пп. 6-10, де полімером є поліетиленгліколь (ПЕГ), полівінілполіпіролідон, полівініловий спирт, полівінілацетат, поліакрилонітрил, поліакрилат, поліметакрилат, полісорбат або Brij35.

12. Композиція ферменту аспарагінової протеази згортання молока за п. 11 або спосіб виділення ферменту аспарагінової протеази згортання молока за п. 11, де полімером є поліетиленгліколь (ПЕГ), полісорбат 20 або Brij35, та де ПЕГ має молекулярну масу 5000-15000 г/моль.

13. Композиція ферменту аспарагінової протеази згортання молока за будь-яким з пп. 1 або 2 або за будь-яким з пп. 10-12,

в якій ефективність ферменту ознаки (i) складає 100-10000 МОЗМ/г композиції; та в якій концентрація полімеру ознаки (ii) складає 100-3000 млн⁻¹ (мас./мас.); та

в якій сіль вибрано з групи NaCl, KCl, Na₂SO₄, (NH₄)₂SO₄, K₂HPO₄, KH₂PO₄, Na₂HPO₄ або NaH₂PO₄ або їх комбінації; та

де питома активність ферменту аспарагінової протеази згортання молока є вище, ніж 300 МОЗМ/мг загального білка ферменту аспарагінової протеази згортання молока, де ферментом аспарагінової протеази згортання молока є хімозин *Camelius dromedarius*, що містить амінокислотну послідовність поліпептиду фіг. 5 ("верблюдячий хімозин"), або варіант хімозину *Camelius dromedarius*, який містить поліпеп-

тидну послідовність, яка має щонайменше 90 % (переважно щонайменше 95 %, більш переважно щонайменше 99 %) ідентичність послідовності з амінокислотою послідовністю поліпептиду верблюдячого хімозину фіг. 5; або

де питома активність ферменту аспарагінової протеази згортання молока є вище ніж 150 МОЗМ/мг загального білка ферменту аспарагінової протеази згортання молока, де ферментом аспарагінової протеази згортання молока є бичачий хімозин, що містить амінокислотну послідовність поліпептиду фіг. 5 ("коров'ячий хімозин"), або варіант бичачого хімозину, який містить поліпептидну послідовність, яка має щонайменше 90 % (переважно щонайменше 95 %, більш переважно щонайменше 99 %) ідентичність послідовності з амінокислотою послідовністю поліпептиду бичачого хімозину фіг. 5; та

де, якщо композиція є рідкою композицією, то рідка композиція має загальну масу 10 г-10000 кг; та

де, якщо композиція є висушеною гранульованою композицією, то висушена гранульована композиція має загальну масу 0,5 г-50 кг.

14. Спосіб виділення ферменту аспарагінової протеази згортання молока за будь-яким з пп. 6-12, в якому полімер додають в операції (ii) з концентрацією полімеру $100-4000 \text{ млн}^{-1} \text{ (мас./мас.)}$; та в якому в операції (iii) одержаний виділений фермент аспарагінової протеази згортання молока має чистоту щонайменше 60 % мас./мас. загального білка (тобто 60 % мас./мас. загального білка у виділений композиції є виділеним ферментом аспарагінової протеази згортання молока); та де полімером є поліетиленгліколь (ПЕГ), полівінілполіпіролідон, полівініловий спирт, полівінілацетат, поліакрилонітрил, поліакрилат, поліметакрилат або Brij35; та

де, якщо полімером є поліетиленгліколь (ПЕГ), полівінілполіпіролідон, полівініловий спирт, полівінілацетат, поліакрилонітрил, поліакрилат або поліметакрилат, то полімер є полімером з молекулярною масою 2000-30000 г/моль; та

в якому в операції (iii) виділений фермент аспарагінової протеази згортання молока є ферментом, який: має питому активність ферменту аспарагінової протеази згортання молока вище ніж 300 МОЗМ/мг загального білка ферменту аспарагінової протеази згортання молока, більш переважно питома активність ферменту аспарагінової протеази згортання молока є вище ніж 350 МОЗМ/мг загального білка ферменту аспарагінової протеази згортання молока, де ферментом аспарагінової протеази згортання молока є хімозин *Camelius dromedarius*, що містить амінокислотну послідовність поліпептиду фіг. 5 ("верблюдячий хімозин"), або варіант хімозину *Camelius dromedarius*, який містить поліпептидну послідовність, яка має щонайменше 90 % (переважно щонайменше 95 %, більш переважно щонайменше 99 %) ідентичність послідовності з амінокислотою послідовністю поліпептиду верблюдячого хімозину фіг. 5; або

має питому активність ферменту аспарагінової протеази згортання молока вище ніж 150 МОЗМ/мг загального білка ферменту аспарагінової протеази згортання молока, більш переважно питома активність ферменту аспарагінової протеази згортання молока є вище ніж 165 МОЗМ/мг загального білка

ферменту аспарагінової протеази згортання молока, де ферментом аспарагінової протеази згортання молока є бичачий хімозин, що містить амінокислотну послідовність поліпептиду фіг. 5 ("коров'ячий хімозин"), або варіант бичачого хімозину, який містить поліпептидну послідовність, яка має щонайменше 90 % (переважно щонайменше 95 %, більш переважно щонайменше 99 %) ідентичність послідовності з амінокислотою послідовністю поліпептиду бичачого хімозину фіг. 5; та

де водний зразок, який складається з ряду компонентів, включно з аспарагіновою протеазою з операції (i), отримують рекомбінантним продукуванням ферменту аспарагінової протеази згортання молока в клітині-хазяїні продукування (наприклад, еукаріотичній клітині-хазяїні продукування, такий як *Aspergillus* клітина); та

де спосіб виділення бажаного ферменту аспарагінової протеази згортання молока полягає в застосуванні щонайменше одного способу очистки, вибраного з групи, яка складається з хроматографії, колонкової хроматографії, адсорбції на шар адсорбенту, адсорбції на шар спіненого адсорбенту (EBA), пакетної адсорбції, мембранної адсорбції та іонообмінної хроматографії (IEC).

15. Спосіб виділення ферменту аспарагінової протеази згортання молока за будь-яким з пп. 8-12 або п. 14,

в якому полімер додають в операції (ii) з концентрацією полімеру $100-4000 \text{ млн}^{-1} \text{ (мас./мас.)}$; та в якому в операції (iii) отриманий виділений фермент аспарагінової протеази згортання молока має чистоту щонайменше 60 % мас./мас. загального білка (тобто 60 % мас./мас. загального білка у виділений композиції є виділеним ферментом аспарагінової протеази згортання молока); та

в якому полімером є поліетиленгліколь (ПЕГ) з молекулярною масою 5000-15000 г/моль або Brij35; та в якому в операції (iii) виділений фермент аспарагінової протеази згортання молока є ферментом, який: має питому активність ферменту аспарагінової протеази згортання молока вище ніж 300 МОЗМ/мг загального білка ферменту аспарагінової протеази згортання молока, більш переважно питома активність ферменту аспарагінової протеази згортання молока є вище ніж 350 МОЗМ/мг загального білка ферменту аспарагінової протеази згортання молока, де ферментом аспарагінової протеази згортання молока є хімозин *Camelius dromedarius*, що містить амінокислотну послідовність поліпептиду фіг. 5 ("верблюдячий хімозин"), або варіант хімозину *Camelius dromedarius*, який містить поліпептидну послідовність, яка має щонайменше 90 % (переважно щонайменше 95 %, більш переважно щонайменше 99 %) ідентичність послідовності з амінокислотою послідовністю поліпептиду верблюдячого хімозину фіг. 5; або має питому активність ферменту аспарагінової протеази згортання молока вище ніж 150 МОЗМ/мг загального білка ферменту аспарагінової протеази згортання молока, більш переважно питома активність ферменту аспарагінової протеази згортання молока є вище ніж 165 МОЗМ/мг загального білка ферменту аспарагінової протеази згортання молока, де ферментом аспарагінової протеази згортання молока є бичачий хімозин, що містить амінокислотну послідовність поліпептиду фіг. 5 ("коров'ячий хімо-

зин"), або варіант бичачого хімозину, який містить поліпептидну послідовність, яка має щонайменше 90 % (переважно щонайменше 95 %, більш переважно щонайменше 99 %) ідентичність послідовності з амінокислотою послідовністю поліпептиду бичачого хімозину фіг. 5; та

де водний зразок, який складається з ряду компонентів, включно з аспарагіною протеазою з операції (i), отримують рекомбінантним продукуванням ферменту аспарагінової протеази згортання молока в клітині-хазяїні продукування (наприклад, еукаріотичній клітині-хазяїні продукування, такий як *Aspergillus* клітина); та

де спосіб виділення бажаного ферменту аспарагінової протеази згортання молока здійснюють застосуванням щонайменше одного способу очистки, вибраного з групи, яка складається з хроматографії, колонкової хроматографії, адсорбції на шар адсорбенту, адсорбції на шар спіненого адсорбенту (EBA), пакетної адсорбції, мембранної адсорбції та іонообмінної хроматографії (IEC); та

де гідрофобна частина ліганда є бензильною групою; та

де ферментом аспарагінової протеази згортання молока є хімозин *Camelius dromedarius*, що містить амінокислотну послідовність поліпептиду фіг. 5 ("верблюдячий хімозин"), або варіант хімозину *Camelius dromedarius*, який містить поліпептидну послідовність, яка має щонайменше 90 % (переважно щонайменше 95 %, більш переважно щонайменше 99 %) ідентичність послідовності з амінокислотою послідовністю поліпептиду верблюдячого хімозину фіг. 5; або де ферментом аспарагінової протеази згортання молока є бичачий пепсин, що містить амінокислотну послідовність поліпептиду фіг. 5 ("коров'ячий пепсин"), або варіант бичачого пепсину, який містить поліпептидну послідовність, яка має щонайменше 90 % (переважно щонайменше 95 %, більш переважно щонайменше 99 %) ідентичність послідовності з амінокислотою послідовністю поліпептиду бичачого пепсину фіг. 5.

(73) РОШ ГЛІКАРТ АГ

Wagistrasse 18, CH-8952 Schlieren, Switzerland (CH)

(54) ІМУНОКОН'ЮГАТ

(57) 1. Імунокон'югат, що містить мутантний поліпептид IL-2 та антигензв'язувальний фрагмент, в якому зазначений мутантний поліпептид IL-2 являє собою молекулу IL-2 людини, що містить амінокислотні заміни F42A, Y45A та L72G (нумерація відносно послідовності IL-2 людини SEQ ID NO: 1); та в якому зазначений антигензв'язувальний фрагмент являє собою молекулу імуноглобуліну підкласу IgG₁, специфічну для білка активації фібробластів (FAP), що містить (i) послідовність варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 41 та послідовність варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 39; (ii) послідовність варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 51 та послідовність варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 49; (iii) послідовність варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 111 та послідовність варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 109; (iv) послідовність варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 143 та послідовність варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 141; або (v) послідовність варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 151 та послідовність варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 149.

2. Імунокон'югат за п. 1, в якому зазначений мутантний поліпептид IL-2 додатково містить амінокислотну заміну T3A та/або амінокислотну заміну C125A.

3. Імунокон'югат за п. 1 або 2, в якому зазначений мутантний поліпептид IL-2 містить послідовність SEQ ID NO: 19.

4. Імунокон'югат за будь-яким з пп. 1-3, в якому зазначений мутантний поліпептид IL-2 зчеплений на його амінокінцевій амінокислоті з карбоксикінцевою амінокислотою одного з важких ланцюгів імуноглобуліну.

5. Імунокон'югат за будь-яким з пп. 1-4, де імунокон'югат містить не більше одного мутантного поліпептиду IL-2.

6. Імунокон'югат за будь-яким з пп. 1-5, в якому молекула імуноглобуліну підкласу IgG₁ містить в домені Fc модифікацію, що посилює гетеродимеризацію двох неідентичних важких ланцюгів імуноглобуліну.

7. Імунокон'югат за п. 6, в якому модифікація являє собою модифікацію типу "виступ-западина", яка включає модифікацію, що приводить до утворення виступу в одному з важких ланцюгів імуноглобуліну, і модифікацію, що приводить до утворення западини в іншому одному з важких ланцюгів імуноглобуліну.

8. Імунокон'югат за п. 7, в якому модифікація, що приводить до утворення виступу, містить амінокислотну заміну T366W в одному з двох важких ланцюгів імуноглобуліну, та модифікація, що приводить до утворення западини, містить амінокислотні заміни T366S, L368A та Y407V в іншому з двох важких ланцюгів імуноглобуліну.

9. Імунокон'югат за п. 8, в якому важкий ланцюг імуноглобуліну, що має модифікацію, що приводить до утворення виступу, додатково містить амінокислотну заміну S354C, та важкий ланцюг імуноглобуліну, що має модифікацію, що приводить до утворення

(11) 117294 (51) МПК (2018.01)
C12N 15/26 (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01)
C07K 14/55 (2006.01)
A61K 38/20 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2016 11547 (22) 07.02.2012
(24) 10.07.2018
(31) 11153964.9
(32) 10.02.2011
(33) EP
(31) 11164237.7
(32) 29.04.2011
(33) EP
(62) а 2013 10726/M, 07.02.2012

(72) Аст Олівер (CH), Брюнкер Петер (CH), Фраймозер-Грундшобер Анне (CH), Гертер Сільвія (CH), Хофер Томас У. (CH), Хоссе Ральф (CH), Кляйн Крістіан (CH), Мьоссер Еккехард (CH), Ніколіні Валерія Г. (CH), Умана Пабло (CH)

западини, додатково містить амінокислотну заміну Y349C.

10. Імунокон'югат за будь-яким з пп. 1-9, в якому молекула IgG₁ містить в своєму домені Fc одну або декілька амінокислотних мутацій, що знижує афінність зв'язування імунокон'югата з рецептором FcγRIIIa, FcγRI або FcγRIIa.

11. Імунокон'югат за п. 10, в якому молекула IgG₁ містить амінокислотні мутації L234A, L235A та P329G.

12. Імунокон'югат за будь-яким з пп. 1-11, що містить (i) поліпептидну послідовність, яка щонайменше приблизно на 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 % або 100 % ідентична послідовності SEQ ID NO: 297, поліпептидну послідовність, яка щонайменше приблизно на 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 % або 100 % ідентична послідовності SEQ ID NO: 299, та поліпептидну послідовність, яка щонайменше приблизно на 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 % або 100 % ідентична послідовності SEQ ID NO: 233; (ii) поліпептидну послідовність, яка щонайменше приблизно на 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 % або 100 % ідентична послідовності SEQ ID NO: 301, поліпептидну послідовність, яка щонайменше приблизно на 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 % або 100 % ідентична послідовності SEQ ID NO: 303, та поліпептидну послідовність, яка щонайменше приблизно на 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 % або 100 % ідентична послідовності SEQ ID NO: 315, поліпептидну послідовність, яка щонайменше приблизно на 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 % або 100 % ідентична послідовності SEQ ID NO: 317, та поліпептидну послідовність, яка щонайменше приблизно на 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 % або 100 % ідентична послідовності SEQ ID NO: 233.

13. Імунокон'югат за будь-яким з пп. 1-12, в якому зазначена молекула IgG₁, специфічна для FAP, містить послідовність варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 111 та послідовність варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 109.

14. Імунокон'югат за будь-яким з пп. 1-13, що містить поліпептидну послідовність SEQ ID NO: 301, поліпептидну послідовність SEQ ID NO: 303 та поліпептидну послідовність SEQ ID NO: 231.

15. Імунокон'югат за будь-яким з пп. 1-14, що по суті складається із мутантного поліпептиду IL-2 та молекули IgG₁, зчеплених за допомогою лінкерної послідовності.

16. Виділений полінуклеотид, що кодує імунокон'югат за будь-яким з пп. 1-15.

17. Клітина-хазяїн, що містить полінуклеотид за п. 16.

18. Спосіб одержання імунокон'югата, який містить мутантний поліпептид IL-2 та антигензв'язувальний фрагмент, що включає культивування клітини-хазяїна за п. 17 в умовах, придатних для експресії імунокон'югата.

19. Імунокон'югат, одержаний способом за п. 18.

20. Фармацевтична композиція, що містить імунокон'югат за будь-яким з пп. 1-15 або п. 19 і фармацевтично прийнятний носій.

21. Імунокон'югат за будь-яким з пп. 1-15 або 19, призначений для застосування для лікування захворювання у індивідуума, який цього потребує.

22. Імунокон'югат, призначений для застосування для лікування захворювання, за п. 21, де захворювання являє собою рак.

23. Застосування імунокон'югата за будь-яким з пп. 1-15 або п. 19, для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування захворювання у індивідуума, який цього потребує.

24. Застосування за п. 23, де зазначене захворювання являє собою рак.

25. Спосіб лікування захворювання у індивідуума, що включає введення зазначеному індивідууму в терапевтично ефективній кількості композиції, яка містить імунокон'югат за будь-яким з пп. 1-15 або п. 19 у фармацевтично прийнятній формі.

26. Спосіб за п. 25, в якому захворювання являє собою рак.

(11) 117234

(51) МПК

C12P 19/02 (2006.01)

C13K 1/02 (2006.01)

B01D 39/08 (2006.01)

B01D 37/04 (2006.01)

B01D 33/06 (2006.01)

(21) а 2015 07992

(22) 07.03.2014

(24) 10.07.2018

(31) 61/774,684

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,773

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,731

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,735

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,740

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,744

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,746

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,750

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,752

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,754

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,775

(32) 08.03.2013

(33) US

- (31) 61/774,780
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,761
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,723
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/793,336
(32) 15.03.2013
(33) US
(86) РСТ/US2014/021584, 07.03.2014
(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг (US), Родіті Соломон І. (US), Кехілл Джон М. (US), Лавін Ренді (US)
(73) КСІЛЕКО, ІНК.
360 Audubon Road, Wakefield, MA 01880, United States of America (US)
(54) СПОСІБ ВІДДІЛЕННЯ ТВЕРДОЇ ФРАКЦІЇ ВІД РІДКОЇ ФРАКЦІЇ В СУСПЕНЗІЇ ОЦУКРЕНОЇ БІОМАСИ
(57) 1. Спосіб відділення твердої фракції від рідкої фракції в суспензії, що включає стадії, на яких здійснюють оцукрення біомаси з одержанням оцукреної біомаси, яка містить глюкозу і ксиліозу, селективну ферментацію глюкози з одержанням ферментаційної цукрової композиції, по суті вільної від глюкози, і нанесення ферментаційної цукрової композиції на поверхню фільтрувального устаткування, де фільтрувальне устаткування включає вакуумний стрічковий фільтр.
2. Спосіб за п. 1, де оцукрена біомаса містить водний розчинник і/або оцукрена біомаса містить неводний розчинник, і/або оцукрена біомаса включає клітини, і/або оцукрена біомаса включає клітини, вибрані із групи, що складається із клітин дріжджів, бактеріальних клітин, клітин грибів і їх сумішей.
3. Спосіб за п. 1 або 2, де оцукрена біомаса включає білковий матеріал, де білковий матеріал по суті являє собою денатурований білковий матеріал і/або білковий матеріал включає ферментний матеріал, і/або оцукрена біомаса включає продукт ферментації.
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де оцукрена біомаса включає спирт, де спирт являє собою етанол або бутанол.
5. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-3, де оцукрена біомаса включає органічну кислоту, де оцукрена біомаса включає масляну кислоту.
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де біомаса була піддана оцукрюванню з використанням одного або більше оцукрюючих агентів, де оцукрюючий агент вибраний із групи, що складається з ферментів, кислот, основ, окиснювачів і їх сумішей, або оцукрюючий агент включає сірчану кислоту і фермент, або оцукрюючий агент являє собою фермент, що розщеплює клітковину.
7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де перед оцукренням біомаса була оброблена для зменшення її опірності обробці, де опірність обробці була зменшена шляхом впливу на біомасу пучком електронів.
8. Спосіб за п. 1, де робоча фільтруюча поверхня містить допоміжний фільтруючий матеріал, що проходить зовні зазначеної поверхні, де допоміжний

фільтруючий матеріал покриває по суті всю робочу фільтруючу поверхню, і/або допоміжний фільтруючий матеріал вибраний із групи, що складається з діатомової землі, целіту, кремнезему, пемзи, перліту, глинозему, цеолітів, піску, целюлозного матеріалу, лігноцелюлозного матеріалу і їх сумішей, і/або допоміжний фільтруючий матеріал проходить на відстані від 0,5 мм до 250 мм, краще від 1 мм до 100 мм, від 1 мм до 50 мм, від 2 мм до 25 мм від робочої фільтруючої поверхні.

9. Спосіб за п. 8, де фільтр містить фільтруючу тканину, де фільтруюча тканина являє собою плетену тканину, де тканина має переплетення, вибране із групи, що складається із саржевого переплетення, міткалевого переплетення, атласного переплетення, вузликового переплетення, переплетення типу "рогожка", переплетення типу "оксфорд" і їх комбінацій, і/або де фільтруюча тканина має пористість, яка становить від 18,3 до 1830 м³/(м²·год.), від 18,3 до 55 м³/(м²·год.), від 18,3 до 183 м³/(м²·год.), від 183 до 549 м³/(м²·год.), від 275 до 366 м³/(м²·год.), від 549 до 915 м³/(м²·год.), від 549 до 732 м³/(м²·год.), від 915 до 1281 м³/(м²·год.).

10. Спосіб за п. 8 або 9, де фільтрувальне устаткування містить лезо для безперервного видалення твердої фракції, відкладеної на фільтруючій поверхні.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає застосування вібруючого просювача для видалення твердої фракції з оцукреної біомаси до і/або після нанесення ферментаційної цукрової композиції на зовнішню частину фільтрувального устаткування.

C 21

- (11) 117308 (51) МПК (2018.01)
C21B 5/00
C21B 7/16 (2006.01)
(21) а 2017 02452 (22) 03.07.2015
(24) 10.07.2018
(31) 10 2014 216 336.6
(32) 18.08.2014
(33) DE
(86) РСТ/EP2015/065207, 03.07.2015
(72) Шот Робін (DE), Бартелс-Фрайгер Фарнбюлер фон унд цу Гемінген Крістіан (DE)
(73) КЮТТНЕР ГОЛДИНГ ІМБГ & КО. КГ
Alfredstrasse 28, 45130 Essen, Germany (DE)
(54) СПОСІБ ВДУВАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВІДНОВНИКІВ У ДОМЕННУ ПІЧ
(57) 1. Спосіб пневматичного вдування порошкоподібного альтернативного відновника за допомогою пневмотранспорту порошків у щільному потоці, при якому щільність потоку порошкоподібного альтернативного відновника становить 60 % або більше щільності упаковки у неущільненому стані сипкого матеріалу, за допомогою газу-носія у реактор, зокрема у реактор-газифікатор, або через повітряну фурму (7) у доменну піч, причому альтернативний відновник піддають газифікації у реакції газифікації,

який **відрізняється** тим, що газ-носіє містить горючий газ, а саме монооксид вуглецю, водень, водяну пару, кисень, вуглеводень, колошниковий газ, природний газ, коксовий газ, конвертерний газ або інший відхідний газ або їх суміш.

2. Спосіб пневматичного вдування порошкоподібного альтернативного відновника за допомогою пневмотранспорту порошків у щільному потоці, при якому щільність потоку порошкоподібного альтернативного відновника становить 60 % або більше щільності упаковки у неущільненому стані сипкого матеріалу, за допомогою газу-носія у реактор, зокрема у реактор-газифікатор, або через повітряну фурму (7) у доменну піч,

так, що альтернативний відновник піддають газифікації у реакції газифікації, який **відрізняється** тим, що газ-носіє складається з горючого газу, його компонентів або його окиснювальних компонентів, які, щонайменше частково, беруть участь у реакції газифікації, і з іншого газу або газової суміші, відмінних від горючого газу.

3. Спосіб за одним з попередніх пунктів, причому газ-носіє щонайменше на 2 ваг. %, переважно щонайменше на 5 ваг. %, переважно щонайменше на 10 ваг. % складається з горючого газу, причому газ-носіє, зокрема, складається з горючого газу максимально на 90 ваг. %, переважно максимально на 50 ваг. %, більш переважно максимально на 25 ваг. %, більш переважно максимально на 20 ваг. %.

4. Спосіб за п. 2 або 3, причому згаданий інший газ містить азот.

5. Спосіб за одним з попередніх пунктів, причому альтернативний відновник з газом-носієм вдувають через першу дуттьову трубку (6, 16), причому перша дуттьова трубка (6, 16) переважно виступає всередину повітряної фурми (7).

6. Спосіб за п. 5, причому у реактор через першу дуттьову трубку (6, 16) додатково до альтернативного відновника і газу-носія підводять кисень, який об'єднується з альтернативним відновником і газом-носієм у ділянці виходу першої дуттьової трубки (6, 16), причому перша дуттьова трубка (6, 16) переважно має внутрішню першу трубу і розміщену навколо неї другу трубу, внаслідок чого утворюється кільцевий проміжок, що оточує першу трубу, між першою і другою трубами, причому альтернативний відновник і газ-носіє подають через першу трубу, а кисень - через кільцевий проміжок.

7. Спосіб за п. 5, причому перша дуттьова трубка (6, 16) є простою трубою, і причому кисень підводять через другу дуттьову трубку (17) у реактор, переважно у повітряну фурму (7) доменної печі.

8. Спосіб пневматичного вдування порошкоподібного альтернативного відновника за допомогою пневмотранспорту порошків у щільному потоці, при якому щільність потоку порошкоподібного альтернативного відновника становить 60 % або більше щільності упаковки у неущільненому стані сипкого матеріалу, за допомогою газу-носія у реактор, зокрема у реактор-газифікатор, або через повітряну фурму (7) у доменну піч,

причому альтернативний відновник піддають газифікації у реакції газифікації, при цьому альтернативний відновник з газом-носієм вдувають через першу дуттьову трубку (6),

причому у реактор через першу дуттьову трубку (6) додатково до альтернативного відновника і газу-носія підводять кисень, який об'єднується з альтернативним відновником і газом-носієм у ділянці виходу першої дуттьової трубки (6),

причому перша дуттьова трубка (6) має внутрішню першу трубу і розміщену навколо неї другу трубу, внаслідок чого утворюється кільцевий проміжок, що оточує першу трубу, між першою і другою трубами, причому альтернативний відновник і газ-носіє подаються через першу трубу, і кисень - через згаданий кільцевий проміжок, який **відрізняється** тим, що газ-носіє містить горючий газ, компоненти якого або його окиснювальні компоненти, щонайменше частково, беруть участь у реакції газифікації.

9. Спосіб за одним з пп. 6-8, причому альтернативний відновник з горючим газом і/або киснем підводять через множину перших і/або других дуттьових трубок через повітряну фурму у реактор, зокрема у доменну піч.

10. Спосіб за одним з пп. 6-9, причому швидкість витікання і/або кількість кисню регулюють залежно від реакції.

11. Спосіб за одним з попередніх пунктів, причому змішування альтернативного відновника і газу-носія з киснем стимулюють використанням завихрювальної конструкції.

12. Спосіб за одним з попередніх пунктів, причому відношення між альтернативним відновником і горючим газом і/або швидкість витікання, і/або кількість альтернативного відновника, що вдувається, і газу-носія, регулюють залежно від реакції.

13. Спосіб за одним з попередніх пунктів, причому газ-носіє і/або альтернативний відновник, і/або кисень мають температуру між 100 °C і 950 °C.

14. Спосіб за одним з пп. 2-13, причому горючий газ складається з монооксиду вуглецю, діоксиду вуглецю, водню, водяної пари, кисню, вуглеводню або їх суміші, зокрема з колошникового газу, природного газу, коксового газу, конвертерного газу, іншого відхідного газу або їх суміші.

15. Пристрій (100, 200, 300) для здійснення способу за одним з попередніх пунктів, що містить дуттьову трубку (6, 16) для вдування альтернативного відновника у реактор, зокрема у реактор-газифікатор, або у повітряну фурму (7) доменної печі, резервуар (3, 11) для вміщення газу-носія і/або альтернативного відновника, і підвідний трубопровід (5, 9) для подавання альтернативного відновника від резервуара (3, 11) до дуттьової трубки (6, 16),

який **відрізняється** тим, що пристрій, крім того, має підвід (А) для горючого газу, через який горючий газ може бути підведений у газ-носіє вище за потоком відносно дуттьової трубки (6, 16).

16. Пристрій за п. 15, причому підвід (А) для горючого газу розміщується на підвідному трубопроводі (5, 9), причому, зокрема, відстань вздовж підвідного трубопроводу (5, 9) від підводу (А) для горючого газу до дуттьової трубки (6, 16) є меншою, ніж відстань вздовж підвідного трубопроводу (5, 9) до резервуара (3, 11).

17. Пристрій за п. 15 або 16, причому підвід для горючого газу розміщується вище за потоком віднос-

но дуттьової трубки (6, 16) і нижче за потоком відносно розподільного пристрою (10, 12).

- (11) **117307** (51) МПК
C21C 5/28 (2006.01)
C21C 5/34 (2006.01)
C21C 5/46 (2006.01)
C21C 5/48 (2006.01)
C21C 7/072 (2006.01)
C21B 7/16 (2006.01)
F27B 1/16 (2006.01)
- (21) а 2017 02136 (22) 06.03.2017
(24) 10.07.2018
- (72) Пантейков Сергій Петрович (UA), Семеруніна Людмила Петрівна (UA), Пантейкова Олена Сергіївна (UA)
- (73) **ПАНТЕЙКОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
пр. Металургів, 84-Б, кв. 85, м. Кам'янське, 51928 (UA)
- СЕМЕРУНІНА ЛЮДМИЛА ПЕТРІВНА**
вул. Овражна, 31, м. Кам'янське, 51917 (UA)
- ПАНТЕЙКОВА ОЛЕНА СЕРГІЇВНА**
пр. Металургів, 84-Б, кв. 85, м. Кам'янське, 51928 (UA)
- (54) **КІЛЬЦЕВА ФУРМА З ОХОЛОДЖЕННЯМ**
- (57) 1. Кільцева фурма з охолодженням, що являє собою вогнетривкий блок, який містить сопло типу "труба в трубі" з коаксіальним розташуванням труб для утворення кільцевого зазору подачі газу, при цьому внутрішня труба сопла являє собою центральний стрижень, а зовнішня труба сопла має патрубок підведення газу, яка **відрізняється** тим, що центральний стрижень виконаний металевим, порожнистим, охолоджуванним, має патрубок підведення та патрубок відведення охолоджувача, вставку-розділювач потоків охолоджувача, при цьому центральний стрижень та зовнішня труба сопла у своїх поперечних перерізах мають будь-яку однакову форму, а центральний стрижень закріплений у фланці зовнішньої труби сопла з можливістю поздовжнього регулювання його довжини по осі фурми.
2. Кільцева фурма з охолодженням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вогнетривкий блок розміщений всередині додаткової труби, що являє собою зовнішню трубу фурми.
3. Кільцева фурма з охолодженням за п. 2, яка **відрізняється** тим, що зовнішня труба фурми разом з вогнетривким блоком вміщена до іншої труби, яка вмонтована до футерівки агрегату.
4. Кільцева фурма з охолодженням за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вогнетривкий блок виконаний пористим.

С 23

- (11) **117232** (51) МПК
C23C 8/78 (2006.01)
C23C 10/02 (2006.01)
- (21) а 2015 07080 (22) 16.07.2015
(24) 10.07.2018
- (72) Федоренкова Любова Іванівна (UA)

- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО БАГАТОКОМПОНЕНТНОГО ДИФУЗІЙНОГО НАСИЧЕННЯ СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб комплексного багатокомпонентного дифузійного насичення сталевих виробів, що включає попередню обробку сталевих виробів з наступним насиченням в порошковому середовищі, що містить бор та легуючі елементи, який **відрізняється** тим, що попередню обробку сталевих виробів проводять в електролітній плазмі при розряді у водному розчині електроліту при щільності струму 1,1-1,5 А/см², напрузі 80-90 В протягом 18-20 хвилин з наступним насиченням вказаних виробів при температурі 950 °С впродовж 4 годин в порошковому середовищі, що містить карбід бору, карбонат натрію, борфтористий калій, деревинновугільний карбюратор, окис молибдену та окис вольфраму, в наступній кількості, ваг. %:
- | | |
|-------------------------------|--------|
| карбід бору | 68-70 |
| борфтористий калій | 4-6 |
| окис молибдену | 7-9 |
| окис вольфраму | 11-13 |
| карбонат натрію | 2-4 |
| деревинновугільний карбюратор | решта. |

- (11) **117306** (51) МПК
C23C 14/32 (2006.01)
C23C 14/24 (2006.01)
- (21) а 2017 01449 (22) 16.02.2017
(24) 10.07.2018
- (72) Сисоєв Юрій Олександрович (UA), Костюк Геннадій Ігорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ З ПЛАЗМИ ВАКУУМНО-ДУГОВОГО РОЗРЯДУ**
- (57) 1. Спосіб отримання покриттів з плазми вакуумно-дугового розряду, що полягає в генерації плазмового потоку, подальшому транспортуванні потоку до оброблюваних виробів, усуненні мікрокраплинної фракції в зоні транспортування і формуванні покриттів на оброблюваних виробах, який **відрізняється** тим, що в зону транспортування плазмового потоку вводять енергію, потужність якої визначають з умови $NN_{\text{вв}} \geq N_{\text{вип.}}$, де $N_{\text{вип.}}$ - потужність, необхідна для випаровування мікрокраплинної фракції плазмового потоку.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в зону транспортування плазмового потоку вводять НВЧ енергію частотою ω , яка визначається із залежності

$$\omega \geq \omega_0 = \sqrt{\frac{4\pi e^2 n_e}{m_e}},$$

де ω_0 - частота власних коливань плазми;
 e - заряд електрона;
 n_e - концентрація електронів в плазмі;
 m_e - маса електрона.

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

- (11) **117276** (51) МПК (2018.01)
E04B 1/32 (2006.01)
E04B 1/38 (2006.01)
E04B 7/08 (2006.01)
E04B 1/19 (2006.01)
F16B 9/02 (2006.01)
F16B 5/00
- (21) а 2016 08531 (22) 02.08.2016
 (24) 10.07.2018
 (72) Ковтун Віктор Павлович (UA), Ковтун Юрій Вікторович (UA)
 (73) **КОВТУН ВІКТОР ПАВЛОВИЧ**
 вул. Південна дорога, буд. 17, м. Одеса, 65069 (UA)
КОВТУН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ
 вул. Південна дорога, буд. 17, м. Одеса, 65069 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ З'ЄДНУВАЧ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ДЕТАЛЕЙ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ ПІД ДОВІЛЬНИМ КУТОМ ТА СПОСІБ МОНТАЖУ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗА ДОПОМОГОЮ УНІВЕРСАЛЬНОГО З'ЄДНУВАЧА**
- (57) 1. Універсальний з'єднувач для з'єднання деталей будівельних конструкцій під довільним кутом, який включає кріпильні елементи, стяжний кріпильний елемент, що має стрижень із зовнішньою різьбою та виконаний із можливістю укрочування, і гайку для затягування стяжного кріпильного елемента, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше один поворотний кріпильний елемент, який складається з поворотної частини з отвором поворотної частини, жорстко з'єднаної із стрижнем з різьбовим кінцем, виконаним з можливістю утворення різьбового з'єднання через отвір у бічній поверхні кільця із гайкою для фіксації стрижня з різьбовим кінцем, при цьому центральна повздовжня вісь отвору поворотної частини є перпендикулярною центральній повздовжній осі стрижня з різьбовим кінцем, а центральна повздовжня вісь отвору у бічній поверхні кільця є перпендикулярною центральній повздовжній осі центрального отвору кільця, та з'єднувальний кріпильний елемент, який складається з гайки для затягування стяжного кріпильного елемента, жорстко з'єднаної із стрижнем з різьбовим кінцем, виконаним з можливістю утворення різьбового з'єднання через отвір у бічній поверхні кільця із гайкою для фіксації стрижня з різьбовим кінцем, при цьому центральна повздовжня вісь отвору гайки для затягування стяжного кріпильного елемента є перпендикулярною центральній повздовжній осі стрижня з різьбовим кінцем, а центральна повздовжня вісь отвору у бічній поверхні кільця є перпендикулярною центральній повздовжній осі центрального отвору кільця, та в якому гайка для затягування стяжного кріпильного елемента виконана із можливістю розташування на ньому щонайменше одного поворотного кріпильного елемента навколо стрижня стяжного кріпильного елемента при його розташуванні у вказаному отворі, гайка для затягування стяжного крі-

пильного елемента виконана із можливістю утворення різьбового з'єднання із стрижнем стяжного кріпильного елемента, а довжина стрижня стяжного кріпильного елемента виконана із можливістю розташування на ньому щонайменше одного поворотного кріпильного елемента та із можливістю утворення різьбового з'єднання із гайкою для затягування стяжного кріпильного елемента.

2. Універсальний з'єднувач для з'єднання деталей будівельних конструкцій під довільним кутом за п. 1, який **відрізняється** тим, що як стяжний кріпильний елемент використаний болт із шайбою або гвинт, або інший стяжний кріпильний елемент, що включає стрижень із зовнішньою різьбою на одному кінці і елемент для укрочування стяжного кріпильного елемента на іншому.

3. Універсальний з'єднувач для з'єднання деталей будівельних конструкцій під довільним кутом за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня бічна поверхня поворотної частини поворотного кріпильного елемента виконана багатогранною.

4. Спосіб монтажу будівельних конструкцій за допомогою універсального з'єднувача, який включає з'єднання між собою щонайменше двох деталей з приєднаннями до них кріпильними елементами шляхом фіксації положення кріпильних елементів за допомогою стяжного кріпильного елемента і гайки для затягування стяжного кріпильного елемента, який **відрізняється** тим, що для з'єднання щонайменше двох деталей використовують універсальний з'єднувач, який містить щонайменше один поворотний кріпильний елемент, який складається з поворотної частини з отвором поворотної частини, жорстко з'єднаної із стрижнем з різьбовим кінцем, виконаним з можливістю утворення різьбового з'єднання через отвір у бічній поверхні кільця із гайкою для фіксації стрижня з різьбовим кінцем, при цьому центральна повздовжня вісь отвору поворотної частини є перпендикулярною центральній повздовжній осі стрижня з різьбовим кінцем, а центральна повздовжня вісь отвору у бічній поверхні кільця є перпендикулярною центральній повздовжній осі центрального отвору кільця, та в якому отвір поворотної частини виконаний із можливістю вільного обертання поворотного кріпильного елемента навколо стрижня стяжного кріпильного елемента при його розташуванні у вказаному отворі, та з'єднувальний кріпильний елемент, який складається з гайки для затягування стяжного кріпильного елемента, жорстко з'єднаної із стрижнем з різьбовим кінцем, виконаним з можливістю утворення різьбового з'єднання через отвір у бічній поверхні кільця із гайкою для фіксації стрижня з різьбовим кінцем, при цьому центральна повздовжня вісь отвору гайки для затягування стяжного кріпильного елемента є перпендикулярною центральній повздовжній осі стрижня з різьбовим кінцем, а центральна повздовжня вісь отвору у бічній поверхні кільця є перпендикулярною центральній повздовжній осі центрального отвору кільця, та в якому гайка для затягування стяжного кріпильного елемента виконана із можливістю розташування на ньому щонайменше одного поворотного кріпильного елемента та із можливістю

утворення різьбового з'єднання із гайкою для затягування стяжного кріпильного елемента, при цьому торці деталей виконують під визначеним в залежності від кута їх розташування після з'єднання кутом, після чого у торцях деталей виконують вибірки з можливістю розташування у них стяжного кріпильного елемента при суміщенні торців деталей, у торцях деталей виконують вибірки з можливістю розташування у них поворотної частини щонайменше одного поворотного кріпильного елемента при суміщенні торців деталей та вибірки для розташування у них гайки для затягування стяжного кріпильного елемента при суміщенні торців деталей, у торці щонайменше однієї із деталей виконують отвір для розташування стрижня з різьбовим кінцем поворотного кріпильного елемента, а у торці іншої деталі - отвір для розташування стрижня з різьбовим кінцем з'єднувального кріпильного елемента, також у торцях деталей виконують отвори для щонайменше одного шканта з можливістю розташування у них шканта при суміщенні торців деталей, у бічній стороні щонайменше однієї із деталей виконують отвір для розташування кільця поворотного кріпильного елемента, а у бічній стороні іншої деталі виконують отвір для розташування кільця з'єднувального кріпильного елемента, потім встановлюють щонайменше один шкант у відповідний йому отвір у торці однієї із деталей, у отвір у бічній стороні щонайменше однієї із деталей встановлюють кільце поворотного кріпильного елемента таким чином, щоб центральна повздовжня вісь отвору у бічній поверхні кільця була паралельною центральній повздовжній осі отвору для розташування стрижня з різьбовим кінцем поворотного кріпильного елемента, а центральна повздовжня вісь центрального отвору кільця була перпендикулярною центральній повздовжній осі отвору поворотної частини при її розташуванні на стрижні стяжного кріпильного елемента, у отвір у бічній стороні іншої деталі встановлюють кільце з'єднувального кріпильного елемента таким чином, щоб центральна повздовжня вісь отвору у бічній поверхні кільця була паралельною центральній повздовжній осі отвору для розташування стрижня з різьбовим кінцем з'єднувального кріпильного елемента, а центральна повздовжня вісь центрального отвору кільця була перпендикулярною центральній повздовжній осі отвору гайки для затягування стяжного кріпильного елемента при її різьбовому з'єднанні зі стрижнем стяжного кріпильного елемента, після чого вкручують стрижень з різьбовим кінцем щонайменше одного поворотного кріпильного елемента у відповідний йому отвір, виконаний, відповідно, у торці щонайменше однієї із деталей з можливістю проходження різьбового кінця стрижня крізь отвір у бічній поверхні кільця, встановленого у отворі в бічній стороні цієї деталі, та вкручують стрижень з різьбовим кінцем з'єднувального кріпильного елемента у відповідний йому отвір у торці іншої деталі з можливістю проходження різьбового кінця стрижня крізь отвір у бічній поверхні кільця, встановленого у отворі в бічній стороні цієї деталі, таким чином, щоб центральна повздовжня вісь отвору поворотної частини щонайменше одного поворотного кріпильного елемента та центральна повздовжня вісь отвору гайки для затягування стяжного кріпильного елемента

співпадали між собою та із центральною повздовжньою віссю стяжного кріпильного елемента при суміщенні торців деталей, частково накручують гайку для фіксації стрижня з різьбовим кінцем через кільце на стрижень з різьбовим кінцем щонайменше одного поворотного кріпильного елемента та гайку для фіксації стрижня з різьбовим кінцем через кільце на стрижень з різьбовим кінцем з'єднувального кріпильного елемента, після цього торці деталей суміщають, стяжний кріпильний елемент пропускають крізь отвір поворотної частини щонайменше одного поворотного кріпильного елемента з можливістю його вільного обертання навколо стрижня стяжного кріпильного елемента і вкручують у гайку для затягування стяжного кріпильного елемента з можливістю утворення різьбового з'єднання гайки для затягування стяжного кріпильного елемента із стрижнем стяжного кріпильного елемента та закручують гайку для фіксації стрижня з різьбовим кінцем щонайменше одного поворотного кріпильного елемента та гайку для фіксації стрижня з різьбовим кінцем з'єднувального кріпильного елемента.

E 21

(11) **117239**

(51) МПК
E21B 43/267 (2006.01)

(21) а 2015 09531

(22) 28.06.2013

(24) 10.07.2018

(31) 13/786,120

(32) 05.03.2013

(33) US

(86) PCT/US2013/048470, 28.06.2013

(72) Невін Дональд (US)

(73) НЕВІН ДОНАЛЬД

3 Clearmeadow Court, Woodbury, NY 11797, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ЗАБРУДНЮВАЧІВ З ВІДПРАЦЬОВАНОЇ ВОДИ В ПРОЦЕСІ ГІДРОРОЗРИВУ ПЛАСТА

(57) 1. Спосіб видалення забруднювачів із відпрацьованої води в процесі гідророзриву пласта, який включає етапи: буріння свердловин з поверхні до підземної материнської породи сланцю, яка містить газ або нафту; вставлення труби в свердловину; утворення отворів у трубі в гідрологічному зв'язку з тріщинами у материнській породі сланцю; утворення рідини гідророзриву пласта, яка містить пропанти, не покриті речовиною, що захоплює забруднювачі; і нагнітання рідини гідророзриву пласта, яка містить пропанти, не покриті речовиною, що захоплює забруднювачі, через трубу і в материнську породу сланцю, утворення рідини гідророзриву, яка містить пропанти, покриті речовиною, що захоплює забруднювачі; нагнітання рідини гідророзриву пласта, яка містить пропанти, покриті речовиною, що захоплює забруднювачі, через трубу і в материнську породу сланцю; забезпечення повторного потрапляння рідини до труби з материнської породи сланцю і руху через трубу на поверхню; і забезпечення потрапляння газу

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що нагнітання рідини гідророзриву пласта, яка містить пропанти, покриті речовиною, що захоплює забруднювачі, через трубу і в материнську породу сланцю, відбувається після нагнітання рідини гідророзриву пласта, яка містить пропанти, не покриті речовиною, що захоплює забруднювачі, через трубу і в материнську породу сланцю.

11. Спосіб за п. 10, який також включає етапи: утворення пропантів, покритих іншою речовиною, що захоплює забруднювачі; і нагнітання пропантів, покритих іншою речовиною, що захоплює забруднювачі, через трубу і в материнську породу сланцю.

12. Спосіб видалення забруднювачів з відпрацьованої води в процесі гідророзриву пласта, який містить етапи: буріння свердловини з поверхні до підземної материнської породи сланцю, яка містить газ або нафту; вставлення труби в свердловину; утворення отворів у трубі в гідрологічному зв'язку з тріщинами в материнській породі сланцю; утворення рідин гідророзриву пласта, кожна з яких містить пропанти різних типів, щонайменше один із вказаних різних типів пропантів покритий речовиною, що захоплює забруднювачі, а інший із вказаних типів пропантів не має покриття; нагнітання кожної з рідин, які містять пропанти різних типів, по черзі через трубу і в материнську породу сланцю, щоб пропанти різних типів розташувались у щілинах в сланці в шарах; забезпечення повторного потрапляння рідини до труби з материнської породи сланцю і руху через трубу на поверхню, де їх потрібно збирати.

13. Спосіб видалення забруднювачів із відпрацьованої води в процесі гідророзриву пласта, який включає етапи: буріння свердловини з поверхні до підземної материнської породи сланцю, яка містить газ або нафту; вставлення труби в свердловину; утворення отворів у трубі в гідрологічному зв'язку з щілинами в материнській породі сланцю; утворення рідини гідророзриву пласта, яка містить пропанти і речовину, що захоплює забруднювачі; нагнітання рідини гідророзриву пласта, яка містить пропанти, через трубу і в материнську породу сланцю, щоб пропанти розташувались в материнській породі сланцю; нагнітання речовини, що захоплює забруднювачі, через трубу; нагнітання рідини, яка містить пропанти, через трубу і в материнську породу сланцю другий раз, після нагнітання речовини, що захоплює забруднювачі, через трубу; забезпечення повторного потрапляння рідини до труби з материнської по-

роди сланцю і руху через трубу на поверхню; і забезпечення потрапляння газу або нафти з розламного сланцю до труби і руху на поверхню, де їх потрібно збирати.

(11) 117325

(51) МПК

E21C 47/10 (2006.01)

B23D 61/18 (2006.01)

B28D 1/02 (2006.01)

B28D 1/08 (2006.01)

B28D 1/12 (2006.01)

E21C 41/26 (2006.01)

(21) а 2017 08297

(22) 10.08.2017

(24) 10.07.2018

(72) Кальчук Сергій Володимирович (UA), Жуков Сергій Олександрович (UA)

(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Чуднівська, 103, м. Житомир, 10005 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАВЕДЕННЯ КАНАТА В ЗУСТРІЧНІ СВЕРДЛОВИНИ

(57) Пристрій для заведення каната в зустрічні свердловини, що містить штангу (5) з наконечником (6), яка заводиться в горизонтальну свердловину (1), та мотузку (3) з наконечником (2), що заводиться в вертикальну свердловину, який відрізняється тим, що в наконечники (2, 6), розташовані на кінцях штанги (5) та мотузки (3), введені два армовані гумою неодимові магніти, причому наконечник (6) горизонтальної штанги більше за розміром, ніж наконечник (2) мотузки (3), який виконаний з можливістю проходження через отвір, що утворюється при сполученні вертикальної та горизонтальної зустрічних свердловин.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 16**

- (11) **117332** (51) МПК
F16C 33/78 (2006.01)
F16C 33/80 (2006.01)
- (21) а 2018 02624 (22) 15.03.2018
 (24) 10.07.2018
- (72) Семикін Сергій Іванович (UA), Сімсон Едуард Альфредович (UA), Федорченко Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ БЮРО ПІДШИПНИКОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"**
 пр. Індустріальний, 3, м. Харків, 61089 (UA)
- (54) **ПІДШИПНИК КОЧЕННЯ З УЩІЛЬНЮВАЛЬНИМ ВУЗЛОМ**
- (57) 1. Підшипник кочення з ущільнювальним вузлом, що складається з внутрішнього кільця підшипника зі зверненою назовні доріжкою кочення та зовнішнього кільця підшипника зі зверненою всередину доріжкою кочення, множини розділених сепаратором тіл кочення, розташованих між доріжками кочення, ущільнювального вузла, виконаного з можливістю забезпечення герметичності, що містить встановлені в аксіальному напрямку по обидві сторони від тіл кочення та розміщені в порожнині підшипника, обмеженій внутрішніми периферійними поверхнями зовнішнього та внутрішнього кілець, зовнішнє та внутрішнє ущільнення, виконані у вигляді щонайменше частково армованої пружною металевою шайбою губки з множиною ущільнювальних кромок та розташовані одне за іншим з аксіальним зазором між ними, який **відрізняється** тим, що внутрішнє ущільнення споряджене шайбою ступінчастого профілю, що має сполучені між собою першу периферійну ділянку, переважно перпендикулярну внутрішньому кільцю підшипника, другу периферійну ділянку, переважно перпендикулярну зовнішньому кільцю підшипника, та центральну ділянку, розташовану під кутом до периферійних ділянок та вигнуту всередину підшипника радіальному напрямку, з зовнішньою поверхнею, виконаною з можливістю забезпечення ковзного контакту, а також губку внутрішнього ущільнення, що має ущільнювальні кромки, встановлені з можливістю радіального ковзання на радіальну внутрішню поверхню внутрішнього кільця підшипника, при цьому зовнішнє ущільнення споряджене шайбою ступінчастого профілю, що має сполучені між собою, першу периферійну ділянку профілю, вигнуту всередину підшипника в радіальному напрямку, другу центральну пряму вертикальну ділянку профілю, спрямовану до внутрішнього кільця підшипника, та переважно перпендикулярну йому, та третю периферійну пряму горизонтальну ділянку профілю, спрямо-

вану зовні підшипника, та переважно паралельну внутрішньому кільцю підшипника, причому зовнішнє ущільнення губкою заходить аксіально всередину в порожнину, аксіально обмежену зовнішнім профілем шайби внутрішнього ущільнення, при цьому губка зовнішнього ущільнення має основу та щонайменше дві групи гнучких відносно основи ущільнювальних кромок, причому перша радіальна група ущільнювальних кромок встановлена на внутрішню поверхню зовнішнього кільця та виконана з можливістю радіального ковзання відносно внутрішньої поверхні зовнішнього кільця, а друга аксіальна група ущільнювальних кромок встановлена на центральну ділянку профілю шайби внутрішнього ущільнення таким чином, що кожна з ущільнювальних кромок контактує з поверхнею шайби внутрішнього ущільнення, наближеною до сполученої крайової периферійної ділянки шайби.

2. Підшипник кочення за п. 1, який **відрізняється** тим, що губка зовнішнього ущільнення має першу радіальну групу ущільнювальних кромок, виконаних рознесеними в аксіальному напрямку та витягнутими в радіальному напрямку до зовнішнього кільця підшипника, та другу аксіальну групу ущільнювальних кромок, виконаних рознесеними в радіальному напрямку та витягнутими в аксіальному напрямку до внутрішнього ущільнення.

3. Підшипник кочення за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що перша радіальна група ущільнювальних кромок губки зовнішнього ущільнення має щонайменше першу радіально спрямовану внутрішню контактну кромку та другу радіально спрямовану зовнішню контактну кромку, що щільно прилягають до зовнішнього кільця підшипника, при цьому перша радіально спрямована внутрішня контактна кромка щонайменше частково заходить в порожнину підшипника, обмежену внутрішніми периферійними поверхнями зовнішнього кільця та шайби внутрішнього ущільнення, а друга радіально спрямована зовнішня контактна кромка зміщена в аксіальному напрямку від першої радіально спрямованої внутрішньої контактної кромок назовні, за межі зовнішньої периферійної поверхні шайби зовнішнього ущільнення, причому кінці контактних кромок першої радіальної групи ущільнювальних кромок виконані м'якими на вигин та мають кутовий підгин назовні в аксіальному напрямку.

4. Підшипник кочення за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що друга аксіальна група ущільнювальних кромок губки зовнішнього ущільнення має щонайменше дві окремі контактні кромки губки, які мають різну довжину в аксіальному напрямку, що забезпечує їх ступінчасте розташування на відповідній їм профілем, формою та розміром зовнішній аксіальній поверхні шайби внутрішнього ущільнення, причому кожна з контактних кромок з другої аксіальної групи ущільнювальних кромок губки зовнішнього ущільнення розташована під спрямованим назовні гострим кутом відносно зовнішньої аксіальної поверхні шайби внутрішнього ущільнення, переважно під кутом α від 10° до 30° .

5. Підшипник кочення за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що ущільнювальні кромки губки зовнішнього ущільнення утворюють щонайменше три камери в порожнині підшипника, обмеженій внутрішніми периферійними поверхнями зовнішнього

та внутрішнього кільця, першу камеру - між периферійною поверхнею зовнішнього кільця, основою губки та такої, що прилягає до неї суміжною поверхнею верхньої аксіальної контактної кромки губки, та шайбою внутрішнього ущільнення, другу камеру - між внутрішніми суміжними поверхнями аксіальних контактних кромки губки та шайбою внутрішнього ущільнення, третю камеру - між периферійною поверхнею внутрішнього кільця, шайбами внутрішнього та зовнішнього ущільнення, та суміжною поверхнею нижньої аксіальної контактної кромки губки.

6. Підшипник кочення за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що губка внутрішнього ущільнення має масивну, розвинуту по площі основу та множинну ущільнювальних кромки, що сформовані на внутрішній периферійній поверхні губки та щільно прилягають до внутрішнього кільця підшипника, причому кінці ущільнювальних кромки виконані м'якими на вигин та мають кутовий підгин назовні в аксіальному напрямку.

7. Підшипник кочення за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що один кінець шайби зовнішнього та внутрішнього ущільнення встановлений з геометричним та/або силовим замиканням в паз або отвір на внутрішній поверхні відповідного зовнішнього або внутрішнього кільця підшипника та фіксований там без можливості випадання, а саме шайби зовнішнього ущільнення - в аксіально орієнтований паз або отвір на внутрішній поверхні внутрішнього кільця, шайби внутрішнього ущільнення - в радіально орієнтований паз або отвір на внутрішній поверхні зовнішнього кільця.

другий з'єднувальний елемент (401), а також запірний поршень (409), встановлений у перехіднику (4) каністри,

причому перехідник (3) резервуара і перехідник (4) каністри рознімно сполучені між собою першим і другим з'єднувальними елементами (301, 401), а запірний поршень (409) має першу контактну поверхню (409a), яка перебуває в активному контакті з передбаченою на перехіднику (3) резервуара другою контактною поверхнею (306a), тоді як другий з'єднувальний елемент (401) перехідника (4) каністри сполучений із першим з'єднувальним елементом (301) перехідника (3) резервуара, а також

с) промивний штуцер (308) для підведення очищувальної рідини (6), який встановлений на перехіднику (3) резервуара і сполучений із виконаним із можливістю перекривання сполучним каналом (311), причому

пристрій у відкритому положенні забезпечує з'єднання з можливістю перенесення текучого середовища між кріпильним фланцем (400) каністри і кріпильним фланцем (300) резервуара, а в закритому положенні перекриває з'єднання з можливістю перенесення текучого середовища між кріпильним фланцем (400) каністри і кріпильним фланцем (300) резервуара, друга контактна поверхня (306a) виконана з можливістю відведення від першої контактної поверхні (409a), у той час як другий з'єднувальний елемент (401) перехідника каністри (4) сполучений з першим з'єднувальним елементом (301) перехідника (3) резервуара, запірний поршень (409) виконаний з можливістю переміщення за допомогою керувального елемента (302) між відкритим і закритим положеннями, і запірний поршень (409) має внутрішній канал (409c), який при відкритому положенні пристрою забезпечує з'єднання з можливістю перенесення текучого середовища між промивним штуцером (308) і кріпильним фланцем (400) каністри.

2. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що перший і другий з'єднувальні елементи (301, 401) при відкритому положенні пристрою забезпечують перше з'єднання з можливістю перенесення текучого середовища між кріпильним фланцем (400) каністри і кріпильним фланцем (300) резервуара і друге з'єднання з можливістю перенесення текучого середовища між промивним штуцером (308) і кріпильним фланцем (400) каністри, яке виконано з можливістю перекривання.

3. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що містить принаймні один ущільнювальний елемент (303, 306b, 410) для герметичного відносно текучого середовища з'єднання перехідника (3) резервуара з перехідником (4) каністри на першому або другому з'єднувальному елементі (301, 401).

4. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що перехідник (4) каністри містить оточуючий запірний поршень (409) зовнішній канал (413), який у відкритому положенні являє собою частину з'єднання з можливістю перенесення текучого середовища між кріпильним фланцем (400) каністри і кріпильним фланцем (300) резервуара.

5. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній канал (409c) запірного поршня (409) одним кінцем примикає до першої контактної поверхні (409a), а другим кінцем сполучений з кріпильним фланцем (400) каністри, а перехідник (3) резервуара

- (11) **117224** (51) МПК
F16L 37/30 (2006.01)
F17C 13/04 (2006.01)
B67D 7/06 (2010.01)
- (21) а 2015 00839 (22) 28.06.2013
(24) 10.07.2018
(31) 12174792.7
(32) 03.07.2012
(33) EP
(86) PCT/EP2013/063701, 28.06.2013
(72) Осер Йорг (DE), Фрісслебен Райнхард (DE), Греф Штеффен (DE), Реннер Франц (DE), Феліксбергер Маркус (DE), Нісслє Штефан (DE)
(73) БАЕР КРОПСАЄНС АГ
Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim, Germany (DE)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НЕЗАБРУДНЮВАЛЬНОГО НАПОВНЕННЯ РЕЗЕРВУАРА З КАНІСТРИ
(57) 1. Пристрій для незабруднювального заповнення резервуара (1) із каністри (2), що містить
а) перехідник (3) резервуара, що містить кріпильний фланець (300) резервуара для кріплення на резервуарі і перший з'єднувальний елемент (301), а також виконаний із можливістю перекривання сполучний канал (311),
б) перехідник (4) каністри, що містить кріпильний фланець (400) каністри для кріплення на каністрі (2) та

рвуара містить виконаний із можливістю перекривання з'єднувальний канал (311), який одним кінцем примикає до другої контактної поверхні (306a), а другим кінцем сполучений з промивним штуцером (308), причому примикаючий до другої контактної поверхні (306a) з'єднувальний канал (311) і примикаючий до першої контактної поверхні (409a) внутрішній канал (409c) запірного поршня (409) сполучені між собою, тоді як перехідник (3) резервуара і перехідник (4) каністри перебувають в контакті один із одним собою через обидві контактні поверхні.

6. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що між обома контактними поверхнями (306a, 409a) встановлений ущільнювальний елемент (306b).

7. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що запірний поршень (409) встановлений у кулісну напрямку (412) на перехіднику (4) каністри, причому перехідник (4) каністри і запірний поршень (409) виконані з можливістю переміщення запірного поршня (409) відносно перехідника (4) каністри при обертанні перехідника (4) каністри відносно запірного поршня (409).

8. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що перший з'єднувальний елемент (301) перехідника (3) резервуара з керувальним елементом (302) встановлений на перехіднику резервуара з можливістю обертання.

9. Пристрій за пунктом 1 або 8, який **відрізняється** тим, що перша контактна поверхня (409a) запірного поршня (409) нерухомо сполучена з другою контактною поверхнею (306a) на перехіднику (3) резервуара, тоді як другий з'єднувальний елемент (401) перехідника (4) каністри сполучений із першим з'єднувальним елементом (301) перехідника (3) резервуара з можливістю зміщення запірного поршня (409) відносно перехідника (4) каністри при обертанні другого з'єднувального елемента (401) відносно перехідника (3) резервуара.

10. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що перша контактна поверхня (409a) запірного поршня (409) перебуває в контакті з другою контактною поверхнею (306a) на перехіднику (3) резервуара, тоді як другий з'єднувальний елемент (401) перехідника (4) каністри сполучений з першим з'єднувальним елементом (301) перехідника (3) резервуара, і причому друга контактна поверхня (306a) встановлена на перехіднику (3) резервуара з можливістю переміщення в напрямку переміщення запірного поршня (409), а друга контактна поверхня (306a) притиснута до першої контактної поверхні (409a) пружним елементом (304).

11. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що містить додатковий керувальний елемент (302) для відведення другої контактної поверхні (306a) від першої контактної поверхні (409a), тоді як другий з'єднувальний елемент (401) перехідника (4) каністри сполучений з першим з'єднувальним елементом (301) перехідника (3) резервуара.

12. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що перехідник (4) каністри в зоні кріпильного фланця (400) каністри містить різальний елемент (404) для надрізання привареної захисної плівки (203) каністри (2).

13. Пристрій за пунктом 12, який **відрізняється** тим, що різальний елемент (404) для привареної захисної плівки утворений зубчатим вінцем.

14. Пристрій за пунктом 12, який **відрізняється** тим, що перехідник (4) каністри містить зсувну гільзу (405), на якій закріплений кріпильний фланець (400) каністри, причому зсувна гільза (405) виконана з можливістю аксіального переміщення відносно різального елемента (404) для привареної захисної плівки.

15. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що кріпильний фланець (400) каністри є компонентом каністри (2).

16. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що додатково має промивну або запірну кришку (9), яка виконана з можливістю встановлення замість перехідника (4) каністри на перехідник (3) резервуара і закриває перехідник (3) резервуара.

F 17

(11) 117309

(51) МПК (2018.01)
F17D 5/02 (2006.01)
G01V 15/00

(21) а 2017 02620
(24) 10.07.2018

(22) 21.03.2017

(72) Троїцький Володимир Олександрович (UA)

(73) ТРОЙЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Байкальська, 11, а/с 46, м. Київ, 03028 (UA)

(54) ШТРИХ-КОД ДЛЯ МАРКУВАННЯ ТРУБ ТРУБНИХ МАГІСТРАЛЕЙ ТА ОБ'ЄКТІВ, ЩО ЗНАХОДЯТЬСЯ У ВАЖКОДОСТУПНИХ МІСЦЯХ

(57) Штрих-код для маркування труб магістральних трубопроводів та об'єктів, що знаходяться у важкодоступних місцях, який має множину кодових елементів, котрі виявляються за допомогою магнітних чи акустичних пристроїв, який **відрізняється** тим, що кодові елементи виконані з феромагнітного матеріалу, мають різні конфігурацію, переріз, зібрані з різним інтервалом розміщення, різним чергуванням та різною кількістю і об'єднані неферомагнітним каркасом.

F 22

(11) 117235

(51) МПК
F22B 37/48 (2006.01)

(21) а 2015 08230
(24) 10.07.2018

(22) 19.02.2014

(31) 102013101656.1

(32) 20.02.2013

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2014/053241, 19.02.2014

(72) Попп Себастьян (DE), Штосс Йоханнес (DE), Кіліан Ренате (DE), Штример Франц (DE)

(73) АРЕВА ГМБХ

Paul-Gossen-Straße 100, 91052 Erlangen, Germany (DE)

(54) СПИС ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ВІДКЛАДЕНЬ НА ТРУБНИЙ ДОШЦІ ПАРОГЕНЕРАТОРА

- (57) 1. Спосіб для видалення відкладень (8) на трубній дошці (4) парогенератора (3), що містить гнучку стрічку (14) для введення у міжтрубні проміжки (12) парогенератора, на одному кінці якої встановлена очищувальна головка (15), і принаймні один водяний шланг (18) для підведення водяного потоку до очищувальної головки, причому очищувальна головка має робочу сторону (33), обернену в робочому положенні до трубної дошки або наявних на ній відкладень, вихідний отвір (54), сполучений із водяним шлангом (18) і виведений на робочу сторону (33), і оснащена діючим на відкладення механічним інструментом (21a, 21b, 21c) для видалення матеріалу відкладень.
2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що в очищувальній головці (15) виконана порожнина (35), в яку виведений водяний шланг (18) і яка сполучена з атмосферою через вихідний отвір (54).
3. Спосіб за пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що містить рухомий інструмент (21a, 21b, 21c), виконаний з можливістю приведення в дію за допомогою приводу.
4. Спосіб за пунктом 3, який **відрізняється** тим, що містить інструмент (21a, 21c), виконаний з можливістю приведення в дію безпосередньо водяним потоком.
5. Спосіб за пунктом 4, який **відрізняється** тим, що містить обертовий інструмент (21a, 21c).
6. Спосіб за пунктом 5, який **відрізняється** тим, що вісь (D1) обертання інструмента (21a) орієнтована перпендикулярно серединній площині (P) очищувальної головки (15).
7. Спосіб за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що інструмент (21a, 21c) для приведення в дію водяним потоком має водовідбивні поверхні (50).
8. Спосіб за пунктом 7, який **відрізняється** тим, що інструмент (21a) виконаний у формі фрезерного диска (22), по зовнішньому периметру (23) якого розміщено множину елементів (24) для видалення матеріалу відкладень.
9. Спосіб за пунктом 8, який **відрізняється** тим, що водовідбивні поверхні виконані на елементах (24) для видалення матеріалу відкладень.
10. Спосіб за пунктом 8 або 9, який **відрізняється** тим, що фрезерний диск (22) виконаний у формі зубчатого колеса, зубці (25) якого утворюють елементи (24) для видалення матеріалу відкладень.
11. Спосіб за будь-яким із пунктів 8-10, який **відрізняється** тим, що фрезерний диск (22) орієнтований таким чином, що принаймні частина водяного потоку діє на нього у тангенціальному напрямку (26).
12. Спосіб за будь-яким із пунктів 4-11, який **відрізняється** тим, що інструмент (21a, 21c) принаймні частково розміщений всередині порожнини (35), виконаної в очищувальній головці (15).
13. Спосіб за пунктом 12, який **відрізняється** тим, що частина інструмента (21a, 21c) для видалення матеріалу відкладень видається назовні з вихідного отвору (54).
14. Спосіб за пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що інструмент (21b) виконаний із можливістю приведення в дію безпосередньо водяним потоком.
15. Спосіб за пунктом 14, який **відрізняється** тим, що містить водяне колесо (58), виконане з можливістю приведення в дію водяним потоком, яке через редуктор (64) сполучене з інструментом (21b).
16. Спосіб за пунктом 15, який **відрізняється** тим, що містить лінійно переміщуваний інструмент (21b), який

сполучений із водяним колесом (58) через кривошипно-шатунний механізм (65).

17. Спосіб за пунктом 16, який **відрізняється** тим, що напрямок лінійного переміщення інструмента (21b) простягається в поздовжньому напрямку (16) списа (13).

18. Спосіб за пунктом 15, 16 або 17, який **відрізняється** тим, що водяне колесо (58) орієнтоване таким чином, що на нього діє принаймні частина водяного потоку в тангенціальному напрямку (26).

19. Спосіб за будь-яким із пунктів 15-18, який **відрізняється** тим, що водяне колесо (58) принаймні частково розміщене всередині порожнини (35'), виконаної в очищувальній головці (15).

20. Спосіб за будь-яким із пунктів 14-19, який **відрізняється** тим, що інструмент (21b) зафіксований на лінійно переміщуваному тримачі (66).

21. Спосіб за пунктом 20, який **відрізняється** тим, що тримач (66) введений у напрямний канал (67), який сполучений із порожниною (35') і атмосферою, причому інструмент (21b) встановлений на ділянці (68) тримача (66), яка видається назовні з очищувальної головки (15).

22. Спосіб за пунктом 21, який **відрізняється** тим, що інструмент (21b) простягається від тримача (66) в напрямку робочої сторони (33) очищувальної головки (15).

23. Спосіб за будь-яким із пунктів 14-22, який **відрізняється** тим, що інструмент (21b) виконаний у формі шевера.

24. Спосіб за пунктом 4, який **відрізняється** тим, що вісь (D2) обертання інструмента (21c) орієнтована паралельно серединній площині (P) очищувальної головки (15).

25. Спосіб за пунктом 24, який **відрізняється** тим, що елементи (24) для видалення матеріалу відкладень виконані на поверхні інструмента (21c), яка перпендикулярна осі (D2) обертання.

26. Спосіб за пунктом 24 або 25, який **відрізняється** тим, що елементи (24) для видалення матеріалу відкладень виконані на поверхні периметра інструмента (21c) в напрямку обертання.

27. Спосіб за пунктом 24, 25 або 26, який **відрізняється** тим, що інструмент (21c) для приведення його в дію водяним потоком містить принаймні одну водовідбивну поверхню (50').

28. Спосіб за пунктом 27, який **відрізняється** тим, що принаймні одна водовідбивна поверхня (50') в основному простягається вздовж осі (D2) обертання і навскіс відносно площини (E), в якій розміщена вісь D2 обертання.

29. Спосіб за пунктом 28, який **відрізняється** тим, що поверхня периметра інструмента (21c) коаксіальна осі (D2) обертання, причому принаймні одна водовідбивна поверхня (63) утворена стінкою напрямної канавки (80) для потоку, виконаної в поверхні (77) периметра.

30. Спосіб за пунктом 29, який **відрізняється** тим, що напрямна канавка (80) для водяного потоку звужена в напрямку (84) протікання водяного потоку.

31. Спосіб за пунктом 29 або 30, який **відрізняється** тим, що інструмент (21c) встановлений з можливістю обертання у вихідному отворі (54') очищувальної головки, виконаному в формі просвердлини (87).

32. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів 1-23, який **відрізняється** тим, що інструмент (21a, 21b)

не видається назовні над робочою стороною (33) очищувальної головки (15).

33. Список за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що очищувальна головка (15) містить принаймні один випускний канал (73), виконаний із можливістю відведення в оточення частини водяного потоку, підведеного до очищувальної головки (15) за допомогою водяного шланга (18).

34. Список за пунктом 33 у поєднанні з пунктом 2, який **відрізняється** тим, що один кінець випускного каналу (73) сполучений з порожниною (35), а його інший кінець через отвір (71) сполучений з атмосферою.

35. Список за пунктом 33 або 34, який **відрізняється** тим, що отвір (71) виконаний в очищувальній головці (15) із можливістю утворення віддачі випущеного з нього водяного потоку для принаймні часткової компенсації віддачі водяного потоку, випущеного з вихідного отвору (54).

F 24

(11) 117302

(51) МПК
F24C 7/08 (2006.01)
F24H 9/20 (2006.01)
G05D 23/19 (2006.01)
G05D 23/27 (2006.01)

(21) а 2016 12912

(22) 19.12.2016

(24) 10.07.2018

(31) 1563000

(32) 21.12.2015

(33) FR

(72) Ле Боек Мікаель (FR)

(73) АТЛАНТИК ЕНДЮСТРИ

Zone Industrielle Nord Rue Monge, 85000, La Roche-Sur-Yon, France (FR)

(54) СПОСІБ НАЛАШТУВАННЯ ОПАЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ ЗАЛЕЖНО ВІД ЙОГО ВІДСТАНІ ДО ОБ'ЄКТА І ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Спосіб налаштування опалювального пристрою (1) залежно від його відстані до об'єкта, який передбачає застосування опалювального пристрою (1), що містить нагрівач (2) і модуль управління (3), зв'язаний з датчиком потужності (4), яку випромінює нагрівач (2), і з пристроєм визначення відстані (5), при цьому модуль управління (3) виконаний з можливістю порівнювати випромінювану потужність, виміряну за допомогою датчика потужності випромінювання (4), з заданими значеннями потужності, яка має випромінюватися, і після цього відповідно до результату порівняння передавати значення потужності, яка має випромінюватися, на нагрівач (2) опалювального пристрою (1), причому цей спосіб включає:
- виявлення, за допомогою датчика відстані (5), всіх об'єктів, присутніх в зоні дії датчика відстані (5);
- вимірювання (S1), за допомогою датчика відстані (5), відстані від найближчого об'єкта до опалювального пристрою (1);
- порівняння (S2) виміряної відстані від найближчого об'єкта з відстанню заданого порогу безпеки, після чого:

- якщо виміряна відстань від найближчого об'єкта менша або дорівнює відстані порогу безпеки, коригування (S3) за допомогою модуля управління (3) значення потужності, яка має випромінюватися, відповідно до заданого значення потужності порогу безпеки, а

- якщо виміряна відстань від найближчого об'єкта більша зазначеного порогу безпеки, то:

- визначення того, чи щонайменше один з виявлених об'єктів є користувачем;

- якщо жоден з виявлених об'єктів не є користувачем, підтримання модулем управління (3) потужності, яка має випромінюватися; а

- якщо щонайменше один з виявлених об'єктів є користувачем, вимірювання, за допомогою датчика відстані (5), відстані від найближчого користувача до опалювального пристрою (1); і

- вимірювання (S5) випромінюваної потужності за допомогою датчика потужності випромінювання (4) та коригування (S6) модулем управління (3) значення потужності, яка має випромінюватися, залежно від випромінюваної потужності і виміряної відстані від найближчого користувача відповідно до першої формули перетворення так, щоб найближчий до опалювального пристрою (1) користувач отримував шляхом випромінювання постійну потужність, яка відповідає заданим значенням потужності, яка має випромінюватися, незалежно від його відстані до опалювального пристрою (1).

2. Спосіб налаштування за п. 1, який **відрізняється** тим, що в разі, коли виявленим об'єктом є користувач, визначення за допомогою датчика відстані (5) відстані від найближчого користувача до опалювального пристрою (1), яке включає наступні кроки:

- вертикальне сканування за допомогою датчика відстані (5) приміщення, в якому встановлений опалювальний пристрій (1) для вимірювання відстані при постійному кутовому положенні;

- виключення результатів вимірювання відстані до підлоги і стелі приміщення, в якому встановлений опалювальний пристрій (1);

- порівняння кожного результату вимірювання відстані з числа інших вимірів відстані зі щонайменше одним попереднім відповідним результатом вимірювання відстані при тому ж кутовому положенні для визначення значень відстані, які стосуються щонайменше одного користувача, що рухається; і

- визначення відстані від користувача, який знаходиться найближче до опалювального пристрою (1) відповідно до значень відстані, які стосуються щонайменше одного користувача, що рухається.

3. Спосіб налаштування за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що датчик потужності випромінювання (4) є датчиком температури, який розміщено на нагрівачі (2) опалювального пристрою (1), при цьому вимірювання (S5) випромінюваної потужності полягає у вимірюванні (S60) температури нагрівача (2) на рівні розміщення датчика температури, а після цього у розрахунку середньої температури нагрівача (2) у відповідності до другої формули перетворення.

4. Спосіб налаштування за п. 3, який **відрізняється** тим, що у випадку, коли виміряна відстань від найближчого об'єкта перевищує зазначений поріг безпеки, визначають (S50) модулем управління (3) відповідно до першої формули перетворення залежно від ви-

міряної відстані від найближчого користувача середньої температури, яку необхідно отримати за допомогою нагрівача (2) і:

- якщо визначена середня температура, яку необхідно отримати, перевищує розраховану середню температуру нагрівача (2), здійснюють передачу (S81) значення потужності вмикання нагрівача (2);

- якщо визначена середня температура, яку необхідно отримати, є нижчою або дорівнює розрахованій середній температурі нагрівача (2), здійснюють передачу (S82) значення потужності вимикання нагрівача (2).

5. Спосіб налаштування за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що значення заданої потужності безпеки, що має випромінюватись, є значенням, при якому вимикається нагрівач (2) опалювального пристрою (1).

6. Опалювальний пристрій (1), що містить нагрівач (2) і модуль управління (3), зв'язаний з датчиком потужності (4), яку випромінює нагрівач (2), і з пристроєм визначення відстані (5), при цьому модуль управління (3) виконаний з можливістю порівнювати випромінювану потужність, виміряну за допомогою датчика потужності випромінювання (4), з заданими значеннями потужності, що має випромінюватись, і після цього відповідно до результатів порівняння передавати значення потужності, що має випромінюватись, на нагрівач (2) опалювального пристрою (1), який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений датчиком відстані (5), який з'єднаний з модулем управління (3), при цьому датчик відстані (5), а також модуль управління (3) виконані з можливістю здійснювати спосіб за одним з пп. 1-5.

7. Опалювальний пристрій (1) за п. 6, який **відрізняється** тим, що нагрівач (2) містить щонайменше один випромінювальний нагрівальний пристрій і один конвективний нагрівальний пристрій.

8. Опалювальний пристрій (1) за п. 7, який **відрізняється** тим, що нагрівач (2) являє собою випромінювальний нагрівальний пристрій, який містить фронтальний нагрівальний елемент, виконаний переважно з металу.

9. Опалювальний пристрій (1) за одним з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що датчик відстані (5) являє собою один або більше з таких пристроїв: інфрачервоний датчик відстані, ультразвуковий датчик відстані, датчик відстані на основі лазерного сканування і надвисокочастотний датчик відстані.

10. Опалювальний пристрій (1) за одним з пп. 6-9, який **відрізняється** тим, що модуль управління (3) виконаний як цифровий модуль з обчислювальним пристроєм, до складу якого входить блок пам'яті або він підключений до блока пам'яті.

11. Опалювальний пристрій (1) за одним з пп. 6-10, який **відрізняється** тим, що модуль управління (3) являє собою один з таких пристроїв: процесор, мікропроцесор, мікрорегулятор, процесор цифрових сигналів (ЦОС-DSP) або програмований логічний компонент типу програмованої користувачем вентильної матриці (ПКВМ-FPGA) або інтегральну схему для специфічного застосування (ASIC) і пам'ять.

12. Опалювальний пристрій (1) за одним з пп. 6-11, який **відрізняється** тим, що датчик відстані (5) вмонтований в опалювальний пристрій (1).

13. Опалювальний пристрій (1) за одним з пп. 6-12, який **відрізняється** тим, що датчик випромінюваної

потужності (4) вмонтований в опалювальний пристрій (1).

(11) 117310

(51) МПК

F24D 19/10 (2006.01)

F24F 11/30 (2018.01)

G05D 23/19 (2006.01)

(21) а 2017 03261

(22) 05.04.2017

(24) 10.07.2018

(31) 1653068

(32) 07.04.2016

(33) FR

(72) Мело Тома (FR), Делайе Гійом (FR)

(73) ТЕРМОП

17, rue Croix Fauchet, 45140 Saint- Jean-de- la- Ruelle, France (FR)

(54) СПОСІБ НАЛАШТУВАННЯ ОПАЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ, ЩО МІСТИТЬ ПРИНАЙМНІ ОДИН ДАТЧИК CO₂ ТА ПРИНАЙМНІ ОДИН ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ, І ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Спосіб налаштування опалювального пристрою (1) в приміщенні, що має принаймні один отвір, який може перебувати у закритому та відкритому стані, причому опалювальний пристрій (1), містить принаймні один датчик CO₂ (2) і принаймні один датчик температури (3), модуль управління (4), та нагрівач (5), який **відрізняється** тим, що включає:

- визначення (100) у встановлений період часу поточного стану отвору, відкритого чи закритого, принаймні одним з датчиків CO₂ (2) і принаймні одним з датчиків температури (3);

- періодичний запит даних (200) принаймні одного датчика CO₂ (2) і принаймні одного датчика температури (3) стосовно виявлення зміни поточного стану отвору; і

- при виявленні зміни поточного стану отвору принаймні одним датчиком CO₂ (2) і принаймні одним датчиком температури (3) перехід (300) опалювального пристрою (1) в режим налаштування, що відповідає новому поточному стану.

2. Спосіб налаштування за п. 1, який **відрізняється** тим, що в режимі налаштування, що відповідає закритому стану, спосіб налаштування включає приведення в дію нагрівача (5) опалювального пристрою (1).

3. Спосіб налаштування за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в режимі налаштування, який відповідає відкритому стану, спосіб налаштування включає вимкнення нагрівача (5) опалювального пристрою (1).

4. Спосіб налаштування за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що принаймні один датчик температури (3) виконаний з можливістю виявляти зміну поточного стану з закритого стану на відкритий стан, коли температура, що вимірюється принаймні одним датчиком температури (3), є нижчою за нижній показник температурного порогу S1, і виявляти зміну поточного стану з відкритого стану на закритий стан, коли температура, що вимірюється принаймні одним датчиком температури (3), є вищою за верхній показник температурного порогу S2.

5. Спосіб налаштування за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що принаймні один датчик CO₂

(2) виконаний з можливістю виявляти зміну поточного стану з закритого стану на відкритий стан, коли значення зміни рівня CO₂, що вимірюється принаймні одним датчиком CO₂ (2), є меншим, ніж нижнє порогове значення S3 зміни рівня CO₂, і виявляти зміну поточного стану з відкритого стану на закритий стан, коли значення зміни рівня CO₂, що вимірюється принаймні одним датчиком CO₂ (2), є більшим, ніж верхнє порогове значення S4 зміни рівня CO₂.

6. Спосіб налаштування за п. 5, який **відрізняється** тим, що нижнє порогове значення S3 зміни рівня CO₂ знаходиться в межах від 5 до 20 % на хвилину, і переважно дорівнює 10 % на хвилину.

7. Спосіб налаштування за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що верхнє порогове значення S3 зміни рівня CO₂ знаходиться в межах від 0,25 до 3 % на хвилину, і переважно дорівнює 1 % на хвилину.

8. Опалювальний пристрій (1), що містить принаймні один датчик CO₂ (2) і принаймні один датчик температури (3), модуль управління (4) та нагрівач (5), призначений для розміщення у приміщенні, що має принаймні один отвір, який може знаходитися у відкритому або закритому стані, який **відрізняється** тим, що модуль управління (4) виконаний з можливістю реалізації способу налаштування за одним з пп. 1-7.

9. Опалювальний пристрій (1) за п. 8, який **відрізняється** тим, що принаймні один датчик CO₂ (2) є принаймні одним з датчиків CO₂ інфрачервоного або акустичного типу.

10. Опалювальний пристрій (1) за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що принаймні один датчик температури (3) є принаймні одним датчиком вимірювання температури за допомогою зміни опору металу, термісторним датчиком температури або терморезистивним датчиком температури.

11. Опалювальний пристрій (1) за одним з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що нагрівач (5) є принаймні одним з конвекційних або випромінювальних нагрівачів.

12. Опалювальний пристрій (1) за одним з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що модуль управління (4) встановлений у аналоговому режимі.

13. Опалювальний пристрій (1) за одним з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що модуль управління (4) встановлений у цифровому режимі.

14. Опалювальна установка, що містить принаймні два опалювальні пристрої за одним з пп. 8-13 для встановлення в приміщенні, яке має принаймні один отвір, причому принаймні два опалювальні пристрої виконані з можливістю зв'язуватися один з одним у дротовий та/або бездротовий спосіб, при якому, коли один з опалювальних пристроїв виявляє зміну поточного стану принаймні одного отвору, він передає інформацію про виявлену зміну поточного стану принаймні одного отвору іншому опалювальному пристрою з принаймні двох опалювальних пристроїв.

(21) а 2016 08629

(22) 09.01.2015

(24) 10.07.2018

(31) 2012066

(32) 09.01.2014

(33) NL

(86) РСТ/ІВ2015/000113, 09.01.2015

(72) Кол Петер Ян (NL)

(73) ІНТЕРГЕС ХІТІНГ ЕССЕТС Б.В.

Europark Allee 2, NL-7742 NA Coevorden, The Netherlands (NL)

(54) ТЕПЛООБМІННИК, СПОСІБ ЙОГО УТВОРЕННЯ І ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

(57) 1. Теплообмінник, який містить порожнистий центральний елемент, який розташований в корпусі і утворює внутрішній канал для першого середовища, при цьому простір, який оточує центральний елемент в корпусі утворює щонайменше один зовнішній канал для другого середовища, причому центральний елемент містить на кожній стороні частини, які виступають від його основної площини, і центральний елемент містить щонайменше дві по суті паралельні профільовані пластини, локально з'єднані одна з одною, який **відрізняється** тим, що частини, які виступають від основної площини центрального елемента, з'єднані з взаємно протилежними частинами корпусу, причому виступаючі частини обмежують зовнішній канал так, що зовнішній канал має звивисту форму, по суті паралельну основній площині центрального елемента.

2. Теплообмінник за п. 1, в якому щонайменше один зовнішній канал визначає між двома суміжними виступаючими частинами напрямок потоку другого середовища, який орієнтований по суті перпендикулярно до напрямку потоку першого середовища через внутрішній канал.

3. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступаючі частини на кожній стороні розташовані одна навпроти одної і утворюють локальні розширені ділянки внутрішнього каналу або зміщені одна відносно одної, і внутрішній канал має звивисту форму.

4. Теплообмінник за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що проміжний простір між послідовними виступаючими частинами і/або розміри виступаючих частин змінюється/змінюються в напрямку потоку першого середовища.

5. Теплообмінник за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що виступаючі частини центрального елемента утворені за допомогою взаємно паралельних заглиблень пластин, причому заглиблення є по суті U-подібними або V-подібними.

6. Теплообмінник за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що корпус містить щонайменше дві по суті паралельні пластини, які продовжуються на кожній стороні центрального елемента і локально з'єднані з ним.

7. Теплообмінник за п. 6, який **відрізняється** тим, що пластини центрального елемента і/або пластини корпусу в кожному випадку однакові.

8. Теплообмінник за п. 6, який **відрізняється** тим, що пластини з'єднані одна з одною і/або з центральним елементом за допомогою зварних швів.

9. Теплообмінник за п. 6, який **відрізняється** тим, що профільовані пластини центрального елемента рознімно з'єднані одна з одною.

F 28

(11) 117277

(51) МПК (2018.01)

F28D 9/00

F28F 13/08 (2006.01)

10. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус і/або центральний елемент теплообмінника щонайменше частково виготовлений з нержавіючої сталі і/або титану.

11. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній канал виконаний з можливістю з'єднання з випуском пальника, і зовнішній канал являє собою водопровідну трубу.

12. Спосіб формування теплообмінника за будь-яким з пунктів 1-11, який включає в собі етапи, на яких: надають кожній з декількох пластин необхідну форму профілю;

розташовують відповідно профільовані пластини по суті взаємно паралельно одна на одній; і

з'єднують локально одна з одною пластини, розташовані одна на одній з утворенням щонайменше двох окремих безперервних каналів.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що пластини щонайменше частково виготовляють з нержавіючої сталі і/або титану, при цьому пластиною надають необхідної форми профілю за допомогою штампування або пресування.

14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що пластини локально з'єднують одна з одною за допомогою зварних швів.

15. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що щонайменше деякі пластини рознімно з'єднують одна з одною.

16. Спосіб за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що теплообмінник містить щонайменше дві внутрішні і дві зовнішні пластини, причому внутрішні пластини рознімно з'єднують одна з одною, а зовнішні пластини кожну приварюють до суміжної внутрішньої пластини.

17. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що щонайменше деякі пластини забезпечують повторюваним профілем за допомогою утворення в них взаємно паралельних заглиблень, причому заглиблення є по суті U-подібними або V-подібними.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що відстань між послідовними заглибленнями і/або ширина, і/або глибина заглиблень змінюється протягом поверхні пластини.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що теплообмінник містить щонайменше дві внутрішні і дві зовнішні пластини, і внутрішні пластини і/або зовнішні пластини в кожному випадку однакові.

20. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що теплообмінник містить щонайменше дві внутрішні і дві зовнішні пластини, причому внутрішні пластини мають відповідний повторюваний профіль і розташовані одна на одній так, що їх заглиблення по суті співпадають, тим самим утворюючи звивистий канал між пластинами.

21. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що теплообмінник містить щонайменше дві внутрішні і дві зовнішні пластини, причому внутрішні пластини мають відповідний повторюваний профіль і розташовані одна проти одної так, що їх взаємно протилежні заглиблення утворюють локальні розширені ділянки в каналі, утвореному між пластинами.

22. Спосіб приведення першого середовища і другого середовища в теплообмінний контакт одне з одним за допомогою теплообмінника за будь-яким з пунктів 1-11, в якому перше і друге середовища протікають одне вздовж одного через поверхню теплообміну, який **відрізняється** тим, що перше середовище протікає в першому основному напрямку і у другому напрямку, по суті перпендикулярному до нього, і друге середовище протікає по суті паралельно до першого основного напрямку і в третьому напрямку, причому третій напрямок проходить по суті перпендикулярно як до першого основного напрямку, так і другого напрямку.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що перше середовище періодично переміщується туди і назад на кожній стороні першого основного напрямку, причому перше середовище проходить по звивистій траєкторії потоку, і друге середовище проходить по звивистій траєкторії потоку.

24. Спосіб за п. 22 або 23, який **відрізняється** тим, що перше середовище є газоподібним, а друге середовище є рідким, причому перше середовище містить топові гази, які виходять з пальника, а друге середовище являє собою воду.

25. Спосіб за п. 22 або 23, який **відрізняється** тим, що друге середовище проходить по суті повністю навколо першого середовища.

F 41

(11) 117305

(51) МПК (2018.01)
F41H 3/00
H01Q 17/00

(21) а 2017 00317

(22) 12.01.2017

(24) 10.07.2018

(72) Карачун Володимир Володимирович (UA)

(73) КАРАЧУН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Туполєва, 4-а, кв. 22, м. Київ-62, 03062 (UA)

(54) ОКОП ДЛЯ ТАНКА З ОБМЕЖЕНИМ СЕКТОРОМ ОБСТРІЛУ

(57) Окоп для танка з обмеженим сектором обстрілу, який містить котлован, апарель та бруствер, який **відрізняється** тим, що котлован охоплений циліндричним тунелем з окремих, жорстко з'єднаних між собою торцями, модулів у вигляді двох, однакової довжини, оболонок, співвісно скріплених на своїх торцях кільцями, а герметичний проміжок між оболонками заповнений рідиною, крім того нижня частина поверхні тунелю занурена у ґрунт під котлованом, а верхня частина поверхні тунелю замаскована бруствером та виконана з можливістю опромінювання ультразвуковим променем заданої частоти.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **117303** (51) МПК (2018.01)
G01D 9/00
G01S 1/02 (2010.01)
G01D 21/00
- (21) **а 2016 13215** (22) **23.12.2016**
(24) **10.07.2018**
- (72) Манжело Валерій Олександрович (UA), Конельський Володимир Анатолійович (UA), Конельський Віктор Анатолійович (UA), Конельський Олексій Володимирович (UA)
- (73) **МАНЖЕЛО ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Донецька, 57-а, кв. 181, м. Київ, 03151 (UA)
КОНЕЛЬСКИЙ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Жовтнева, 1, кв. 27, м. Вишневе, 08132 (UA)
КОНЕЛЬСКИЙ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Жовтнева, 1, кв. 27, м. Вишневе, 08132 (UA)
КОНЕЛЬСКИЙ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Донецька, 57-а, кв. 181, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА**
- (57) 1. Інформаційно-вимірювальна система, що включає давачі (1) з вимірювальними перетворювачами (2) та мікропроцесори (3) з інтерфейсними пристроями (4), і з них сформовано основу мікропроцесорного вузла, а також канали (5, 14, 15) міжвузлових зв'язків, із залученням яких у межах системи утворено багаторівневу мережу передавання цифрових кодів, де мікропроцесорні вузли для кожного з цих рівнів з'єднані каналами (5) міжвузлових зв'язків по три в одному кластері, а в мережу об'єднано дві окремі подібні підсистеми (7, 8), мікропроцесорні вузли (6) кластерів верхнього рівня кожної з підсистем підключені до трьох мікропроцесорних вузлів (12) кластера супервізорного рівня, при цьому частина електронних блоків безпосередньо асоційована із функціонально орієнтованою гнучкою механічною несучою конструкцією, що містить аеродинамічні площини двох типів, що адаптовані для розміщення вимірювального приладдя, перші з яких зібрано в суміщенні парні ротори і виконано із керованим струмом електромагнітів лінійного двигуна незалежним нахилом шляхом обмеженого обертання кожної навколо її подовженої осі, яка **відрізняється** тим, що рухомі аеродинамічні площини першого типу оснащені вбудованими скороченими плоскими антенами, переважно з дипольними вібраторами (68-71), і розміщеними поряд з ними скануючими радіоприймачами (76) та трансформаторними безпровідними пристроями електроживлення (87), щонайменше одну пару діелектричних намагнічених магнітожорстких стрижнів (91-98) прикріплено до внутрішнього діелектричного каркаса (83) і встановлено по лініях, близьких до вертикалей із аеродинамічними площинами першого типу, де стрижні розташовані на усій зовнішній лінії кола свого ротора таким чином, що в середньому

положенні від допустимих крайніх нахилів вони є переважно перпендикулярними до площини його обертання, а додаткові нервюрні магнітом'які стрижні (89, 90) із вторинними котушками (88) електроживлення відповідних трансформаторів лежать у площині обертання і заповнюють проміжок в середній частині між суміжними діелектричними намагніченими магнітожорсткими стрижнями (91-98), торкаючись до них вільними кінцями, у статорі лінійного двигуна його U-подібні магнітопроводи електромагнітів (99, 100) збудження руху розташовані парами один над другим у площинах, що співпадають із положеннями площин, які геометрично задані центром ротора і подовженими осями найближчих діелектричних намагнічених магнітожорстких стрижнів (91-98), які при обертанні перебувають у точці, близькій до середини дуги, обмеженої допустимим нахилом аеродинамічної площини першого типу в обидві сторони, тоді як стрижнями (103, 104) своїх подовжених частин U-подібні магнітопроводи електромагнітів (99, 100) збудження руху спрямовані по лініях радіусів роторів, при цьому їх полюсні торці обернені у бік до центру таким чином, що вони, у проекціях, попарно співпадають із середніми та кінцевими частинами відповідних діелектричних намагнічених магнітожорстких стрижнів (91-98), які під час руху поставили проти них, при цьому верхня та нижня половини від кожного з останніх замикають крізь себе максимальну частку магнітного потоку збудження, також в середній частині відрізків геометричних утворюючих ліній циліндричної поверхні, уздовж якої встановлено основні деталі статора лінійного двигуна, додані в його конструкцію магнітом'які осередки (108) первинних котушок трансформаторів живлення встановлені у площині обертання ротора, коли кожний з них у ланцюговій послідовності розміщено впритул до стрижнів (103) серединних частин U-подібних магнітопроводів, і він замикає спільний магнітний потік між двома парами суміжних електромагнітів (99, 100) збудження руху, при цьому єдину для усієї системи пару центральних роторів (29, 30) більшого діаметра у їх кільцевому тунелі (21) із геометричною віссю, яка співпадає з осями обертання роторів, закріплено нерухомо у позиції, коли таку спільну вісь орієнтовано вертикально і прокладено в геометричному центрі гнучкої механічної несучої конструкції на лінії осьової симетрії в місці з'єднання між собою правої (45) та лівої (46) подовжених частин нерухомих аеродинамічних площин другого типу, де в межах внутрішніх обсягів у двох парах кільцевих тунелів (22-25), що розташовані на однакових відстанях по обидва боки від геометричної осі обертання центральних роторів (29, 30), на діелектричних розтяжках підвішені чотири пари подібних за конструкцією роторів (31-34, 35-38), але меншого діаметра, які також оснащені антенами та скануючими радіоприймачами (76) у їх рухомих аеродинамічних площинах першого типу, а разом із лінійними двигунами з електромагнітами (99, 100) збудження руху встановлені у площині обертання, близькій до горизонтальної, також додатково на однаковій відстані від геометричної осі обертання центральних роторів прикріплені до кожної правої (45) та лівої (46) частин нерухомих аеродинамічних площин другого типу у своїх кільцевих тунелях ана-

логічно попереднім ще дві пари подібних менших роторів (39-42) з орієнтацією їх аеродинамічних площин першого типу по лінії геометричної подовженої осі (18) симетрії конструкції, але з вертикальними площинами обертання, при цьому роздільне керування поточною величиною струму кожного з наявних електромагнітів (99, 100) збудження руху в усій системі виконано шляхом підключення їх комутуючих пристроїв (115) до мікропроцесорних вузлів (6) середнього рівня у підсистемах (7, 8) в той час, коли у відведеному для інших конструктивних утворень вільному внутрішньому обсязі правої (45) та лівої (46) частин аеродинамічних площин другого типу встановлено в рухомих нахилом блоках і спрямовано донизу дві або більше відокремлених групи основних оптичних давачів (47) та парну кількість додаткових оптичних давачів (48, 49), складених із наборів оптичних матричних сенсорів (50), що оснащені довгофокусним об'єктивом (51) чи подібним за функцією об'єктивом зі змінюваною фокусною відстанню разом із вбудованими світлофільтрами (52), включаючи поляризаційні, а також інші групи електро-механічних вимірювальних приладів, об'єднаних у спеціалізовані блоки на амортизаторах, де у складі є узгоджені за діапазонами частот акустичних коливань імпульсні випромінювачі (58) та двоканальні вибірково смугові приймачі (59, 60) з мікрофонами (61, 62), тоді як всі сигнальні лінії давачів для сприймання змін зовнішніх фізичних факторів підключено до мікропроцесорних вузлів (6) нижнього рівня кожної з конструктивно наближених підсистем (7, 8) так, що шляхом трансляції вироблених за допомогою їх інтерфейсних пристроїв (4) цифрових кодів через наявні проміжні засоби взаємодії з каналами (14, 15) міжвузлових зв'язків, які спрямовані безпосередньо до мікропроцесорних вузлів (12) на супервізорному рівні, в змонтованих тут накопичувачах інформації в збірках їх суміжних фізичних чарунок пам'яті в загальному полі адресованих файлів постали сформованими із початку роботи, а в подальшому постійно доповнюваними за кількістю зафіксованих елементів відокремлені по відмінних ознаках системного часу їх утворення множини стереопар вихідних інформаційних кадрів, що отримані шляхом повторюваних послідовностей обрахунків у мікропроцесорних вузлах (6) середнього рівня тих вимірювальних даних, які надійшли через канали (5, 9, 10) міжвузлових зв'язків від кожної із фоточутливих ділянок у рядках розгортки проєкційних зображень на матричних сенсорах (50) оптичних давачів (47-49), де кожний з таких кадрів суміщений у часі з вимірами вихідних сигналів від скануючих радіоприймачів (76) та мікрофонів (61, 62) вибірково смугових приймачів (59, 60), а у фінальному стані апаратного синтезу комплексу кількісних показників для опису угруповань пікселів (209), які склали частини оперативних візуальних форм екранного протоколу на віддаленому дисплейному моніторі, вказані множини стереопар кадрів у мікропроцесорних вузлах (12) на супервізорному рівні послідовно перетворені до динамічно змінюваних масивів на проміжних носіях інформації так, що за відповідними запитом як визначені фрагменти загального обсягу набутих спостережень представлені відтвореними у вигляді ущільнених кодованих потоків та завдяки короткочасному пері-

одичному підключенню до безпроводного командного каналу, сигнали якого виведено поза межі смуг чутливості системних сенсорів, через його технічні засоби, що можуть включати акустичні канали та елементи глобальних комунікацій, спрямовано для отримання у зовнішньому пункті кінцевої фіксації даних.

2. Інформаційно-вимірювальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральна опорна вісь (118) будь-якого з роторів виконана як електропровідний пустотілий циліндр із кільцевою смугою отворів (119) у його стінці, на який насаджено електропровідну втулку (120), що здатна завдяки підшипникам (121) вільно обертатися разом із закріпленням на ній диском (122) з пластинами (124) магнітів імпульсного крокового електродвигуна, коли до площини диска (122) через посередництво деталей переважно ємнісного давача (123) кута повороту прикріплено рухомі жорсткі трубчасті осі (86), кожна з яких утримала на заданій відстані в радіальному напрямку свою із усього числа в роторі здатних до незалежного нахилу через обмежене обертання аеродинамічних площин першого типу разом із прокладеними у її наскрізній порожнині сигнальними мікрокабелями і шинами електроживлення, а постійно діючий безпроводний зв'язок обміном інформаційними сигналами між приладами, що є рухомими разом із диском (122), та іншими нерухомими приладами, змонтованими у передбаченій для них конструктивній порожнині центральної опорної осі (118), здійснено завдяки їх підключенню до найближчих спеціалізованих високочастотних блоків зі своїми антенами (129, 130), які з протилежних закінчень утворили між собою ізолюваний широкосмуговий радіоканал, і в ньому передбачено як основу взаємодії фізичними сигналами здійснення переважно аналогової амплітудно-частотної модуляції, а при розширенні функцій додатково застосовано переважно цифрову амплітудно-фазову квадратурну модуляцію у частотних підканалах, відокремлених між собою через різні значення зафіксованої несучої проміжного сигналу для кожного з них.

3. Інформаційно-вимірювальна система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що загальна компоновка має три паралельних вертикально суміщених конструктивних яруси (28, 43, 44) із деталей кріплення для розміщення на них трьох пар, з'єднаних між собою по торцях, аеродинамічних площин другого типу, при цьому в межах кожного центрального ротора (29, 30) більшого діаметра, який розташовано на середньому ярусі (28), в кількох протилежних рухомих аеродинамічних площинах першого типу, що є оснащеними вбудованою пласкою антеною з дипольними вібраторами (68-71), додатково розміщено керований при визначенні діапазону радіохвиль моночастотний імпульсний генератор, де його підключено до антени через комутатор (74) блокування від переваження чутливого входу скануючого приймача (76), при цьому в усій конструкції системи в перерізі тунелів в проміжку між кожними двома роторами у їх парах переважно паралельно до площин обертання на відстані від кожного з них, яка близька або кратна до чверті довжини хвилі основного радіодіапазону, встановлено продувні для повітря провідникові сітчасті відбиваючі екрани як радіохвильові рефлектори (149), а також в межах центральної ділянки несучої конструкції в зоні з'єднання між собою

нерухомих частин аеродинамічних площин другого типу на верхньому ярусі (43) сформовано спільну для них обох, переважно випуклу в напрямку дони-зу, опуклу провідникову поверхню (146), яка за вла-стивостями є рефлектором, що здатен відбивати радіохвилі у діапазонах досліджуваних частот до ан-тен в аеродинамічних площинах першого типу кож-ного верхнього з пари тих роторів, які розташовані в центральній частині механічної несучої конструкції у кільцевому тунелі (21) більшого діаметра та навколо нього в інших двох парах кільцевих тунелів (22-25).

(11) **117288** (51) МПК (2018.01)
G01K 17/00
G01N 25/26 (2006.01)

(21) а 2016 10462 (22) 17.10.2016
(24) 10.07.2018

(72) Бабак Віталій Павлович (UA), Запорожець Артур Оле-ксандрович (UA), Назаренко Олег Олексійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРА-ЇНИ**

вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТЕПЛОТИ ЗГОРАННЯ ПАЛИВА В БОМБОВОМУ КАЛОРИМЕТРІ**

(57) Спосіб вимірювання теплоти згорання палива у бо-мбовому калориметрі шляхом екстраполяції сигнала з теплотричної оболонки, який **відрізняється** тим, що вимірювання теплоти згорання палива від-бувається протягом ≤ 2 хв. після спрацювання кало-риметричної бомби на основі визначення та опра-цювання екстремумів та точок перегину калоримет-ричної кривої з урахуванням електронної бази резу-льтатів попередніх вимірювань, яка зберігається та опрацьовується в електронному блоці бомбового ка-лориметра.

(11) **117222** (51) МПК
G01L 23/24 (2006.01)

(21) а 2014 12638 (22) 24.11.2014
(24) 10.07.2018

(72) Тихан Мирослав Олексійович (UA), Івахів Орест Ва-сильович (UA), Теслюк Василь Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПО-ЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ НЕСТАЦІОНАРНОГО ТИ-СКУ**

(57) Спосіб вимірювання нестационарного тиску, який по-лягає у перетворенні тиску середовища у прогин сприй-маючої його пружної мембрани, вимірюванні проги-ну мембрани $U(t)$, який **відрізняється** тим, що за ви-міряним значенням прогину мембрани $U(t)$, що є вихідним сигналом, здійснюють пряме дискретне вейв-лет-перетворення за формулою:

$$C_u(n,m) = \sum_{m=1}^{\infty} \sum_{n=1}^{\infty} U(t) a^{-m/2} \psi(a^{-m}t - n), \quad (1)$$

де $n, m \in Z$; Z - множина дійсних чисел, a - параметр масштабу; $\psi(a^{-m}t - n)$ - базисна функція, здійсню-ють зворотне дискретне вейвлет-перетворення за формулою:

$$\tilde{U}(t) = K_{\psi} \sum_{m=1}^{\infty} \sum_{n=1}^{\infty} C_u(m,n) a^{-m/2} \psi(a^{-m}t - n), \quad (2)$$

де K_{ψ} - константа, яка визначається базисною функ-цією ψ , визначають другу похідну опрацьованого сиг-налу (2):

$$\tilde{U}''(t) = \frac{d^2 \tilde{U}(t)}{dt^2} = K_{\psi} \sum_{m=1}^{\infty} \sum_{n=1}^{\infty} C_u(m,n) a^{-m/2} \frac{d^2 \psi(a^{-m}t - n)}{dt^2}, \quad (3)$$

та визначають значення вимірюваного тиску $p(t_i)$ в момент часу t_i за формулою:

$$p(t_i) = \frac{\tilde{U}''(t_i) + \beta \cdot \Delta t \cdot (\tilde{U}''(t_i) + \tilde{U}''(t_{i-1})) + (\eta^2 + \beta^2) \cdot \tilde{U}(t_i)}{k \cdot \eta}, \quad (4)$$

де $i = 1 \dots N$; $\Delta t = t_i - t_{i-1}$ - проміжок часу між поточ-ним і попереднім значеннями $\tilde{U}(t)$, β - коефіцієнт демпфування коливань мембрани; η - частота влас-них коливань мембрани; k - сталий коефіцієнт ста-тичного перетворення для мембрани.

(11) **117265** (51) МПК
G01N 21/01 (2006.01)
G01N 21/03 (2006.01)
G01N 21/61 (2006.01)

(21) а 2016 06310 (22) 10.06.2016
(24) 10.07.2018

(72) Кабацій Василь Миколайович (UA), Блецкан Дмитро Іванович (UA)

(73) **КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Червоноармійська, 47-а, м. Мукачеве, За-карпатська обл., 89600 (UA)

БЛЕЦКАН ДМИТРО ІВАНОВИЧ

вул. Михайловецька, 20, м. Ужгород, Закарпат-ська обл., 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГАЗІВ У СУМІШІ ГАЗІВ**

(57) 1. Спосіб вимірювання концентрації газів у суміші газів, в якому шляхом виміру приймаючим світлове випромінювання активним елементом різниці інтен-сивностей незалежних потоків випромінювання, які від активних елементів, що випромінюють в макси-мумах на довжинах хвиль узгоджених з довжиною хвилі в максимумі смуги власного поглинання ана-лізованого газу, проходять через вимірювальну кю-вету, і по їх зміні визначають концентрацію аналізо-ваного газу, який **відрізняється** тим, що викорис-товують датчики, які розміщені по обидва боки ви-мірювальної кювети й оптично зв'язані між собою, кожен з яких формує з інтервалом в часі незалежні світлові потоки з однаковою або різною періодичні-стю та тривалістю часу з довжинами хвиль в мак-симумах випромінювання, що узгоджені з довжина-ми хвиль в максимумах смуг власного поглинання аналізованих газів у суміші газів і проходять через вимірювальну кювету, положення рухомої частини якої, що визначає її довжину, визначають сенсором

переміщення, причому щонайменше один активний елемент одного датчика приймає світлові потоки, які утворені активними елементами випромінювання іншого датчика.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчики додатково містять активні елементи, які формують незалежні світлові потоки з довжиною хвилі в максимумах випромінювання поза довжинами хвиль в максимумах смуг власного поглинання аналізованих газів у суміші газів.

3. Спосіб за будь-яким із пунктів 1, 2, який **відрізняється** тим, що датчики додатково містять активні елементи, які формують незалежні світлові потоки з різними довжинами хвиль в максимумах випромінювання поза довжинами хвиль в максимумах смуг власного поглинання аналізованих газів у суміші газів.

4. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що датчики містять щонайменше два приймаючі випромінювання активні елементи, які мають різну спектральну чутливість.

5. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що вимірювальна кювета додатково містить на вихідному патрубку клапан зворотного ходу, а суміш газів викачують з неї.

за допомогою прозорого для випромінювання ізолюючого оптичного покриття у формі півсфери або параболічної поверхні обертання, вимірювальна кювета, з якої викачується аналізована суміш газів, містить рухома частину, яка виконана з можливістю змінювати довжину оптичного шляху, що проходять потоки випромінювання через аналізовану суміш газів, а її місцеположення визначається сенсором переміщення, який з'єднаний з блоком генерації та обробки електричних сигналів

2. Багатокомпонентний аналізатор суміші газів за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчики містять активні елементи, які випромінюють в максимумах на різних довжинах хвиль поза смугами власних поглинань газів у суміші газів.

3. Багатокомпонентний аналізатор суміші газів за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що датчики містять щонайменше два приймаючі випромінювання активні елементи, які мають різну спектральну чутливість.

4. Багатоканальний аналізатор суміші газів за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що датчики розміщені на додаткових напівпровідникових мікрохолодильниках.

5. Багатоканальний аналізатор суміші газів за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вимірювальна кювета містить на вихідному патрубку клапан зворотного ходу.

(11) 117266

(51) МПК
G01N 21/03 (2006.01)
G01N 21/61 (2006.01)

(21) а 2016 06313
(24) 10.07.2018

(22) 10.06.2016

(72) Кабацій Василь Миколайович (UA), Блецкан Дмитро Іванович (UA)

(73) КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Червоноармійська, 47-а, м. Мукачєво, Закарпатська обл., 89600 (UA)

БЛЕЦКАН ДМИТРО ІВАНОВИЧ

вул. Михайловецька, 20, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)

(54) БАГАТОКОМПОНЕНТНИЙ АНАЛІЗАТОР СУМІШІ ГАЗІВ

(57) 1. Багатокомпонентний аналізатор суміші газів, що складається з оптично зв'язаних датчиків, здатних випромінювати та приймати світлове випромінювання, які з'єднані з блоком генерації та обробки електричних сигналів, в який входять аналогово-цифровий перетворювач, мікропроцесор і пристрій для індикації, вимірювальної кювети з вхідними і вихідними прозорими вікнами, оптичних елементів, який **відрізняється** тим, що кожен із щонайменше двох датчиків містить теплопровідну основу, на якій розміщені щонайменше два активні елементи, які випромінюють в максимумах на довжинах хвиль, узгоджених з довжинами хвиль в максимумах смуг власного поглинання аналізованих газів у суміші газів, й щонайменше один активний елемент, який випромінює в максимумі на довжині хвилі поза смугами власних поглинань газів у суміші газів, і щонайменше один активний елемент, який приймає випромінювання активних елементів іншого датчика або датчиків, активні елементи кожного датчика виконані з можливістю працювати з однаковою або різною періодичністю та тривалістю часу й оптично з'єднані

(11) 117267

(51) МПК
G01N 21/03 (2006.01)
G01N 21/61 (2006.01)
G01N 21/31 (2006.01)

(21) а 2016 06316
(24) 10.07.2018

(22) 10.06.2016

(72) Кабацій Василь Миколайович (UA), Блецкан Дмитро Іванович (UA), Питьовка Оксана Юріївна (UA), Максютова Олена Володимирівна (UA)

(73) МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Ужгородська, 26, м. Мукачєво, Закарпатська обл., 89600 (UA)

(54) БАГАТОКАНАЛЬНИЙ ГАЗОАНАЛІЗАТОР

(57) 1. Багатоканальний газоаналізатор, що містить вимірювальну кювету з прозорими для світлового випромінювання вікнами, параболічні дзеркала, які знаходяться на одній оптичній осі по обидва боки вимірювальної кювети, датчики, активні елементи яких здатні випромінювати та приймати світлове випромінювання, блок генерації та обробки електричних сигналів, в який входять аналогово-цифровий перетворювач, мікропроцесор і пристрій для індикації, який **відрізняється** тим, що щонайменше два датчики, які знаходяться на одній оптичній осі та розміщені у фокусах відповідних параболічних дзеркал, містять на одній теплопровідній основі щонайменше один активний елемент, який випромінює в максимумі на довжині хвилі, узгодженій з довжиною хвилі в максимумі смуги власного поглинання аналізованого газу, та щонайменше один активний елемент, який приймає випромінювання іншого датчика, активні елементи оптично з'єднані між собою за допомогою прозорого для випромінювання ізолюючого покрит-

тя у формі параболічної поверхні обертання, одержаного з матеріалу халькогенідного склоподібного напівпровідника на основі багатокомпонентних систем, що містять Ge, Pb, Ga, As, Sb, S, Se, причому активні елементи виконані з можливістю працювати з однаковою або різною періодичністю та тривалістю часу.

2. Багатоканалний газоаналізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчики додатково містять щонайменше один активний елемент, який випромінює в максимумі на довжині хвилі поза смугою власного поглинання аналізованого газу.

3. Багатоканалний газоаналізатор за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що датчики додатково містять щонайменше один активний елемент, який приймає випромінювання на довжині хвилі поза смугою власного поглинання аналізованого газу.

- (11) **117252** (51) МПК
G01N 21/552 (2014.01)
H05H 1/42 (2006.01)
- (21) а 2016 01193 (22) 11.02.2016
(24) 10.07.2018
- (72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Неймет Юрій Юрійович (UA), Куцик Михайло Михайлович (UA), Бучук Михайло Юрійович (UA), Пал Юрій Олександрович (UA), Кокенеші Шандор (HU)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ У ВИГЛЯДІ СЕНДВІЧ-СТРУКТУР ДЛЯ КЕРУВАННЯ ЧАСТОТОЮ ПЛАЗМОННОГО РЕЗОНАНСУ В НЕКРИСТАЛІЧНИХ ХАЛЬКОГЕНІДАХ**
- (57) Спосіб одержання композитних матеріалів у вигляді сендвіч-структур, що включають шар золотих наночастинок на підкладці зі скла, покритий халькогенідними тонкими плівками системи Ag-As-S, який **відрізняється** тим, що вибирають концентрацію срібла в залежності від вибору частоти плазмонного резонансу в халькогенідних плівках системи Ag-As-S.

- (11) **117255** (51) МПК
G01N 27/90 (2006.01)
- (21) а 2016 02316 (22) 11.03.2016
(24) 10.07.2018
- (72) Тетерко Анатолій Якович (UA), Луценко Геннадій Геннадійович (UA), Тетерко Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79060 (UA)
- ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НЕРУХЛИВНОГО КОНТРОЛЮ"**
вул. Набережно-Лугова, 8, м. Київ, 04071 (UA)
- (54) **СПОСІБ КАЛІБРУВАННЯ АПАРАТУРИ ПРИ ВИХРОСТРУМОВИХ ВИМІРЮВАННЯХ ПИТОМОЇ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ МАТЕРІАЛУ І ЗАЗОРУ**

- (57) 1. Спосіб калібрування апаратури при вихрострумових вимірюваннях питомої електропровідності матеріалу і зазору, за яким за нормальної температури оточуючого середовища +20 °С вихрострумним перетворювачем з еквівалентним радіусом R_{e0} , сигнал на виході якого збалансований у повітрі до нуля, на заданій робочій частоті ω_0 формують вектор інформаційного сигналу, для чого встановлюють вихрострумний перетворювач із заданим номінальним значенням зазору h_n на поверхню контрольованого зразка з номінальним значенням питомої електропровідності σ_n матеріалу контрольованого об'єкта, одержують сигнал внесеної у вихрострумний перетворювач напруги, до якого додають сигнал $U_{\text{комп}}^0$ компенсації до нуля зазначеного сигналу внесеної напруги, що приймають за початок вектора інформаційного сигналу; з використанням комплексу із N контрольних зразків питомої електропровідності матеріалу контрольованого об'єкта у заданому інтервалі її зміни при P значеннях зазору в заданому інтервалі зміни зазору проводять процедуру калібрування по $M = N \times P$ точках області контролю питомої електропровідності і зазору, за даними якої будують нелінійні функціональні залежності, за якими під час контролю за вимірними значеннями дійсної та уявної складових вектора інформаційного сигналу визначають із заданими похибками питомої електропровідності матеріалу контрольованого об'єкта і зазор, який **відрізняється** тим, що підключають до апаратури контролю однотипний вихрострумний перетворювач з еквівалентним радіусом $R_{ei} = R_{e0} \pm \Delta R_{ei}$ і виконують процедуру калібрування апаратури при нормальній температурі оточуючого середовища +20 °С, за якою використовують тільки один контрольний зразок із номінальним значенням питомої електропровідності σ_n матеріалу контрольованого об'єкта, і яка полягає в корекції режиму контролю апаратури, а саме - компенсації сигналу небалансу вихрострумного перетворювача, корекції робочої частоти та коефіцієнта підсилення сигналу внесеної у вихрострумний перетворювач напруги, для чого на першому кроці розміщують вихрострумний перетворювач з еквівалентним радіусом R_{ei} на віддалі від електропровідних матеріалів і компенсують до нуля сигнал небалансу на виході вихрострумного перетворювача; на другому кроці вихрострумний перетворювач з еквівалентним радіусом R_{ei} встановлюють із номінальним значенням зазору h_n на контрольний зразок із номінальним значенням питомої електропровідності σ_n і одержують інформаційний сигнал $U_{\text{інф}}^{ei}(\sigma_n; h_n)$, що є різницею сигналу внесеної у вихрострумний перетворювач напруги $U_{\text{вн}}^{ei}(\sigma_n; h_n)$ із зазначеним сигналом $U_{\text{комп}}^0$ компенсації; на третьому кроці проводять корекцію рівня зазначеного сигналу внесеної у вихрострумний перетворювач напруги $U_{\text{вн}}^{ei}(\sigma_n; h_n)$, для чого послідовно змінюють зазначену робочу частоту ω_0 на $\pm \Delta \omega_{ei}^*$ і

початкове значення коефіцієнта підсилення сигналу $U_{\text{вн}}^{\text{ei}}(\sigma_{\text{н}}; h_{\text{н}})$ внесеної у вихрострумний перетворювач напруги k_0 на $\pm \Delta k_{\text{ei}}^*$ таким чином, щоб одержаний на другому кроці інформаційний сигнал $U_{\text{інф}}^{\text{ei}}(\sigma_{\text{н}}; h_{\text{н}})$ компенсувати до нуля за умови:

$$\text{Mod}\{U_{\text{вн}}^{\text{ei}*}(\sigma_{\text{н}}; h_{\text{н}}) - U_{\text{комп}}^0\} \Rightarrow 0,$$

при $\omega_{\text{ei}} = \omega_0 \pm \Delta\omega_{\text{ei}}^*$ та $k_{\text{ei}} = k_0 \pm \Delta k_{\text{ei}}^*$,

а визначені за зазначеними нелінійними функціональними залежностями питома електропровідність і зазор дорівнювали при цьому заданим на другому кроці номінальному значенню питомої електропровідності $\sigma_{\text{н}}$ контрольного зразка та номінальному значенню зазору $h_{\text{н}}$;

в подальшому встановлюють вихрострумний перетворювач з еквівалентним радіусом R_{ei} на контрольованому об'єкті з питомою електропровідністю матеріалу і зазором, що знаходяться у заданих інтервалах їх зміни, і одержують скоректований на третьому кроці інформаційний сигнал $U_{\text{інф}}^{\text{ei}*}(\sigma; h)$ за виміряними значеннями дійсної та уявної складових якого та зазначеними нелінійними функціональними залежностями визначають із заданими похибками питому електропровідність матеріалу контрольованого об'єкта і зазор.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірювання питомої електропровідності матеріалу і зазору на контрольованому об'єкті проводять при температурі оточуючого середовища, відмінній від нормального значення температури $+20^\circ\text{C}$; при цьому додатково проводять корекцію результату визначення питомої електропровідності контрольованого об'єкта, для чого встановлюють вихрострумний перетворювач із "нульовим" значенням зазору на контрольний зразок із номінальним значенням питомої електропровідності $\sigma_{\text{н}}$ і одержують значення питомої електропровідності контрольного зразка при температурі оточуючого середовища $\sigma_{\text{н}}(t)$; визначають відношення $k_{\sigma} = \sigma_{\text{н}}/\sigma_{\text{н}}(t)$ і вводять значення цього відношення як множник у результат визначення питомої електропровідності матеріалу контрольованого об'єкта $\sigma = k_{\sigma} \cdot \sigma(t)$, яке під час контролю відповідатиме значенню питомої електропровідності контрольованого об'єкта за нормальної температури оточуючого середовища $+20^\circ\text{C}$.

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ"

вул. Набережно-Лугова, 8, м. Київ, 04071 (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СИГНАЛУ ВИХРОСТРУМОВОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА ЗА ВИМІРЮВАННЯМ РІЗНИЦІ СТРУМІВ У ЙОГО ОБМОТКАХ

(57) 1. Спосіб формування інформаційного сигналу вихрострумного перетворювача за вимірюванням різниці струмів у його обмотках, який **відрізняється** тим, що вихрострумний перетворювач містить щонайменше дві ідентичні за всіма параметрами активні обмотки, які виконані із малою кількістю витків, що становить від десятків витків до кількох витків; встановлюють обмотки на заданій відстані між ними, входи обмоток підключають до джерела напруги заданої робочої частоти, а їх виходи підключають до вимірювача різниці струмів, вхідний опір якого є близьким до нуля; розташовують вихрострумний перетворювач у вільному просторі, встановлюють заданий за чутливістю контролю рівень напруги на виході джерела напруги і одержують у активних обмотках струми, рівні за амплітудою і початковою фазою, так що значення різниці цих струмів на виході зазначеного вимірювача дорівнює нулю; сканують вихрострумним перетворювачем контрольований об'єкт і на виході вимірювача різниці струмів одержують інформаційний сигнал, спричинений різницею внесеної напруги в обмотки, що зумовлено локальною неоднорідністю матеріалу контрольованого об'єкта, зокрема наявністю дефектів типу тріщин; з виходу вимірювача різниці струмів інформаційний сигнал подають для подальшої обробки в апаратурі контролю, для ідентифікації та визначення параметрів дефектів контрольованого об'єкта.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у вихрострумний перетворювач введено щонайменше дві ідентичні за всіма параметрами вторинні обмотки, струм у яких задають трансформаторним сполученням, для чого входи і виходи вторинних обмоток підключають до зазначеного вимірювача різниці струмів, встановлюють обмотки на заданій відстані між ними і розміщують у результуючому електромагнітному полі контрольованого об'єкта, яке збуджують зазначеними активними обмотками чи іншими обмотками; за зміною значення різниці струмів у вторинних обмотках під час контролю одержують інформаційний сигнал, що відрізняється просторовими характеристиками від інформаційного сигналу, сформованого за різницею струмів у зазначених активних обмотках.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одну із ідентичних активних обмоток вихрострумного перетворювача встановлюють наближено до поверхні контрольного зразка із заданим номінальним значенням товщини стінки, питомої електропровідності та магнітної проникності матеріалу контрольованого об'єкта, а другу обмотку віддаляють як від контрольного зразка, так і від першої із зазначених обмоток, і змінюють напругу на вході другої обмотки за амплітудою і початковою фазою таким чином, щоб значення різниці струмів у обмотках на виході зазначеного вимірювача дорівнювало нулю; під час контролю за значенням різниці струмів у обмотках одержують інформаційний сигнал, за характеристиками

(11) 117281 (51) МПК
G01N 27/90 (2006.01)

(21) а 2016 09162 (22) 01.09.2016
(24) 10.07.2018

(72) Тетерко Анатолій Якович (UA)

(73) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79060 (UA)

якого визначають параметри контрольованого об'єкта, зокрема товщину стінки.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що під час контролю одержують на виході вимірювача різниці струмів у обмотках вихрострумового перетворювача інформаційний сигнал, який залежить обернено пропорційно від кількості витків у обмотці, і, для підвищення чутливості інформаційного сигналу до впливу параметрів контрольованого об'єкта, вихрострумовий перетворювач виконано зі зменшеною кількістю витків у обмотках, переважно для контролю на середніх і низьких робочих частотах у діапазоні від десятків кГц до десятків і одиниць Гц.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що оптимізують чутливість інформаційного сигналу до впливу параметрів контрольованого об'єкта, для чого вибирають робочу частоту, кількість витків у обмотках, відстань між обмотками і рівень амплітуди струмів у активних обмотках вихрострумового перетворювача, який задають шляхом регулювання напруги на виході джерела напруги.

(11) **117270** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
G01N 33/52 (2006.01)
G01N 33/535 (2006.01)

(21) а 2016 07081 (22) 30.06.2016
(24) 10.07.2018

(72) Істоміна Ольга Володимирівна (UA), Капустник Валерій Андрійович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ФОРМУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ

(57) 1. Спосіб прогнозування формування хронічного обструктивного захворювання легень у хворих на гіпертонічну хворобу, який включає визначення в плазмі крові пацієнта вазоактивних пептидів, гормонів і нейромедіаторів, який **відрізняється** тим, що у хворого на гіпертонічну хворобу моніторують рівень вазоактивних пептидів - пептидил-дипептидази та карбоксипептидази-N, які визначають спектрофлуориметричним методом, калікреїну, який визначають спектрофотометричним методом, реніну та інтестинального пептиду, які визначають методом імуноферментного аналізу; вазоактивного гормону - альдостерону, який визначають методом імуноферментного аналізу, та нейромедіатору - норадреналіну, який визначають флуориметричним методом, і при рівнях пептидил-дипептидази - $28,94 \pm 1,72$ нмоль/мл·хв, карбоксипептидази-N - $1,76 \pm 0,18$ мкмоль ГАК/мл·хв, вазоактивного інтестинального пептиду - $13,2 \pm 1,14$ нг/л, альдостерону - $0,93 \pm 0,07$ нм/л, норадреналіну - $3,97 \pm 0,31$ нм/л, калікреїну - $9,8 \pm 0,65$ МО/мл, реніну - $2,48 \pm 0,23$ нг/мл годину та статистично вірогідному відхиленні вимірюваних значень від аналогічних показників хворих на ізольоване хронічне обструктивне захворювання легень, прогнозують формування хронічного обструктивного захворювання легень.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формування хронічного обструктивного захворювання легень у хворих на гіпертонічну хворобу попередньо прогнозують окремо за кожним із вищезгаданих показників або за будь-якою сукупністю вимірів за умови його/їх відповідності визначеним рівням та статистично вірогідної різниці від цільових вимірів з наступним уточненням прогнозу за всією сукупністю завлених вимірів.

G 03

(11) **117283** (51) МПК (2018.01)
G03H 1/18 (2006.01)
C01G 11/00
C01G 45/00
G01N 21/45 (2006.01)

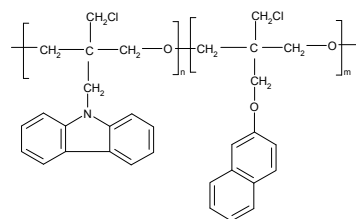
(21) а 2016 09476 (22) 13.09.2016
(24) 10.07.2018

(72) Давиденко Микола Олександрович (UA), Давиденко Ірина Іванівна (UA), Куранда Микола Миколайович (UA), Мокринська Олена Вікторівна (UA), Павлов Валерій Олександрович (UA), Студзинський Сергій Леонідович (UA), Чуприна Микола Григорович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) КООЛІГОМЕР 3-ХЛОРМЕТИЛ-3-(α -НАФТИЛОКСИМЕТИЛ)ОКСЕТАНУ З 3-ХЛОРМЕТИЛ-3-(N-КАРБАЗОЛІЛМЕТИЛ)ОКСЕТАНОМ ЯК ОСНОВА ГОЛОГРАФІЧНОГО РЕЄСТРУЮЧОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В ГОЛОГРАФІЧНОМУ СПОСОБІ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА ЗАЛОМЛЕННЯ РІДКИХ І ГАЗОПОДІБНИХ СЕРЕДОВИЩ

(57) 1. Голографічне реєструюче середовище, яке містить тверду прозору підкладку з послідовно нанесеними прозорим електропровідним шаром і плівкою з фотопровідними та термопластичними властивостями як основу голографічного реєструючого середовища, яке **відрізняється** тим, що як основу використовують коолігомер 3-хлорметил-3-(α -нафтилоксиметил)оксетану з 3-хлорметил-3-(N-карбазолілметил)оксетаном загальної структурної формули



де n:m=1:2,

синтезований катіонною кополімерізацією хлорметил-3-(α -нафтилоксиметил)оксетану та 3-хлорметил-3-(N-карбазолілметил)оксетану.

2. Застосування речовини за п. 1, як основи голографічного реєструючого середовища для фототермопластичного способу запису.

3. Застосування голографічного реєструючого середовища за п. 1, як голографічного реєструючого

середовища у способі вимірювання показника заломлення рідких і газоподібних середовищ.

G 05

- (11) **117229** (51) МПК (2018.01)
G05B 13/00
G06F 7/38 (2006.01)
- (21) а **2015 03914** (22) **24.04.2015**
(24) **10.07.2018**
(72) Васильєв Володимир Іванович (UA), Васильєв Євген Володимирович (UA)
(73) **ВАСИЛЬЄВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Ватутіна, 82, кв. 8, м. Конотоп, Сумська обл., 41602 (UA)
ВАСИЛЬЄВ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Бакинська, 37-в, кв. 101, м. Київ, 04086 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОПТИМАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ АСТАТИЧНИМИ СИСТЕМАМИ**
- (57) 1. Спосіб оптимального керування астатичною системою, при якому відповідно до заданого закону керування $U_c(t)$ визначають сигнал інтегрування $U_{out}''(t)$ і інтегрують його значення, на основі чого здійснюють керуючий вплив на систему у вигляді щонайменше одного відповідного сигналу, який відрізняється тим, що інтегрують двічі, а керуючий вплив на систему $U_s(t)$ здійснюють сукупністю сигналів, що мають значення отриманих при такому інтегруванні функцій: керуючого впливу на координату руху системи $U_{out}(t)$, її першої $U_{out}'(t)$ та другої $U_{out}''(t)$ похідних, приведених до зазначеної функції $U_{out}(t)$, при цьому отримані функції враховують динамічні властивості приводу та власні частотні властивості системи, а параметри інтегрувань визначають на основі частоти власних коливань системи ω і коефіцієнта демпфірування α , які контролюють через сигнали датчиків прискорення, і при перевищенні амплітудою критичного значення $A_{кр}$ визначають поточну частоту і коефіцієнт демпфірування: $\omega = 2\pi/T$, $\alpha = |\lg(1 - A_1/y_0)|/T$, де T - період коливань, A_1/y_0 - співвідношення від'ємної амплітуди другого періоду коливань до сталого значення.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначений сигнал для інтегрування
- $$U_{out}''(t) = \begin{cases} -U_{1m} & \text{при } D < -\delta \\ 0 & \text{при } -\delta \leq D \leq +\delta \\ +U_{1m} & \text{при } D > +\delta \end{cases}$$
- визначають шляхом не-лінійного підсилення з обмеженням по амплітуді функції неузгодженості
- $$D(t) = U_c(t) - U_{out}(t) - K_o U_{out}'(t)$$
- між заданим законом керування і отриманими при інтегруванні функціями: координати руху, що керується, і приведеної до

неї через коефіцієнт $K_o = K_c \sqrt{\frac{U_{cm}}{U_{1m}} \left(\frac{\omega^2}{\alpha^2} + 1 \right)}$ - пер-

шої похідної, де D - результат порівняння миттєвих значень функції неузгодженості $D(t)$, K_c - коефіцієнт пропорційності, U_{cm} - максимальне значення ке-

руючого сигналу, $U_{1m} = \frac{dU_p(t)}{dt} \max$ - величина обме-

ження по амплітуді сигналу інтегрування максимальним значенням похідної зміни керуючого впливу $U_p(t)$, δ - припустима похибка порівняння.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що зазначений результат першого інтегрування визначають з залежності $U_{out}'(t) = 2\alpha \int U_{out}''(t) dt$, результат другого інтегрування - з залежності

$$U_{out}(t) = \frac{\omega^2 + \alpha^2}{2\alpha} \int U_{out}'(t) dt$$

а функцію керуючого

впливу на систему - з залежності

$$U_s(t) = U_{out}(t) + U_{out}'(t) + U_{out}''(t).$$

G 10

- (11) **117258** (51) МПК
G10L 19/008 (2013.01)
- (21) а **2016 04348** (22) **21.10.2014**
(24) **10.07.2018**
(31) **61/893,770**
(32) **21.10.2013**
(33) **US**
(31) **61/973,646**
(32) **01.04.2014**
(33) **US**
(86) **PCT/EP2014/072568, 21.10.2014**
(72) Віллемоес Ларс (SE), Хірвонен Тоні (SE), Пурнхаген Хейко (SE)
(73) **ДОЛБІ ІНТЕРНЕТШЛ АБ**
Apollo Building, 3E, Herikerbergweg 1-35, NL-1101 CN Amsterdam Zuidoost, The Netherlands (NL)
- (54) **СТРУКТУРА ДЕКОРЕЛЯТОРА ДЛЯ ПАРАМЕТРИЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ЗВУКОВИХ СИГНАЛІВ**
- (57) 1. Спосіб відновлення множини звукових сигналів (X), що включає етапи, на яких:
- приймають часовий/частотний фрагмент сигналу (Y) знижувального міксування разом з асоційованими коефіцієнтами керованого і прямого підвищувального міксування, причому сигнал знижувального міксування містить менше каналів, ніж кількість звукових сигналів, що підлягають відновленню;
- обчислюють проміжний сигнал (W) як лінійне відображення сигналу знижувального міксування, причому перший набір коефіцієнтів (Q) застосовується до каналів сигналу знижувального міксування; генерують декорельований сигнал (Z) шляхом обробки одного або декількох каналів проміжного сигналу;

обчислюють сигнал керованого підвищувального міксування як лінійне відображення декорельованого сигналу, причому другий набір коефіцієнтів (Р) застосовується до одного або декількох каналів декорельованого проміжного сигналу;

обчислюють сигнал прямого підвищувального міксування як лінійне відображення сигналу знижувального міксування, причому третій набір коефіцієнтів (С) застосовується до каналів сигналу знижувального міксування; і

підсумовують сигнали керованого і прямого підвищувального міксування, щоб одержати багатовимірний відновлений сигнал (\hat{X}), відповідний часовому/частотному фрагменту згаданої множини звукових сигналів, що підлягають відновленню,

при цьому згадані другий і третій набори коефіцієнтів збігаються з прийнятими коефіцієнтами керованого і прямого підвищувального міксування, відповідно, або виводяться з них,

при цьому спосіб містить етап, на якому обчислюють згаданий перший набір коефіцієнтів на основі прийнятих коефіцієнтів керованого і прямого підвищувального міксування таким чином, що проміжний сигнал, який повинен бути перероблений в декорельований сигнал, виходить шляхом лінійного відображення сигналу прямого підвищувального міксування.

2. Спосіб за п. 1, в якому проміжний сигнал є таким, що одержується шляхом відображення сигналу прямого підвищувального міксування із застосуванням набору коефіцієнтів, що являють собою абсолютні значення коефіцієнтів керованого підвищувального міксування.

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому згаданий перший набір коефіцієнтів обчислюють шляхом обробки коефіцієнтів керованого підвищувального міксування згідно з іншим попередньо заданим правилом, і перемноження оброблених коефіцієнтів керованого підвищувального міксування і коефіцієнтів прямого підвищувального міксування.

4. Спосіб за п. 3, в якому згадане попередньо задане правило для обробки коефіцієнтів керованого підвищувального міксування включає в себе операцію поелементного одержання абсолютного значення.

5. Спосіб за п. 4, в якому коефіцієнти керованого і прямого підвищувального міксування впорядковані у вигляді відповідних матриць, і згадане попередньо задане правило для обробки коефіцієнтів керованого підвищувального міксування включає в себе поелементне обчислення абсолютних значень всіх елементів і переупорядковування елементів, щоб забезпечити можливість безпосереднього матричного множення на матрицю коефіцієнтів прямого підвищувального міксування.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому згадані етапи обчислення і підсумовування виконують на представленні сигналів в області квадратурного дзеркального фільтра, QMF.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому приймають множину значень згаданих коефіцієнтів керованого і прямого підвищувального міксування, при цьому кожне значення асоціюють з опорною точкою, причому спосіб додатково включає етапи, на яких:

обчислюють, на основі значень коефіцієнтів керованого і прямого підвищувального міксування, асоційованих з двома послідовними опорними точ-

ками, відповідні значення згаданого першого набору коефіцієнтів,

потім інтерполують значення першого набору коефіцієнтів щонайменше для одного моменту часу, поміщеного між згаданими послідовними опорними точками, основуючись на вже обчислених значеннях першого набору коефіцієнтів.

8. Система (200) декодування звуку з секцією (100) параметричного відновлення, виконаною з можливістю прийому часового/частотного фрагмента сигналу (Y) знижувального міксування і асоційованих коефіцієнтів (Р, С) керованого і прямого підвищувального міксування, і відновлення множини звукових сигналів (X), причому сигнал знижувального міксування має менше каналів, ніж кількість звукових сигналів, що підлягають відновленню, при цьому секція параметричного відновлення містить:

блок (101) попереднього множення, виконаний з можливістю прийому часового/частотного фрагмента сигналу знижувального міксування і видачі проміжного сигналу (W), обчисленого шляхом лінійного відображення сигналу знижувального міксування відповідно до першого набору коефіцієнтів (Q);

декореляційну секцію (102), виконану з можливістю прийому проміжного сигналу і видачі, на його основі, декорельованого сигналу (Z);

секцію (103) керованого підвищувального міксування, виконану з можливістю прийому коефіцієнтів (Р) керованого підвищувального міксування, а також декорельованого сигналу, і обчислення сигналу керованого підвищувального міксування шляхом лінійного відображення декорельованого сигналу відповідно до коефіцієнтів керованого підвищувального міксування;

секцію (104) прямого підвищувального міксування, виконану з можливістю прийому коефіцієнтів (С) прямого підвищувального міксування і, паралельно з блоком попереднього множення, часового/частотного фрагмента сигналу знижувального міксування, і видачі сигналу прямого підвищувального міксування, обчисленого шляхом лінійного відображення сигналу знижувального міксування відповідно до коефіцієнтів прямого підвищувального міксування; і

секцію (105) підсумовування, виконану з можливістю прийому сигналу керованого підвищувального міксування і сигналу прямого підвищувального міксування, і підсумовування цих сигналів для одержання багатовимірного відновленого сигналу (\hat{X}), відповідного часовому/частотному фрагменту згаданої множини звукових сигналів, що підлягають відновленню,

при цьому секція параметричного відновлення додатково містить перетворювач (106), виконаний з можливістю прийому коефіцієнтів керованого і прямого підвищувального міксування, обчислення, згідно із попередньо заданим правилом, першого набору коефіцієнтів і подачі його на блок попереднього множення, і

при цьому блок попереднього множення додатково виконаний з можливістю одержання проміжного сигналу шляхом лінійного відображення сигналу знижувального міксування.

9. Спосіб кодування множини звукових сигналів (X) у вигляді даних, придатних для параметричного відновлення, що містить етапи, на яких:

приймають часовий/частотний фрагмент згаданої множини звукових сигналів;

обчислюють сигнал (Y) знижувального мікшування шляхом формування лінійних комбінацій звукових сигналів згідно з правилом знижувального мікшування, причому сигнал знижувального мікшування містить менше каналів, ніж кількість звукових сигналів, що підлягають відновленню;

визначають коефіцієнти (C) прямого знижувального мікшування, щоб задати лінійне відображення сигналу знижувального мікшування, що апроксимує звукові сигнали, які повинні бути закодовані у часовому/частотному фрагменті;

визначають коефіцієнти (P) керованого підвищувального мікшування, основуючись на коваріації звукових сигналів, які прийняті, і коваріації звукових сигналів, які апроксимовані шляхом лінійного відображення сигналу знижувального мікшування; і

видають сигнал знижувального мікшування разом з коефіцієнтами керованого і прямого підвищувального мікшування, причому ці коефіцієнти самі по собі забезпечують можливість обчислення на стороні декодера згідно із попередньо заданим правилом додаткового набору коефіцієнтів (Q), які задають лінійне відображення попередньої декореляції в рамках параметричного відновлення звукових сигналів,

при цьому коефіцієнти керованого підвищувального мікшування визначаються за допомогою:

установки цільової коваріації для доповнення коваріації звукових сигналів, які апроксимовані шляхом лінійного відображення сигналу знижувального мікшування; і

розкладання цільової коваріації у вигляді добутку матриці і її власної транспозиції, причому елементи згаданої матриці, після перемасштабування по стовпцях, відповідають коефіцієнтам керованого підвищувального мікшування.

10. Спосіб за п. 9, в якому приймають множину часових/частотних фрагментів звукових сигналів, а сигнал знижувального мікшування обчислюють одноманітно згідно із попередньо заданим правилом знижувального мікшування.

11. Спосіб за п. 9, в якому приймають множину часових/частотних фрагментів звукових сигналів, а сигнал знижувального мікшування обчислюють згідно з адаптованим до сигналу правилом знижувального мікшування.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, який додатково включає етап, на якому перемасштабовують по стовпцях згадану матрицю, в яку розкладається цільова коваріація, при цьому перемасштабування по стовпцях забезпечує те, що варіація кожного сигналу, одержаного внаслідок застосування згаданого лінійного відображення попередньої декореляції до сигналу знижувального мікшування, дорівнює зворотній величині квадрата відповідного масштабного множника, що використовується при перемасштабуванні по стовпцях, за умови, що коефіцієнти, які задають лінійне відображення попередньої декореляції, обчислюються згідно із попередньо заданим правилом.

13. Спосіб за п. 12, в якому згадане попередньо задане правило означає співвідношення лінійного масштабування між додатковим набором коефіцієнтів і коефіцієнтами керованого підвищувального мік-

шування, при цьому перемасштабування по стовпцях може зводитися до множення на діагональну частину матричного добутку

$$(\text{abs } V)^T \text{CR}_{YY} C^T \text{abs } V$$

піднесено в степінь $-1/4$, при цьому $\text{abs } V$ означає елементне одержання абсолютного значення для матриці, в яку розкладається цільова коваріація, а $\text{CR}_{YY} C^T$ є матрицею, відповідною коваріації звукових сигналів, які апроксимовані шляхом лінійного відображення сигналу знижувального мікшування.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 9-13, в якому цільова коваріація вибирається для того, щоб сума цільової коваріації і коваріації звукових сигналів, які апроксимовані шляхом лінійного відображення сигналу знижувального мікшування, наближалася до коваріації звукових сигналів, які прийняті.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 9-13, який додатково включає етап, на якому виконують компенсацію енергії таким чином:

визначають відношення оцінної повної енергії звукових сигналів, які прийняті, і оцінної повної енергії звукових сигналів, які параметрично відновлені на основі сигналу знижувального мікшування, коефіцієнтів керованого підвищувального мікшування і коефіцієнтів прямого підвищувального мікшування; і

перемасштабовують коефіцієнти прямого підвищувального мікшування відповідно до зворотної величини квадратного кореня з цього відношення,

при цьому перемасштабовані коефіцієнти прямого підвищувального мікшування видаються разом з сигналом знижувального мікшування і коефіцієнтами керованого підвищувального мікшування.

16. Система (400) кодування звуку, що включає в себе секцію (300) параметричного кодування, виконану з можливістю кодування множини звукових сигналів (X) у вигляді даних, придатних для параметричного відновлення, причому секція параметричного кодування містить:

секцію (301) знижувального мікшування, виконану з можливістю прийому часового/частотного фрагмента згаданої множини звукових сигналів і обчислення сигналу (Y) знижувального мікшування шляхом формування лінійних комбінацій звукових сигналів згідно з правилом знижувального мікшування, причому сигнал знижувального мікшування містить менше каналів, ніж кількість звукових сигналів, що підлягають відновленню;

першу секцію (302) аналізу, виконану з можливістю визначення коефіцієнтів (C) прямого підвищувального мікшування, щоб задати лінійне відображення сигналу знижувального мікшування, що апроксимує звукові сигнали, які повинні бути закодовані у часовому/частотному фрагменті; і

другу секцію (303) аналізу, виконану з можливістю визначення коефіцієнтів (P) керованого підвищувального мікшування, основуючись на коваріації звукових сигналів, які прийняті, і коваріації звукових сигналів, які апроксимовані шляхом лінійного відображення сигналу знижувального мікшування,

при цьому секція параметричного кодування виконується з можливістю видачі сигналу знижувального мікшування разом з коефіцієнтами керованого і прямого підвищувального мікшування, причому ці коефіцієнти самі по собі забезпечують можливість обчислення на стороні декодера згідно із попередньо заданим правилом додаткового набору коефі-

цієнтів (Q), які задають лінійне відображення попередньої декореляції в рамках параметричного відновлення звукових сигналів, і

при цьому друга секція (303) аналізу додатково виконана з можливістю визначення коефіцієнтів керованого підвищувального мікшування за допомогою:

установки цільової коваріації для доповнення коваріації звукових сигналів, які апроксимовані шляхом лінійного відображення сигналу знижувального мікшування; і

розкладання цільової коваріації у вигляді добутку матриці і її власної транспозиції, причому елементи згаданої матриці, після перемасштабування

по стовпцях, відповідають коефіцієнтам керованого підвищувального мікшування.

17. Машиночитуваний носій, який містить команди машинного коду, пристосовані для виконання способу за будь-яким з пп. 1-7 і 9-15 при виконанні на пристрої, що має можливість обробки.

18. Спосіб або пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому щонайменше один в згаданій множині звукових сигналів стосується сигналу звукового об'єкта, асоційованого з просторовим локатором.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(11) **117326** (51) МПК
H01M 6/18 (2006.01)

(21) а 2017 09800 (22) 09.10.2017
(24) 10.07.2018

(72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Ізай Віталій Юрійович (UA), Лучинець Михайло Михайлович (UA), Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ КУПРУМУ(І) ГЕКСАТІОФОСФАТУ Cu_7PS_6 ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**

(57) Застосування купруму(І) гексатіофосфату Cu_7PS_6 як матеріалу, що має високу електричну провідність та низьку енергію активації, для твердоелектролітичного джерела енергії.

(11) **117280** (51) МПК (2018.01)
H01Q 1/00
H01Q 9/00

(21) а 2016 09138 (22) 31.08.2016
(24) 10.07.2018

(72) Цалієв Тамерлан Амранович (UA), Куцук Кирило Віталійович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**
вул. Кузнечна, 1, м. Одеса, 65029 (UA)

(54) **ШИРОКОСМУГОВА ДВОКІЛЬЦЕВА АНТЕНА**

(57) Широкопasmовога двокільцева антена, що виконана у вигляді великого планарного кільця змінної ширини, виконаного з матеріалу, що добре проводить, та збудженого симетричною лінією живлення, яка **відрізняється** тим, що у внутрішньому просторі великого кільця виконано аналогічно орієнтоване мале кільце, форма якого подібна формі великого кільця з коефіцієнтом подібності 0,4...0,6, та зміщене так, що центри кіл, утворюючих планарні кільця, знаходяться на одній осі, при цьому між кільцями, що проводять, утворено щілину змінної ширини, а джерело збудження або узгоджене навантаження підключено в місці мінімальної відстані між кільцями за допомогою провідника, що їх з'єднує у цьому місці.

Н 03

(11) **117301** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) а 2016 12535 (22) 09.12.2016

(24) 10.07.2018

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ, ШПАРУВАТІСТЮ І ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ**

(57) Формувач послідовності імпульсів з програмованою тривалістю, шпаруватістю і затримкою початку формування, що містить: синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; чотирирозрядний двійковий реверсивний лічильник, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі тактових імпульсів, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, виходи першого, другого, третього і четвертого розрядів, вихід переповнення, вхід дозволу режиму синхронного паралельного завантаження і входи завантаження; інвертор; перший, другий і третій елементи АБО; перший, другий і третій двовходові елементи І; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, при цьому вихід переповнення першого лічильника з'єднаний зі входом інвертора; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, зі входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднаний зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід D-тригера з'єднаний з першим входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з другим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднаний зі входом асинхронної установки першого лічильника у нульовий стан; другий вхід першого елемента АБО з'єднаний з виходом формувача; з'єднані між собою тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; входи паралельного завантаження першого лічильника, утворюють входи програмування формувача на задану тривалість вихідних імпульсів, який **відрізняється** тим, що введені: третій тривходовий елемент АБО; перший і другий цифрові компаратори, другий підсумовуючий лічильник, який має тактовий вхід, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, виходи першого, другого, третього і четвертого розрядів, при цьому виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднані зі входами третього елемента АБО, вихід якого з'єднаний зі входом дозволу режиму синхронного паралельного завантаження першого лічильника і з першим входом другого елемента АБО; другий вхід другого елемента АБО з'єднаний з виходом інвертора; вихід другого елемента АБО з'єднаний зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; виходи першого, другого, третього і четвертого розрядів другого лічильника з'єднані з першою групою входів першого і другого компараторів; друга група входів першого компаратора ут-

ворює входи програмування формувача на задану шпаруватість; вихід першого компаратора з'єднаний з першим входом третього елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого елемента І, а вихід - зі входом асинхронної установки другого лічильника у нульовий стан; друга група входів другого компаратора утворює входи програмування формувача на задану тривалість затримки початку формування відносно імпульсу запуску; вихід другого компаратора утворює вихід формувача; вхід дозволу сигналу на виході другого компаратора з'єднаний з виходом переповнення першого лічильника.

H 04

- (11) **117250** (51) МПК
H04R 1/04 (2006.01)
H04M 3/533 (2006.01)
- (21) а **2016 00248** (22) **28.05.2014**
(24) **10.07.2018**
(31) **13/917,097**
(32) **13.06.2013**
(33) **US**
(86) **PCT/US2014/039743, 28.05.2014**
(72) Косс Майкл Дж. (US), Блер Нік С. (US), Пелланд Майкл Дж. (US)
(73) **КОСС КОРПОРЕЙШН**
4129 North Port Washington Avenue, Milwaukee, WI 53212-1052, United States of America (US)
(54) **БАГАТОРЕЖИМНИЙ, БЕЗДРОТОВИЙ МІКРОФОН, ЯКИЙ НОСИТЬСЯ**
(57) 1. Вузол мікрофона, який містить: процесор, мікрофон, що знаходиться в з'єднанні з процесором, схему бездротового зв'язку, що знаходиться в з'єднанні з процесором, для передачі бездротовим способом від вузла мікрофона голосового запису, захопленого мікрофоном, схему виявлення дотику користувацького інтерфейсу з неграфічним відображенням інформації, що знаходиться в з'єднанні з процесором, на основі чого користувач керує роботою вузла мікрофона за допомогою одного або декількох дотиків схеми виявлення дотику користувацького інтерфейсу без графічного дисплея, причому різні послідовності дотику відповідають різним режимам роботи для вузла мікрофона, і блок пам'яті, що знаходиться в з'єднанні з процесором, причому блок пам'яті зберігає інструкції, які програмує процесор визначати пункт призначення мережі, до якого слід бездротовим способом передавати, через схему бездротового зв'язку, голосовий запис, захоплений мікрофоном на основі режиму роботи вузла мікрофона, який визначається на основі послідовності дотику, виявленого за допомогою схеми виявлення дотику користувацького інтерфейсу, так, що: захоплений голосовий запис передається бездротовим способом через схему бездротового зв'язку до першого пункту призначення мережі, коли перша

послідовність дотику, відповідна першому режиму роботи, визначається за допомогою схеми виявлення дотику користувацького інтерфейсу, і захоплений голосовий запис передається бездротовим способом через схему бездротового зв'язку до другого пункту призначення мережі, відмінного від першого пункту призначення мережі, коли друга послідовність дотику, відповідна другому режиму роботи, виявляється за допомогою схеми виявлення дотику користувацького інтерфейсу.

2. Вузол мікрофона за п. 1, який **відрізняється** тим, що схема бездротового зв'язку служить для бездротової передачі голосового запису до пункту призначення мережі через бездротову точку доступу, яка знаходиться в з'єднанні зі схемою бездротового зв'язку.

3. Вузол мікрофона за п. 1, який **відрізняється** тим, що:

блок пам'яті зберігає адреси для першого і другого пунктів призначення мережі, і

схема бездротового зв'язку служить для бездротової передачі захопленого голосового запису або до першого, або до другого пунктів призначення мережі, залежно від режиму роботи, використовуючи збережені адреси для першої і другої мережевих адрес.

4. Вузол мікрофона за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить:

корпус, який вміщує в себе процесор, мікрофон, схему бездротового зв'язку, користувацький інтерфейс з неграфічним відображенням інформації, і блок пам'яті, і

затискач, з'єднаний з корпусом для прикріплення корпусу до одягу користувача вузла мікрофона.

5. Вузол мікрофона за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок пам'яті зберігає інструкції, які програмує процесор, щоб:

бездротовим способом передавати, через схему бездротового зв'язку, захоплений голосовий запис до третього пункту призначення мережі, коли третя послідовність дотику, відповідна третьому режиму роботи, виявляється схемою виявлення дотику користувацького інтерфейсу.

6. Вузол мікрофона за п. 5, який **відрізняється** тим, що блок пам'яті зберігає інструкції, які програмує процесор, щоб:

бездротовим способом передавати, через схему бездротового зв'язку, захоплений голосовий запис до четвертого пункту призначення мережі, коли четверта послідовність дотику, відповідна четвертому режиму роботи, виявляється за допомогою схеми виявлення дотику користувацького інтерфейсу.

7. Спосіб бездротової передачі голосового запису, причому спосіб містить: виявлення першої послідовності дотику для початку запису, заданого користувачем вузла мікрофона, за допомогою схеми виявлення дотику користувацького інтерфейсу з неграфічним відображенням інформації вузла мікрофона, внаслідок чого користувач керує вузлом мікрофона за допомогою схеми виявлення дотику користувацького інтерфейсу з неграфічним відображенням інформації без графічного дисплея, причому перша послідовність дотику для початку запису відповідає одному з множини режимів роботи вузла мікрофона, після виявлення першої послідовності дотику для початку запису, захоплення, мікрофоном вузла мікрофона, першого голосового запису доти, поки не

буде виявлена послідовність дотику для кінця запису, що відповідає команді закінчити запис, після виявлення послідовності дотику для кінця запису, що відповідає команді закінчити запис, бездротову передачу, за допомогою схеми бездротового зв'язку вузла мікрофона, першого захопленого голосового запису до першого пункту призначення мережі, який визначається на основі виявленої першої послідовності дотику для початку запису, виявлення, за допомогою схеми виявлення дотику користувацького інтерфейсу з неграфічним відображенням інформації вузла мікрофона, другої послідовності дотику для початку запису, користувачем вузла мікрофона, при цьому:

друга послідовність дотику для початку запису відрізняється від першої послідовності дотику для початку запису, і

друга послідовність дотику для початку запису відповідає другому з множини робочих режимів вузла мікрофона,

після виявлення другої послідовності дотику для початку запису, захоплення, мікрофоном вузла мікрофона, другого голосового запису доти, поки не буде виявлена послідовність дотику для кінця запису, що відповідає команді закінчити запис, і після виявлення послідовності дотику для кінця запису, що відповідає команді закінчити запис, бездротову передачу, за допомогою схеми бездротового зв'язку вузла мікрофона, другого захопленого голосового запису до другого пункту призначення мережі, який визначений на основі виявленої другої послідовності дотику для початку запису.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково містить:

зберігання вузлом мікрофона мережевих адрес для першої і другої мережевих адрес, і

використання за допомогою схеми бездротового зв'язку або першої, або другої збереженої мережевої адреси для бездротової передачі голосового запису до першого або другого пунктів призначення, на основі виявленого режиму роботи.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково містить зберігання вузлом мікрофона мережевих адрес для віддаленого сервера, і

при цьому бездротова передача, за допомогою схеми бездротового зв'язку, голосового запису або до першого, або до другого пунктів призначення мережі, залежно від виявленого режиму роботи містить: бездротову передачу, за допомогою схеми бездротового зв'язку, до віддаленого сервера голосового запису і вказівки виявленого режиму роботи вузла мікрофона, і

передачу віддаленим сервером голосового запису або до першого, або до другого пунктів призначення мережі, залежно від режиму роботи вузла мікрофона.

10. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково містить, перед виявленням першої послідовності дотику для початку запису, прикріплення користувачем вузла мікрофона цього вузла мікрофона до одягу користувача за допомогою затискача вузла мікрофона.

(11) **117324**

(51) МПК
H04R 1/10 (2006.01)

(21) **a 2017 08262**

(22) **02.02.2016**

(24) **10.07.2018**

(31) **14/660,292**

(32) **17.03.2015**

(33) **US**

(86) **PCT/US2016/016144, 02.02.2016**

(72) Блер Ніколас Стенфорд (US)

(73) **КОСС КОРПОРЕЙШН**

4129 N. Port Washington Avenue, Milwaukee, WI 53212, United States of America (US)

(54) **ПЕРСОНАЛЬНІ АКУСТИЧНІ СИСТЕМИ І ГНУЧКІ ЕЛЕМЕНТИ КРІПЛЕННЯ НАВУШНИКІВ ДЛЯ НИХ**

(57) 1. Персональний акустичний пристрій (110), що містить:

наголовник (120), що містить першу монтажну опору (130);

навушник (160), що містить другу монтажну опору (164) і електроакустичний динамік (166), при цьому друга монтажна опора містить кругову встановлювальну поверхню (170); і

еластомерну кільцеву прокладку (140), що гнучко з'єднує ободок з навушником, при цьому еластомерна кільцева прокладка розташована між першою монтажною опорою і другою монтажною опорою, при цьому еластомерна кільцева прокладка містить внутрішню встановлювальну поверхню (354), і при цьому внутрішня встановлювальна поверхня розташована навколо кругової встановлювальної поверхні для з'єднання еластомерної кільцевої прокладки з навушником.

2. Персональний акустичний пристрій за п. 1, в якому перша монтажна опора містить кільцеву внутрішню поверхню (130).

3. Персональний акустичний пристрій за п. 2, в якому кругова встановлювальна поверхня містить канавку (170), в якому ділянка еластомерної кільцевої прокладки розташована, щонайменше частково, в канавці, і в якому ділянка еластомерної кільцевої прокладки вставлена по ковзній посадці в канавку.

4. Персональний акустичний пристрій за п. 3, в якому канавка містить зовнішній зубчатий профіль (372), і в якому еластомерна кільцева прокладка містить внутрішній зубчатий профіль (352), відповідний зовнішньому зубчатому профілю, для запобігання повороту еластомерної кільцевої прокладки відносно навушника.

5. Персональний акустичний пристрій за п. 1, в якому еластомерна кільцева прокладка складається з першого матеріалу, в якому перша монтажна опора складається з другого матеріалу, і в якому другий матеріал відрізняється від першого матеріалу.

6. Персональний акустичний пристрій за п. 5, в якому еластомерна кільцева прокладка і наголовник являють собою спільно формований підвузол.

7. Персональний акустичний пристрій за п. 3, в якому еластомерна кільцева прокладка містить канавку (350), і в якому кільцева внутрішня поверхня розташована, щонайменше частково, в канавці.

8. Персональний акустичний пристрій за п. 7, в якому канавка містить зовнішній зубчатий профіль, і в якому кільцева внутрішня поверхня містить внутрішній зубчатий профіль, відповідний зовнішньому зубчатому профілю.

9. Персональний акустичний пристрій за п. 1, в якому еластомерна кільцева прокладка складається з матеріалу, вибраного з групи, що складається з термопластичного еластомеру і силікону.

10. Персональний акустичний пристрій за п. 1, в якому щонайменше один рельєфний елемент (442) утворений в еластомерній кільцевій прокладці.

11. Персональний акустичний пристрій (110), що містить: ободок (120), що містить першу кінцеву ділянку (122) і другу кінцеву ділянку (124);

перший навушник (160), що містить перший електроакустичний динамік (166) і першу кільцеву встановлювальну поверхню (170);

другий навушник (160), що містить другий електроакустичний динамік (166) і другу кільцеву встановлювальну поверхню (170);

першу еластомерну кільцеву прокладку (140), що гнучко з'єднує першу кінцеву ділянку ободка з першим навушником, при цьому перша еластомерна кільцева прокладка містить першу внутрішню встановлювальну поверхню (354), і при цьому перша внутрішня встановлювальна поверхня розташована навколо першої кільцевої встановлювальної поверхні для з'єднання першої еластомерної кільцевої прокладки з першим навушником; і

другу еластомерну кільцеву прокладку (140), що гнучко з'єднує другу кінцеву ділянку ободка з другим навушником, при цьому друга еластомерна кільцева прокладка містить другу внутрішню встановлювальну поверхню (354), і при цьому друга внутрішня встановлювальна поверхня розташована навколо другої кільцевої встановлювальної поверхні для з'єднання другої еластомерної кільцевої прокладки з другим навушником.

12. Спосіб виготовлення персонального акустичного пристрою (110), що містить етапи, на яких:

формують еластомерну кільцеву прокладку (140) на кінці (122) ободка (120) персонального акустичного пристрою; і

приєднують еластомерну кільцеву прокладку до монтажної опори (164) навушника (160) персонального акустичного пристрою ковзною посадкою, при цьому навушник містить електроакустичний динамік (166).

13. Спосіб за п. 12, в якому етап формування містить процес спільного формування.

14. Спосіб за п. 12, що також містить:

формування другої еластомерної кільцевої прокладки (140) на протилежному кінці (124) ободка; і

з'єднання другої еластомерної кільцевої прокладки з другою монтажною опорою (164) другого навушника (160) персонального акустичного пристрою, при цьому другий навушник містить другий електроакустичний динамік (166).

15. Спосіб за п. 14, в якому етапи формування містять процеси спільного формування.

16. Спосіб за п. 12, в якому ободок містить отриману відливанням під тиском деталь.

17. Спосіб за п. 16, в якому отримана відливанням під тиском деталь складається з першого матеріалу, що має перший модуль пружності, в якому еластомерна кільцева прокладка складається з другого матеріалу, що має другий модуль пружності, і при цьому другий модуль пружності менший, ніж перший модуль пружності.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **127004** (51) МПК (2018.01)
A01B 35/00
A01B 35/26 (2006.01)
- (21) **у 2018 01832** (22) **23.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Сиченко Віктор Володимирович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Шевченко Наталія Олександрівна (UA)
- (73) **СИЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Яворницького, 98-а, кв. 5, м. Дніпро, 49038 (UA)
- ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Князя Ярослава Мудрого, 18, к. 78, м. Дніпро, 49070 (UA)
- ШЕВЧЕНКО НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Бородинська, 43, кв. 1, м. Дніпро, 49029 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН КУЛЬТИВАТОРА**
- (57) Робочий орган культиватора, що містить крила з лезом, які на кінцях виконано у вигляді кривої лінії, опуклість якої направлена у напрямку руху робочого органу, який **відрізняється** тим, що лезо виконане у вигляді симетричних каскадних виступів, які поступово збільшують від крил до носка лапи.

- (11) **127005** (51) МПК
A01B 39/18 (2006.01)
- (21) **у 2018 01833** (22) **23.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Сиченко Віктор Володимирович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Шевченко Наталія Олександрівна (UA)
- (73) **СИЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Яворницького, 98-а, кв. 5, м. Дніпро, 49038 (UA)
- ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Князя Ярослава Мудрого, 18, к. 78, м. Дніпро, 49070 (UA)
- ШЕВЧЕНКО НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Бородинська, 43, кв. 1, м. Дніпро, 49029 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ БУР'ЯНІВ В РЯДАХ РОСЛИН**

- (57) Пристрій для знищення бур'янів в рядах рослин, що містить плоскоріжучі робочі органи, пружні пластини і встановлені за ними загортачі, пластини встановлені із зміщенням в поперечному напрямку на половину захвату плоскоріжучого робочого органу, який **відрізняється** тим, що загортачі виконані сферичними і обладнані ґрунтозачепами, що мають зубчастий профіль.

- (11) **126787** (51) МПК (2018.01)
A01B 49/00
- (21) **у 2017 12980** (22) **27.12.2017**
(24) **10.07.2018**
- (72) Кувачов Володимир Петрович (UA), Шульга Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ҐРУНТООБРОБНЕ ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ КОЛІЙНОГО ТА МОСТОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА**
- (57) Ґрунтообробне знаряддя для колійного та мостового землеробства, що містить стійку та робочий орган, яке **відрізняється** тим, що додатково до робочого органу прикріплено напрямний елемент, робоча поверхня якого з ріжучою кромкою виконана по сферичній лінії таким чином, що її вільний кінець розміщується позаду лобової частини стійки, максимального наближений до осі симетрії знаряддя, а його висота більша глибини обробітку щонайменше в два рази.

- (11) **126744** (51) МПК
A01B 51/02 (2006.01)
A01B 49/06 (2006.01)
- (21) **у 2017 10638** (22) **02.11.2017**
(24) **10.07.2018**
- (72) Бучко Ігор Георгійович (UA), Гриненко Олексій Анатолійович (UA), Смородінов Сергій Михайлович (UA), Сімсон Едуард Альфредович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ТРАНСМІСІЙ І ШАСІ"**
вул. М. Батицького, 4, м. Харків, 61038 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ДИСКОВОГО ҐРУНТООБРОБНОГО ЗНАРЯДДЯ**
- (57) 1. Робочий орган дискового ґрунтообробного знаряддя, виконаний у вигляді двох попарно встановлених

та протилежно розташованих стійок, та двох окремих різноспрямованих дискових робочих органів, в якому кожна стійка верхнім кінцем встановлена на раму ґрунтообробного знаряддя, а нижнім кінцем встановлена на дисковий робочий орган, який **відрізняється** тим, що він складається з двох криволінійної форми стійок, розміщених дзеркально-симетрично відносно вертикальної осі, зі взаємним зміщенням в поздовжньо-вертикальній площині та розвернутими між собою в поперечно-горизонтальній площині, кожна стійка має верхню та нижню переважно прямолінійні монтажні частини, та середню, переважно, криволінійну робочу частину, верхні монтажні частини стійок встановлено суміжно одна до іншої та взаємно з'єднано в площині їх змикання, середні криволінійні робочі частини стійок виконані вигнутими, зі зміщенням відносно рами ґрунтообробного знаряддя.

2. Робочий орган дискового ґрунтообробного знаряддя за п. 1, який **відрізняється** тим, що стійки підпружинено, дискові робочі органи взаємно розвернуті один до іншого випуклою частиною диска, кожен дисковий робочий орган виконано з можливістю вільного обертання, встановлено під кутом атаки до напрямку руху та з нахилом до дна борозни, що утворюється в ґрунті.

3. Робочий орган дискового ґрунтообробного знаряддя за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що стійки розвернуті між собою в поперечно-горизонтальній площині на кут 35-55°, переважно 45°.

4. Робочий орган дискового ґрунтообробного знаряддя за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кожен стійку виконано з можливістю пружної деформації, наприклад, із пружинної сталі, переважно, у вигляді пластини, що має прямокутний поперечний переріз.

5. Робочий орган дискового ґрунтообробного знаряддя за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що у верхній прямолінійній монтажній частині кожної стійки виконано щонайменше два отвори для взаємного з'єднання в площині їх змикання.

(11) **126953** (51) МПК (2018.01)
A01B 79/00

(21) **u 2018 01358** (22) **12.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Дробітько Микола Олексійович (UA), Дробітько Олексій Миколайович (UA), Тарабріна Альона-Марія Олексіївна (UA), Дробітько Антоніна Вікторівна (UA)

(73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54020 (UA)

(54) **СПОСІБ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОЇ НА ЗЕРНО В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

(57) Спосіб боротьби з бур'янами при вирощуванні сої на зерно в умовах Південного Степу України, в якому використовують хімічний спосіб - застосування гербіцидів, який **відрізняється** тим, що сою на зерно висівають широкорядним способом за схемою 75-110-110-75 см та густотою рослин 600 тис./га.

(11) **127081**

(51) МПК (2018.01)
A01B 79/00
A01C 7/00

(21) **u 2018 02569** (22) **14.03.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Бойко Микола Олександрович (UA), Бойко Людмила Олександрівна (UA)

(73) **БОЙКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Івана Богуна, 93, кв. 76, м. Херсон, 73033 (UA)

БОЙКО ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Робоча, 76-А, кв. 109, м. Херсон, 73027 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТОВАРНОГО ЗЕРНА ГІБРИДІВ СОРГО В ЗОНІ ПІВДЕННОГО СТЕПУ**

(57) Спосіб підвищення врожайності товарного зерна гібридів сорго в зоні Південного Степу, що полягає у передпосівній обробці ґрунту, посіву, догляду за посівами та збиранню врожаю, який **відрізняється** тим, що висіваються гібриди сорго Сонцедар і Даш Е в ранні строки; сівбу проводять з густотою рослин: для Сонцедара - 140 тис. шт./га; для Даш Е - 180 тис. шт./га.

(11) **127080**

(51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)

(21) **u 2018 02566** (22) **14.03.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Федорчук Михайло Іванович (UA), Федорчук Валентина Григорівна (UA), Федорчук Олександр Михайлович (UA), Філіпова Інна Михайлівна (UA), Коваленко Олег Анатолійович (UA)

(73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ҐРУНТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ШАВЛІЇ ЛІКАРСЬКОЇ**

(57) Спосіб покращення якості ґрунтів при вирощуванні шавлії лікарської, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що впровадження агротехнічних прийомів забезпечує оптимальне сполучення умов для покращення ґрунтів при вирощуванні шавлії лікарської: обробіток ґрунту при оранці проводять на глибину 28-30 см; добрива вносять нормою - 40 т/га гною + N₆₀P₆₀ при ширині міжряддя - 70 см.

(11) **126783**

(51) МПК (2018.01)
A01C 1/00

(21) **u 2017 12890** (22) **26.12.2017**
(24) **10.07.2018**

(72) Столяр Світлана Григорівна (UA), Ключевич Михайло Михайлович (UA)

(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)

(54) ЕФЕКТИВНИЙ СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ ПРОСА ПОСІВНОГО

(57) Спосіб обробки насіння проса посівного, що включає протруювання насіння препаратами хімічного і біологічного походження, який **відрізняється** тим, що за день до сівби насіння проса посівного обробляють приготовленою робочою рідиною з нормою витрати 10 л/т, яка містить воду, в якій розчинена бінарна суміш із фунгіцидного протруйника Джагер Плюс, т. к. с. при нормі витрати 0,2 л/т та біологічного препарату Псевдобактерін - 2 в. р. - 1 л/т.

(11) 126956 (51) МПК (2018.01)
A01C 1/00
A01N 25/00
A01N 25/02 (2006.01)
A01P 3/00
A01P 21/00

(21) u 2018 01384 (22) 12.02.2018
(24) 10.07.2018

(72) Ключевич Михайло Михайлович (UA)
(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО ПРОТИ МІКОЗІВ

(57) Спосіб обробки насіння тритикале озимого проти мікозів, який включає використання протруйників, який **відрізняється** тим, що перед сівбою насіння тритикале озимого обробляють приготовленою робочою рідиною, з нормою витрати 10 л/т, з вмістом води, розчиненого синтетичного фунгіцидного протруйника Кінто Дуо, КС з нормою витрати 1,6 л/т, біологічного препарату Агат 25-К, ПА - 0,04 кг/т і регулятора росту рослин Регоплант, в. с. р. - 0,25 л/т.

(11) 126792 (51) МПК (2018.01)
A01C 1/00
A01N 63/00
A01G 22/25 (2018.01)
A01P 3/00
A01P 21/00

(21) u 2017 13132 (22) 29.12.2017
(24) 10.07.2018

(72) Мельник Альона Тодорівна (UA), Кирик Микола Миколайович (UA), Гунчак Володимир Михайлович (UA), Зеля Аврелія Георгіївна (UA), Нікорюк Марія Георгіївна (UA), Андрійчук Тетяна Олександрівна (UA), Кувшинов Олександр Янкелевич (UA), Ілінчук Марія Василівна (UA), Немченко Антон Олександрович (UA), Пономаренко Сергій Платонович (UA), Макар Таїса Йосипівна (UA)

(73) УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН ІЗР НААН
с. Бояни, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60321 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІМУНОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ БІОЛОГІЧНОГО ПРЕПАРАТУ СТИМПО ПРОТИ АЛЬТЕРНАРІОЗУ КАРТОПЛІ

(57) Спосіб визначення імунопротекторної дії біологічного препарату Стимпо проти альтернаріозу картоплі, що включає обробку бульб картоплі препаратом і зараження сортів картоплі інोकюмом збудника альтернаріозу, який **відрізняється** тим, що реакцію рослин на зараження збудником хвороби після обробки препаратом визначають на сьомий день за допомогою аналізу активності окисно-відновних ферментів, дозволяють визначити ефективність дії препарату.

(11) 126988 (51) МПК (2018.01)
A01C 1/00
A01C 1/08 (2006.01)
A01G 22/35 (2018.01)

(21) u 2018 01646 (22) 19.02.2018
(24) 10.07.2018

(72) Зеля Аврелія Георгіївна (UA), Гунчак Володимир Михайлович (UA), Зеля Георгій Віорелович (UA), Олійник Тетяна Миколаївна (UA), Пилипенко Лілія Амінівна (UA), Борзих Олександр Іванович (UA), Бондарчук Анатолій Андрійович (UA), Фурдига Микола Миколайович (UA), Захарчук Наталія Анатоліївна (UA), Писаренко Наталія Василівна (UA), Ільчук Юрій Романович (UA), Кушнір Олег Васильович (UA), Воробець Георгій Іванович (UA), Пшеничний Олексій Олександрович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН ІЗР НААН
с. Бояни, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60321 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ КАРТОПЛІ ДО РАКУ SYNCHYTRIUM ENDOBIOTICUM (SCHILBER-SKY) PERCIVAL ТА ЇЇ УСПАДКУВАННЯ МЕТОДОМ СПЕКТРОФОТОМЕТРІЇ

(57) Спосіб визначення стійкості картоплі до раку *Synchytrium endobioticum* (Schilb) Perc. та її успадкування, що включає зараження паростків картоплі літніми зооспорангіями збудника раку і їх аналіз, який **відрізняється** тим, що з вихідних батьківських форм картоплі, а також з гібридів, отриманих від різних комбінацій схрещування, виділяють загальні білки, визначають їх вміст спектрофотометричним методом за 595 нм, за вмістом білка відбирають для схрещування стійкі до раку вихідні батьківські форми картоплі та отримують стійкі нащадки.

(11) 127096 (51) МПК
A01C 1/06 (2006.01)

(21) u 2018 02802 (22) 19.03.2018
(24) 10.07.2018

(72) Ратушний Володимир Васильович (UA), Мойсеєнко Володимир Костянтинович (UA)

(73) РАТУШНИЙ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Вокзальна, 31, кв. 62, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

МОЙСЕЄНКО ВОЛОДИМИР КОСТЯНТИНОВИЧ
вул. Вокзальна, 15, кв. 14, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ПРОТРУЮВАННЯ ТА ПОШАРОВОГО НАНЕСЕННЯ ЗАХИСНО-СТИМУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ БЕЗ ПОШКОДЖЕННЯ НАСІННЯ

- (57)** 1. Універсальний апарат для протруювання та пошарового нанесення захисно-стимулюючих препаратів без пошкодження насіння, який містить бункер для насіння з дозатором і конічним розподільником, камеру для протруювання насіння з кришкою, в якій розміщений основний чашоподібний змішувач з електродвигуном приводу, в якому встановлений додатковий змішувач, виконаний у вигляді порожнистого зрізаного конуса, закріпленого меншою основою до дна чаші, причому додатковий змішувач перехідною поверхнею функціонально сполучений з основним змішувачем, основний дозатор рідкого препарату, вихідний отвір нагнітального патрубку якого розміщений над додатковим змішувачем, який **відрізняється** тим, що універсальний апарат обладнаний додатковим дозатором рідкого препарату, принаймні один вихідний отвір нагнітального патрубку якого розміщений між зовнішньою поверхнею додаткового змішувача і внутрішньою бічною поверхнею чаші основного змішувача.
2. Універсальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що до кришки камери для протруювання насіння під кутом нерухомо закріплений принаймні один спрямовуючий патрубок з пазом, а вихідний отвір наконечника нагнітального патрубку додаткового дозатора зрізаний під гострим кутом до його осі і до неї нерухомо закріплений фіксуючий штифт, причому вихідна частина цього патрубку встановлена у напрямний патрубок так, що його штифт заходить у паз спрямовуючого патрубку, а зрізана частина нагнітального патрубку спрямована до зовнішньої поверхні додаткового змішувача.
3. Універсальний апарат за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що штифт, закріплений до нагнітального патрубку, виконаний з різьбою та обладнаний гайкою.
4. Універсальний апарат за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вихідний отвір нагнітального патрубку додаткового дозатора розміщений біля лінії сполучення конуса додаткового змішувача та дна чаші основного змішувача і обладнаний відбивним пустотілим зрізаним конусом з зубчастим обрізом меншої нижньої частини, закріпленої до днища чаші основного змішувача.
5. Універсальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що перехідна поверхня, що функціонально сполучає додатковий змішувач з основним, виконана у вигляді пустотілого зрізаного конуса, закріпленого більшою основою до кришки змішувальної камери.

(73) ПОЛІСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО"
вул. Шевченка, 35, м. Луцьк, Волинська область, 43001 (UA)

ВАЛЕЦЬКА ОКСАНА ВІКТОРІВНА
вул. Богоявленська, 30, кв. 39, м. Рівне, 33022 (UA)

ГАВРИЛЮК ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ
вул. Ветеранів, 17, кв. 122, м. Луцьк, 43024 (UA)

(54) СПОСІБ УДОБРЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЗА ВНЕСЕННЯ ОРГАНІЧНОГО ФЕРМЕНТОВАНОГО ДОБРИВА

- (57)** 1. Спосіб підвищення продуктивності картоплі, кукурудзи на зерно, буряку цукрового та капусти білокачанної, що включає внесення органічного ферментованого добрива, виготовленого методом біологічної ферментації на основі мулу ставків, курячого посліду, тирси, соломи під передпосівну культивуацію, який **відрізняється** тим, що під передпосівну культивуацію додатково сукупно вносять мінеральні туки, що дає можливість забезпечити рослини комплексом поживних елементів, збереження родючості ґрунту та знизити економічні і енергетичні витрати.
2. Спосіб підвищення продуктивності картоплі, кукурудзи на зерно, буряку цукрового та капусти білокачанної за п. 1, який **відрізняється** тим, що вноситься лише 7,5-15,0 т/га органічної речовини (ферментоване добриво), що дозволяє, завдяки високим агрохімічним та якісним показникам, зменшити внесення органічних добрив в 2-5 рази, без зниження позитивної дії на ґрунт та фізіологічні процеси в рослинах, й таким чином компенсувати дефіцит традиційної органічної сировини (гній, сидерати та ін.).
3. Спосіб підвищення продуктивності картоплі, кукурудзи на зерно, буряку цукрового та капусти білокачанної за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що передбачає внесення органічного ферментованого добрива, локально або врозкид, в нормі 7,5 або 15 т/га, завдяки чому отриманий врожай характеризується високим кількісними та якісними показниками.
4. Спосіб підвищення продуктивності картоплі, кукурудзи на зерно, буряку цукрового та капусти білокачанної за будь-яким з пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що норму внесення органічного ферментованого добрива можна коригувати відповідно до вмісту мінерального азоту й рухомих сполук фосфору та калію в ґрунті, виходячи з того, що для підвищення їх вмісту в ґрунті на 1 мг/кг необхідно відповідно внести 1,7 т/га, 1,3 т/га та 2,4 т/га добрива.
5. Спосіб підвищення продуктивності картоплі, кукурудзи на зерно, буряку цукрового та капусти білокачанної за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що забезпечує підвищення родючості ґрунту - збільшення вмісту нітратного та амонійного азоту, рухомих сполук фосфору й калію, а також покращує стан мікробіоценозу ґрунту, завдяки підвищенню чисельності агрономічноцінних груп мікроорганізмів.
6. Спосіб підвищення продуктивності картоплі, кукурудзи на зерно, буряку цукрового та капусти білокачанної за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5, який **відрізняється** тим, що забезпечує тривалу пролонговану дію на врожайність зерна вівса, зелену масу люпину та елементи родючості ґрунту.

(11) 126734 **(51) МПК (2018.01)**
A01C 21/00
C05F 11/00

(21) u 2017 07758 **(22) 24.07.2017**
(24) 10.07.2018

(72) Валецька Оксана Вікторівна (UA), Гаврилюк Володимир Андрійович (UA)

- (11) **126887** (51) МПК
A01D 17/10 (2006.01)
- (21) **u 2018 00867** (22) **31.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Арендаренко Володимир Миколайович (UA), Іванов Олег Миколайович (UA), Канівець Олександр Васильович (UA), Канівець Ірина Михайлівна (UA), Антонєць Анатолій Вікторович (UA)
- (73) **АРЕНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Курчатова, 6, кв. 57, м. Полтава, 36003 (UA)
- ІВАНОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Пілотська, 17, м. Полтава, 36009 (UA)
- КАНІВЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
пров. Шевченка, 7, кв. 81, м. Полтава, 36007 (UA)
- КАНІВЕЦЬ ІРИНА МИХАЙЛІВНА**
пров. Шевченка, 7, кв. 81, м. Полтава, 36007 (UA)
- АНТОНЕЦЬ АНАТОЛІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Половка, 97/22, кв. 28, м. Полтава, 36034 (UA)
- (54) **ТРАНСПОРТЕР-СЕПАРАТОР КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Транспорттер-сепаратор коренебульбоплодів, що містить ведучий і еліптичний ведений барабан, на яких розташоване пруткове полотно, який **відрізняється** тим, що ведучий барабан виконаний у вигляді еліпса, велика вісь якого знаходиться перпендикулярно до великої осі веденого вала у повздожній площині транспортера-сепаратора.

- (11) **127089** (51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 02684** (22) **16.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Рибак Тимофій Іванович (UA), Цьонь Ганна Богданівна (UA), Сташків Микола Ярославович (UA), Цьонь Олег Петрович (UA), Довбуш Тарас Анатолійович (UA), Хомик Надія Ігорівна (UA)
- (73) **РИБАК ТИМОФІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Липова, 57, кв. 30, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- ЦЬОНЬ ГАННА БОГДАНІВНА**
вул. Ломоносова, 30, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- СТАШКІВ МИКОЛА ЯРОСЛАВОВИЧ**
вул. 15 Квітня, 2-д, кв. 31, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- ЦЬОНЬ ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ**
вул. В. Великого, 5, кв. 129, м. Тернопіль, 46016 (UA)
- ДОВБУШ ТАРАС АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Березова, 14-а, кв. 25, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- ХОМИК НАДІЯ ІГОРІВНА**
вул. Тарнавського, 7-а, м. Тернопіль, 46016 (UA)
- (54) **ГИЧКОЗБИРАЛЬНА МАШИНА**
- (57) Гичкозбиральна машина, яка містить раму, на якій послідовно встановлені опорні колеса, горизонтальний ротор, на барабані якого закріплені гичкозрізувальні ножі, шнек, на барабані якого по гвинтовій лінії закріплено спіральні витки, обрізувачі головок ко-

ренеплодів, кожен з яких виконаний у вигляді паралелограмної підвіски з верхньою та нижньою тягами, на кронштейні якої змонтовано гребінчастий копир і плоский ніж, яка **відрізняється** тим, що плоский ніж оснащений блоком приводу, який жорстко прикріплений до опорної пластини та додатковою тягою, яка виконана у вигляді стержня, який одним кінцем шарнірно прикріплений до гребінчастого копіра, а іншим кінцем встановлений з можливістю вертикального переміщення у трубі, в якій розміщений електричний датчик, що жорстко приєднаний до вільного кінця пружини стиску, яка іншим кінцем жорстко прикріплена до трубки, що шарнірно з'єднана з верхньою тягою паралелограмної підвіски.

- (11) **126989** (51) МПК (2018.01)
A01G 23/00
- (21) **u 2018 01647** (22) **19.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Чумак Петро Якович (UA), Романчук Людмила Донатівна (UA), Вигера Сергій Михайлович (UA), Ключевич Михайло Михайлович (UA)
- (73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ СТАЛИХ ПІНЕТУМІВ ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕННЯ ЛЮДЕЙ**
- (57) Спосіб створення сталих пінетумів для оздоровлення людей, який включає створення ценозів, що мають естетичну та лікувальну значимість, який **відрізняється** тим, що в межах лікувальних закладів, ботанічних садів, парків та інших закладів населених територій та поза ними, з метою оздоровлення суспільства формують обґрунтовані та визначені різної форми та довжини площі сталих композицій-пінетумів із хвойних видів дерев та кущів родів: *Juniperus L.*, *Pinus L.*, *Thuja L.*, *Picea A. Dietr.*, *Abies Mill.*, з підвищеною стійкістю до біотичних та абіотичних чинників, які здатні ефективно виділяти фітонциди з домінантою легкої фракції ефірних олій, що є передумовою ефективного впливу на шкідливу мікробіоту повітря, функції біохімічних процесів клітин, мембран, ендоекосистем, позитивного впливу на дихальні процеси, кровообіг та в цілому людського організму.

- (11) **126908** (51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)
A01H 5/10 (2018.01)
- (21) **u 2018 01028** (22) **05.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Рябовол Ярослав Сергійович (UA), Рябовол Людмила Олегівна (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, п/в Софіївка, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)

(54) СПОСІБ ІНДУКУВАННЯ РОЗВИТКУ МЕРИСТЕМ ТА РОЗМНОЖЕННЯ РОСЛИН ЖИТА ОЗИМОГО

(57) Спосіб індукування розвитку меристем та розмноження рослин жита озимого, що включає культивування рослин на агаризованому живильному середовищі, що містить амоній азотнокислий, калій азотнокислий, кальцій хлористий, магній сірчанокислий, калій фосфорнокислий однозаміщений, залізо сірчанокисле, етилендіамінтетраацетат натрію, борну кислоту, марганець сірчанокислий, цинк сірчанокислий, калій йодистий, натрій молібденовокислий, мідь сірчанокислу, кобальт хлористий, піридоксин-HCl; тіамін-HCl; нікотинову кислоту; мезоінозит; гліцин; L-глутамін; сахарозу, агар-агар, який **відрізняється** тим, що культивування рослин проводять на живильному середовищі, яке додатково містить аскорбінову кислоту, 6-бензиламінопурин, індолілоцтову кислоту, гіберелінову кислоту, за наступного співвідношення компонентів, мг/л води:

амоній азотнокислий	825,0
калій азотнокислий	1900,0
кальцій хлористий	440,0
магній сірчанокислий	370,0
калій фосфорнокислий однозаміщений	170,0
залізо сірчанокисле	27,95
етилендіамінтетраацетат натрію	37,23
борна кислота	6,2
марганець сірчанокислий	22,3
цинк сірчанокислий	8,6
калій йодистий	0,83
натрій молібденово кислий	0,25
мідь сірчанокисла	0,025
кобальт хлористий	0,025
аскорбінова кислота	5,0
піридоксин HCl	1,0
тіамін HCl	1,0
нікотинова кислота	0,5
мезоінозит	100,0
гліцин	3,0
L-глутамін	1,0
6-бензиламінопурин	1,0
індолілоцтова кислота	0,5
гіберелінова кислота	0,1
сахароза	30 000,0
агар-агар	8 000,0.

візка, на якому встановлено бункер, що обладнаний лопатевою мішалкою з ріжучою кромкою, перемішувальним верхнім шнеком та стрічковим нижнім шнеком з протилежним кутом підйому.

(11) 127024**(51)** МПК (2018.01)**A01K 47/00****A01K 47/02** (2006.01)**(21) u 2018 01908****(22) 23.02.2018****(24) 10.07.2018****(72)** Соколенко Олександр Іванович (UA)**(73) СОКОЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

вул. Гагаріна, 12, с. Рівне, Новоукраїнський р-н, Кіровоградська обл., 27160 (UA)

(54) ВУЛИК СОКОЛЕНКА

(57) 1. Вулик, який містить корпус з бічними стінками та передньою і задньою стінками, днищем та встановленими усередині рамками, кришку з піддашком та щонайменше один льоток з прилітною дощечкою, розташований на стінці корпусу, який **відрізняється** тим, що рамки виконані трапецеїдальної в плані форми, а корпус вулика містить усередині щонайменше один перший відсік, в якому рамки розташовані вертикально на одному рівні більшою основою трапеції догори, щонайменше один другий відсік, в якому рамки розташовані вертикально більшою основою трапеції догори на одному рівні, який вище, ніж рівень розташування рамок у першому відсіку, та щонайменше один третій відсік, в якому рамки розташовані вертикально більшою основою трапеції догори на різній висоті, яка поступово збільшується для кожної рамки у межах третього відсіку, при цьому третій відсік розташований між першим та другим відсіками таким чином, що висота розташування рамок в ньому збільшується від першого відсіку до другого відсіку.

2. Вулик за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший відсік сформований днищем, піддашком, бічною стінкою та передньою і задньою стінками корпусу, розташованими під кутом з утворенням поперечного перерізу зазначеного відсіку трапецеїдальної форми більшою основою трапеції догори, та днищем і піддашком, які розташовані на більшій висоті відносно днища і піддашка першого відсіку.

3. Вулик за п. 2, який **відрізняється** тим, що другий відсік сформований передньою і задньою стінками корпусу, розташованими під кутом з утворенням поперечного перерізу зазначеного відсіку трапецеїдальної форми більшою основою трапеції догори, та днищем і піддашком, які розташовані на більшій висоті відносно днища і піддашка першого відсіку.

4. Вулик за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що третій відсік сформований передньою і задньою стінками корпусу, розташованими під кутом з формуванням трапецеїдального поперечного перерізу більшою основою трапеції догори, та днищем і піддашком, розташованими під кутом таким чином, що є сполученими з відповідними днищем і піддашком першого та другого відсіків.

5. Вулик за п. 4, який **відрізняється** тим, що відстань між нижньою планкою рамок та днищем першого відсіку більше, ніж відстань між нижньою планкою рамок та днищем другого відсіку.

(11) 126951**(51)** МПК (2018.01)**A01K 5/02** (2006.01)**A23N 17/00****(21) u 2018 01334****(22) 12.02.2018****(24) 10.07.2018****(72)** Любін Микола Володимирович (UA), Яропуд Віталій Миколайович (UA), Токарчук Олексій Анатолійович (UA)**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) МОБІЛЬНИЙ РОЗДАВАЧ-ЗМІШУВАЧ КОРМІВ

(57) Мобільний роздавач-змішувач кормів, що складається з кузова, розміщеного на ходовій частині, і вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що ходова частина виконана у вигляді одновісного

6. Вулик за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить другий відсік корпусу, розташований у його центрі, та два перших відсіки, розташовані по обидва боки від першого відсіку та сполучені з ним за допомогою третіх відсіків.

7. Вулик за п. 6, який **відрізняється** тим, що перші відсіки корпусу додатково містять заставні діафрагми, виконані трапецеїдальної в плані форми та розташовані усередині зазначених відсіків більшою основою трапеції догори між крайньою рамкою та відповідною бічною стінкою корпусу.

8. Вулик за п. 6, який **відрізняється** тим, що кожен з перших відсіків корпусу містить льоток з прилітною дощечкою, виконані на передній стінці корпусу.

9. Вулик за п. 6, який **відрізняється** тим, що другий відсік корпусу містить вентиляційний отвір, виконаний на передній та задній стінках корпусу.

10. Вулик за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить рамки одного розміру.

що бджолиним сім'ям у цукровий сироп вносять наноаквацитрат Ag та наноаквацитрат Cu, при масовому співвідношенні компонентів:

цукор	1000 г
дистильована вода	1000 мл
наноаквацитрат Ag	0,5 мг
наноаквацитрат Cu	0,5 мг.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що цукровий сироп з наноаквацитратом Ag та наноаквацитратом Cu згодують бджолам протягом 36 днів у період відсутності природного медозбору в кількості 1000 см³/тиждень/бджолосім'ю.

- (11) **126959** (51) МПК
A01K 47/02 (2006.01)
- (21) u 2018 01399 (22) 13.02.2018
(24) 10.07.2018
(72) Передерій Дмитро Миколайович (UA)
(73) ПЕРЕДЕРІЙ ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Базарна, 29, смт Краснокутськ, Краснокутський р-н, Харківська обл., 62002 (UA)
(54) РАМКА ДЛЯ ВУЛИКА
(57) 1. Рамка для вулика, яка складається з двох горизонтальних брусків, двох вертикальних брусків, закріпленої у брусках поверхні для вощини, яка **відрізняється** тим, що рамка складається з двох частин, із можливістю суміщення однієї частини з іншою, поверхня для вощини виготовлена з деревини або фанери і закріплена до нижнього горизонтального бруска, а на внутрішніх сторонах двох вертикальних брусків та верхнього горизонтального бруска виконані пази під поверхню для вощини для її суміщення разом із нижнім горизонтальним бруском.
2. Рамка для вулика за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхня для вощини зачищена від воску на глибину пазів для суміщення двох частин рамки.

- (11) **126794** (51) МПК (2018.01)
A01K 53/00
A23K 50/90 (2016.01)
- (21) u 2017 13149 (22) 29.12.2017
(24) 10.07.2018
(72) Ковальчук Ірина Іванівна (UA), Двилюк Іванна Іванівна (UA)
(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН
вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)
(54) СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ЯЙЦЕКЛАДКИ БДЖОЛИНИХ МАТОК
(57) 1. Спосіб стимуляції яйцекладки бджолиних маток, що включає підгодівлю бджіл цукровим сиропом з додаванням мікроелементів, який **відрізняється** тим,

- (11) **126752** (51) МПК (2018.01)
A01K 67/00
- (21) u 2017 11339 (22) 20.11.2017
(24) 10.07.2018
(72) Дрозда Валентин Федорович (UA), Шевчук Ігор Васильович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЧИСЕЛЬНОСТІ ДІАПАУЗУЮЧИХ ГУСЕНИЦЬ САДОВИХ ПЛОДОЖЕРОК (LEPIDOPTERA, TORTRICIDAE)
(57) Спосіб контролю чисельності діапаузуючих гусениць садових плоджерок (Lepidoptera, Tortricidae), що включає обприскування плодів насаджень в період вегетації біологічними препаратами, який **відрізняється** тим, що всередині літа, в період початку масової міграції гусениць садових плоджерок на діапаузування, проводять один прийом обробки штамбів дерев, листового опаду та поверхні ґрунту приштамбових кіл діаметром 1,3-1,5 м 5,0 %-ним водним розчином біологічного препарату Боверин с. п. (сухий порошок), при цьому титр спор гриба *Beauveria bassiana* Bals. Vuil., діючої речовини препарату, становить не менше 6 млрд. в 1, крім того, в кінці літа, на початку міграції гусениць плоджерок з крон дерев на діапаузування та зимівлю, проводять один прийом розселення у крони дерев дорослих особин лабораторної культури ектопаразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.) з розрахунку 650-700 особин на одне дерево, при цьому використовують культуру тільки першого класу якості, крім того, через 5-7 днів проводять один прийом обробки штамбів дерев, листового опаду та поверхні ґрунту приштамбових кіл діаметром 1,8-2,0 м 7,0 %-ним водним розчином біологічного препарату Пециломін с. п. (сухий порошок), при цьому титр спор гриба *Paecilomyces farinosus* Brown et Smith, діючої речовини препарату становить не менше 7 млрд. в 1 г.

- (11) **127012** (51) МПК (2018.01)
A01N 1/00
- (21) u 2018 01843 (22) 23.02.2018
(24) 10.07.2018
(72) Онищук Василь Варфоломійович (UA)

- (73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ, 01042 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ОРГАНІВ ПЕРЕСАДКИ ДО ОПЕРАЦІЇ**
- (57) Пристрій для підготовки органів пересадки до операції, який виконаний як герметична коробка з верхньою кришкою, яка всередині заповнюється газом аргонном при тиску 0,045 Па або не більше указаної величини.

(11) **127057** (51) МПК
A01N 1/02 (2006.01)

- (21) **у 2018 02289** (22) **05.03.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Сукач Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61015 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРІОКОНСЕРВУВАННЯ ІЗОЛЬОВАНИХ НЕЙРАЛЬНИХ КЛІТИН**
- (57) Спосіб кріоконсервування ізольованих нейральних клітин, що включає заморожування клітин в поживному середовищі, що містить кріопротектор диметилсульфоксиду (ДМСО) та сироватку крові, до -80 °C з подальшим перенесенням в рідкий азот, який **відрізняється** тим, що з нейральних клітин перед заморожуванням формують тривимірні багатоклітинні агрегати, які далі заморожують зі швидкістю 1 °C/хв. у поживному середовищі DMEM/F12, що містить 10 % ДМСО та 10 % сироватки крові.

(11) **127011** (51) МПК
A01N 1/02 (2006.01)

- (21) **у 2018 01842** (22) **23.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Оніщук Василь Варфоломійович (UA)
- (73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ, 01042 (UA)
- (54) **СПОСІБ БАГАТОТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ ОРГАНІВ ПЕРЕСАДКИ**
- (57) Спосіб багатотривалого зберігання органів пересадки, при якому використовують 30-процентний спиртовий розчин гідроксиду золота зі ступенем окислення Au₅O(OH)₆, в який поміщають даний орган.

(11) **126955** (51) МПК (2018.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 63/00
A01P 3/00
A01P 21/00

- (21) **у 2018 01383** (22) **12.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Ключевич Михайло Михайлович (UA)
- (73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ СПЕЛЬТИ ОЗИМОЇ ВІД ГРИБНИХ ХВОРОБ**

- (57) Спосіб захисту посівів спельти озимої від грибних хвороб, який **відрізняється** тим, що проти мікозів на 31-ому етапі (вихід у трубку) розвитку рослин спельти озимої посіви обприскують фунгіцидом Грінфорт ФФ, 250 КС з нормою витрати 0,4 л/га в суміші з регулятором росту Регоплант - 0,05 л/га; на 39-ому етапі (прапорцевий листок) - Регоплантом, 0,05 л/га в суміші з комплексним мікродобривом Урожай Зерно, 1,5 л/га і на 60-ому етапі (колосіння) здійснюють обробку біопрепаратом Фітодоктор, 2,0 л/га.

(11) **126995** (51) МПК (2018.01)
A01N 63/02 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
A01P 3/00
C12R 1/38 (2006.01)

- (21) **у 2018 01752** (22) **21.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Кіпріанова Олена Андріївна (UA), Сафронова Лариса Анатоліївна (UA), Авдєєва Лілія Василівна (UA), Скроцький Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Заболотного, 154, м. Київ, 03143 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКСНИЙ БІОПРЕПАРАТ ДЛЯ АНТИФУНГАЛЬНОЇ І АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ОБРОБКИ РОСЛИН НА ОСНОВІ БАКТЕРІЙ РОДУ PSEUDOMONAS**
- (57) Комплексний біопрепарат для антифунгальної і антибактеріальної обробки рослин на основі бактерій роду Pseudomonas, який **відрізняється** тим, що містить штами бактерій Pseudomonas chlororaphis subsp. aureofaciens УКМ В-111 та УКМ В-306, комплекс фенолазину в кількості до 690 мг/мл та піролінтрин в кількості до 600 мг/мл.

A 21

(11) **127097** (51) МПК
A21C 11/16 (2006.01)

- (21) **у 2018 02818** (22) **20.03.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Колесніченко Олексій Анатолійович (UA)
- (73) **КОЛЕСНІЧЕНКО ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Грушевського, 5, кв. 56, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)
- (54) **МЕХАНІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІПЛЕННЯ ХІНКАЛІ**
- (57) 1. Механічний пристрій для ліплення хінкалі, який містить у верхній частині вертикальної стійки встановлений пружинний вузол, на якому закріплено ребристий диск, а під ним на горизонтальному кронштейні стійки встановлено підпружинений стержень з закріпленою на ньому тарілкою, навколо якої рівномірно по колу розміщені закріплені шарнірно до стійки фігурні важелі, що з'єднані гнучкою тягою че-

рез систему блоків з педаллю, який **відрізняється** тим, що у ввігнутій тарілці виконані калібровані про-різи для переміщення в них фігурних важелів, що робить непотрібним використання системи міжва-желевих пружин.

2. Механічний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для забезпечення плавного переміщення підпружиненого стержня гнучка тяга, що з'єднує його з педаллю, проходить через систему направля-ючих блоків.

3. Механічний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для покращення зовнішньої форми готово-го виробу встановлено диск попередньої деформа-ції заготовки.

(11) **127030** (51) МПК (2018.01)
A21D 8/00
A21D 13/00

(21) **u 2018 01943** (22) **26.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Данилюк Інна Петрівна (UA)

(73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жукова, 29-а, кв. 81, Деснянський р-н, м. Київ, 02156 (UA)

ДАНИЛЮК ІННА ПЕТРІВНА

вул. А. Шептицького, 22, кв. 3, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНИКІВ "ЧОРНО-МОРСЬКІ"**

(57) Спосіб виробництва вареників, який **відрізняється** тим, що на етапі тістоутворення використовують борошно вищого сорту, борошно пророщене із ціль-нозмеленого зерна пшениці, попередньо пророще-ного у розчині морської солі та порошок із *Atherina pontica* у співвідношенні 6:3:1 та 10-% розчину аско-рбінової кислоти.

(11) **126745** (51) МПК (2018.01)
A21D 13/80 (2017.01)
A21D 6/00

(21) **u 2017 10643** (22) **02.11.2017**
(24) **10.07.2018**

(72) Рибіцький Дмитро Віталійович (UA)

(73) **РИБІЦЬКИЙ ДМИТРО ВІТАЛІЙОВИЧ**
просп. Правди, 88-А, кв. 138, м. Київ, 04208 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАПІВФАБРИКАТУ ПЕЧИВА**

(57) Спосіб виготовлення напівфабрикату печива, при якому виконують замішування та з'єднання компо-нентів печива та додатково виконують шокову за-морозку напівфабрикату.

A 23

(11) **126850** (51) МПК
A23B 7/04 (2006.01)

(21) **u 2018 00392** (22) **15.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Осокіна Ніна Максимівна (UA), Заморська Ірина Ле-онідівна (UA), Заморський Володимир Васильович (UA), Василичина Олена Володимирівна (UA)

(73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНОЇ ПЛО-ДОВО-ЯГІДНОЇ СУМІШІ НА ОСНОВІ ПЮРЕ СУ-НИЧНОГО З ЦУКРОМ**

(57) Спосіб виробництва замороженої плодово-ягідної суміші на основі пюре суниного з цукром, який по-лягає у тому, що зі свіжих або заморожених ягід су-ниці та плодів кизилу отримують пюре за допомо-гою технологічних операцій сортування сировини, миття, очищення, інспектування, бланшування пло-дів кизилу, протирання, підготовку цукру, змішування, наповнення, заморожування, пакування, маркуван-ня, зберігання, який **відрізняється** тим, що на ос-нові пюре з ягід суниці з цукром (рецептура у кг на 1: 744,5 кг пюре з суниці, 255,5 кг цукру) komponують пюреподібні суміші у співвідношенні: 75 % сунично-го пюре з цукром, 25 % кизилового.

(11) **126843** (51) МПК
A23B 7/04 (2006.01)

(21) **u 2018 00372** (22) **15.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Осокіна Ніна Максимівна (UA), Заморська Ірина Ле-онідівна (UA), Заморський Володимир Васильович (UA)

(73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАМОРОЖЕНОЇ ПЛО-ДОВО-ЯГІДНОЇ СУМІШІ НА ОСНОВІ ПЮРЕ СУ-НИЧНОГО З ЦУКРОМ**

(57) Спосіб виробництва замороженої плодово-ягідної суміші на основі пюре суниного з цукром, який по-лягає у тому, що зі свіжих або заморожених ягід су-ниці та плодів сливи отримують пюре, який **відрізн-яється** тим, що на основі пюре з ягід суниці з цук-ром (рецептура у кг на 1 т: 744,5 кг пюре з суниці, 255,5 кг цукру) komponують пюреподібні суміші із за-міною частини пюре з суниці на 25 % пюре з плодів сливи.

(11) **126754** (51) МПК
A23G 3/34 (2006.01)

(21) **u 2017 11477** (22) **23.11.2017**
(24) **10.07.2018**

(72) Шидакова-Каменюка Олена Гайдарівна (UA), Само-хвалова Ольга Володимирівна (UA), Шкляєв Олек-сій Миколайович (UA), Касабова Катерина Рубенів-на (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗБИВНИХ ЦУКЕРОК

(57) Спосіб виготовлення збивних цукерок, що включає уварювання цукрово-патоково-агарового сиропу, охолодження сиропу, збивання сиропу з розчином сухого яєчного білка, змішування з попередньо збитою сумішшю жирів рослинних у стверділому вигляді з молоком незбираним згущеним, іншими рецептурними компонентами, формування розмазуванням, структурування, розрізання на корпуси, глазурування, фасування, пакування, який **відрізняється** тим, що частину сухого яєчного білка замінюють цілим насінням чіа, яке вносять до розчину сухого яєчного білка в кількості 10-50 % від маси сухого яєчного білка.

(11) 127126

(51) МПК (2018.01)
A23G 3/34 (2006.01)
A23L 21/00

(21) у 2018 04934

(22) 04.05.2018

(24) 10.07.2018

(72) Оліфіренко Ганна Юріївна (UA)

(73) ОЛІФІРЕНКО ГАННА ЮРІЇВНА

вул. Писаржевського, 7, кв. 59, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ФРУКТОВОЇ ЦУКЕРКИ

(57) 1. Спосіб виробництва фруктової цукерки, що включає сортування і калібрування плодів, видалення механічних домішок, промивання очищених плодів, бланшування плодів при температурі пари 100-140 °C протягом 10-15 хв, протирання бланшованих плодів для отримання пюре, приготування фруктової маси шляхом збивання пюре з додаванням до нього цукрового піску, викладання пластів фруктової маси для сушіння та охолодження, формування з підсушених пластів багатoshарового пирога і вистоювання, обсіпання цукровою пудрою, який **відрізняється** тим, що перед збиванням до пюре додається сублімоване сушене яблуко у вигляді порошку в кількості 1-5 % від маси пюре.
2. Спосіб виробництва фруктової цукерки за п. 1, який **відрізняється** тим, що при викладанні пластів шаруватої маси для сушіння й охолодження товщина кожного шару складає до 4,5 мм.
3. Спосіб виробництва фруктової цукерки за п. 1, який **відрізняється** тим, що в процесі збивання пюре до нього додається лимонна кислота в кількості 0,1-0,3 г на 1 кг плодів.

(11) 126753

(51) МПК
A23G 3/52 (2006.01)

(21) у 2017 11469

(22) 23.11.2017

(24) 10.07.2018

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

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗБИВНИХ ЦУКЕРОК

(57) Спосіб виготовлення збивних цукерок, що включає уварювання цукрово-патоково-агарового сиропу, охолодження сиропу, збивання сиропу з розчином сухого яєчного білка, змішування з попередньо збитою сумішшю жирів рослинних у стверділому вигляді з молоком незбираним згущеним, іншими рецептурними компонентами, формування розмазуванням, структурування, розрізання на корпуси, глазурування, фасування, пакування, який **відрізняється** тим, що частина сухого яєчного білка замінюють цілим насінням чіа, яке вносять до розчину сухого яєчного білка в кількості 10...50 % від маси сухого яєчного білка, та частину жирів рослинних у стверділому вигляді замінюють подрібненим насінням чіа, яке вносять в кількості 10...50 % від маси жирів рослинних на стадії збивання суміші жирів рослинних у стверділому вигляді з молоком незбираним згущеним.

(11) 126985

(51) МПК
A23K 10/20 (2016.01)
A23K 10/30 (2016.01)
A23K 40/10 (2016.01)
A23K 40/25 (2016.01)

(21) у 2018 01614

(22) 19.02.2018

(24) 10.07.2018

(72) Товстенко Валерій Якович (UA)

(73) ТОВСТЕНКО ВАЛЕРІЙ ЯКОВИЧ

вул. Весняна, 46, м. Гребінка, Полтавська область, 37400, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОРМУ ДЛЯ НЕПРОДУКТИВНИХ ТА ПРОДУКТИВНИХ ТВАРИН

(57) Спосіб виробництва корму, при якому проводять екструзію суміші зернових, зерно-бобових культур з низьким вмістом глютену та компонентів тваринного походження під впливом температури 120-150 °C і тиском до 100 атмосфер, як суміш зернових використовують вівсюг, рис, пшеницю фуражних класів, як суміш зерно-бобових використовують зернові та горох, чечевицю, сою, проводять подрібнювання, змішування екструдату з компонентами, які мають високий вміст білка, соком коренеплодів, преміксом, який складається з суміші вітамінів та мікроелементів, лікувальними компонентами, гранулюють та сушать при температурі 50-55 °C, обламують краї гранул, обробляють озоном (антиоксидант короткої дії) під час упаковки.

(11) 126925

(51) МПК (2018.01)
A23K 20/20 (2016.01)
A61K 33/18 (2006.01)
A01K 67/02 (2006.01)
B82Y 5/00

(21) у 2018 01174

(22) 07.02.2018

(24) 10.07.2018

- (72) Седіло Григорій Михайлович (UA), Гунчак Роман Васильович (UA), Вовк Стах Осипович (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 КОРЕКЦІЇ ОБМІННИХ ПРОЦЕСІВ В ОРГАНІЗМІ СУПОРОСНИХ СВИНОМАТОК ЗА УМОВ ДЕФІЦИТУ ЙОДУ**
- (57) Спосіб корекції обмінних процесів в організмі супоросних свиноматок за умов дефіциту йоду, що включає введення мікроелементів до складу основного раціону, який **відрізняється** тим, що свиноматкам згодовують комбікорм, до якого додають водний розчин наноцитрату йоду в кількості 0,19 мг/кг.

(11) **126924** (51) МПК (2018.01)
A23K 20/20 (2016.01)
A61D 7/00

(21) **у 2018 01172** (22) **07.02.2018**
(24) **10.07.2018**

- (72) Медвідь Світлана Михайлівна (UA), Гунчак Алла Володимирівна (UA), Кисців Володимир Орестович (UA), Сірко Ярослав Миколайович (UA), Стефанишин Ольга Михайлівна (UA), Пашенко Алла Григорівна (UA), Борецька Наталія Іванівна (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 КОРЕКЦІЇ ПОКАЗНИКІВ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА КЛІТИННОГО ІМУНІТЕТУ У КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ**

- (57) Спосіб корекції показників неспецифічної резистентності та клітинного імунітету у курчат-бройлерів, що включає застосування композиції біометалів (Fe, Zn, Co, Cu, Mn), який **відрізняється** тим, що зазначений комплекс мікроелементів випоюють птиці з водою у формі наноаквацитрату в кількості: Mn (25 мг/л води), Zn (15 мг/л води), Fe (2,5 мг/л води), Cu (0,625 мг/л води), Co (0,25 мг/л води).

(11) **126915** (51) МПК
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 17/60 (2016.01)

(21) **у 2018 01082** (22) **05.02.2018**
(24) **10.07.2018**

- (72) Крамаренко Дмитро Павлович (UA), Гренко Наталія Ігорівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА"
пл. Гоголя, 1, м. Старобільськ, Луганська обл., 92703 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМБІНОВАНОГО ФАРШУ З М'ЯСОМ ТА РОСЛИННИМИ ГІДРОБІОНТАМИ**

- (57) Спосіб одержання комбінованого фаршу з м'ясом та рослинними гідробіонтами, що передбачає додавання перцю чорного меленого, біологічно активної водоростевої добавки, цибулі ріпчастої, печериць та подрібненого котлетного м'яса, після перемішування шприцювання у целофанову оболонку, охолодження до температури 3-5 °C або заморожування до досягнення температури в центрі батона -17...-19 °C, який **відрізняється** тим, що під час перемішування додають як жировий компонент емульсійну систему з гідролізатом колагену риби на основі соняшникової олії і жиру свинячого, як додаткові компоненти відварну протерту квасолю і січену зелень, яйця курячі або меланж, а як біологічну добавку порошки рослинних гідробіонтів (водоростей - цистозіри і ламінарії; або рослин - зостери і ряски малої), причому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

котлетне м'ясо	14,13-43,75
печериці	26,00-30,00
квасоля відварна	6,00-10,00
яйця курячі або меланж	6,00-10,00
цибуля ріпчаста очищена	6,00-7,00
емульсійна система з гідролізатом колагену риби	10,00-25,00
перець чорний мелений	0,15-0,17
січена зелень	0,50-1,50
порошок рослинного гідробіонта	1,00-2,00
сіль кухонна	0,20-0,60.

A 41

(11) **127131** (51) МПК
A41D 27/22 (2006.01)

(21) **у 2018 05882** (22) **29.05.2018**
(24) **10.07.2018**

- (72) Бартков Олександр Анатолійович (UA)

(73) **БАРТКОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Кутузова, 49, м. Хмельницький, 29026 (UA)

(54) **ФІКСАТОР**

- (57) Фіксатор, що містить корпус, у якому розташовано отвори та проріз між отворами, де кількість отворів більше ніж 1, а діаметр отворів є меншим, ніж діаметр шнурка, який розташовано у отворах, причому фіксатор виготовлено із гуми чи іншого еластичного матеріалу.

A 43

(11) **127084** (51) МПК (2018.01)
A43D 8/00

(21) **у 2018 02572** (22) **14.03.2018**
(24) **10.07.2018**

- (72) Макатьора Дмитро Анатолійович (UA)
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
 вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
 (54) **МЕХАНІЗМ РОЗРІЗАННЯ ДЕТАЛЕЙ НИЗУ ВЗУТТЯ ПО ТОВЩИНІ**
 (57) Механізм розрізання деталей низу взуття по товщині, що містить ніж, встановлений в напрямну, кулісу з встановленими на ній двома кулісними каменями, додаткову напрямну, кривошип, встановлений на валу, що з'єднаний з варіатором, та вісь, кінематично з'єднана з кулісою, який **відрізняється** тим, що оснащений повзуном, кінематично з'єднаним з одним з кулісних каменів і встановленим в додаткову напрямну, вісь кінематично з'єднана з кулісою за допомогою іншого кулісного каменю, кривошип кінематично з'єднаний з кулісою, при цьому напрямна закріплена на повзуні.

A 47

- (11) **127114** (51) МПК (2018.01)
A47C 5/00
A47C 4/00
 (21) **у 2018 04066** (22) **16.04.2018**
 (24) **10.07.2018**
 (72) Анісімов Олексій Анатолійович (UA), Стренадко Артем Сергійович (UA)
 (73) **АНІСІМОВ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
 вул. Ново-Оскольська, 61, м. Ірпінь, Київська обл., 08240 (UA)
СТРЕНАДКО АРТЕМ СЕРГІЙОВИЧ
 вул. 60 років СРСР, 22, кв. 127, м. Горлівка, Донецька обл., 84607 (UA)
 (54) **СКЛАДЕНИЙ СТИЛЕЦЬ**
 (57) Складений стілець із плоского листового матеріалу, утворений за рахунок згинання ребер, що містить просторову опорну вертикальну конструкцію у формі паралелепіпеда з боковими опорними панелями, горизонтальним сидінням, діагональними ребрами жорсткості з вертикальними прорізами для взаємної фіксації, який **відрізняється** тим, що бокові панелі і діагональні ребра жорсткості разом утворюють єдиний елемент, горизонтальне сидіння реалізоване як окремий елемент з прорізами для фіксації з опорою вертикальною конструкцією.

- (11) **126813** (51) МПК (2018.01)
A47K 3/00
 (21) **у 2018 00176** (22) **04.01.2018**
 (24) **10.07.2018**
 (72) Ткалич Сергій Олександрович (UA)
 (73) **ТКАЛИЧ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. Рибалка, 47-а, кв. 273, м. Харків, 61099 (UA)
 (54) **СИСТЕМА КОНТРАСТНОГО ДУШУ "ІВААТ"**
 (57) 1. Система контрастного душу, що складається з ємності для рідини, кронштейна і системи подачі та ски-

дання рідини 1, яка **відрізняється** тим, що ємність є зафіксованою, а система скидання рідини встановлена всередині ємності, в принаймні один отвір, виконаний в нижній її частині.

2. Система контрастного душу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково забезпечена встановлювальним кронштейном, системою антивандального захисту, розсікачем та механізмом скидання рідини, який складається з важеля, до якого приєднаний джгут, важіль, зв'язаний з поршнем через тягу поршня, а на поршні розташована запірна мембрана клапана скидання, з яким зв'язаний внутрішній кронштейн, на якому розташовані допоміжний та основний клапани набору рідини.

3. Система контрастного душу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємність для рідини зовні додатково обшита деревиною, а також додатково оснащена регульовальним кронштейном з можливістю регулювання її положення на кронштейні за допомогою різьбового з'єднання.

A 61

- (11) **126756** (51) МПК
A61B 1/267 (2006.01)
 (21) **у 2017 11610** (22) **27.11.2017**
 (24) **10.07.2018**
 (72) Колесніков Андрій Миколайович (UA), Кіреєв Ілля Андрійович (UA), Кварацхелія Ліана Гіглаївна (UA), Чмирь Наталія Едуардівна (UA)
 (73) **КОЛЕСНІКОВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
 вул. Риклюса, 69, м. Макіївка-51, Донецька обл., 86151 (UA)
 (54) **ВІДЕОЛАРИНГОСКОП**
 (57) Відеоларингоскоп, який має клинок, ручку, камеру та світловий елемент, який **відрізняється** тим, що додатково має дзеркало Куско, з'єднане з ручкою за допомогою фіксованої дужки, а клинок виконаний прямим.

- (11) **126824** (51) МПК (2018.01)
A61B 5/00
G01N 33/49 (2006.01)
G01N 33/493 (2006.01)

- (21) **у 2018 00244** (22) **09.01.2018**
 (24) **10.07.2018**
 (72) Гайсак Маргарита Олександрівна (UA), Чайковська Тетяна Василівна (UA), Малиновська Вікторія Геннадіївна (UA), Яковенко Надія Анатоліївна (UA), Голубка Олена Петрівна (UA), Дичка Людмила Василівна (UA), Ляхова Оксана Борисівна (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "РЕАБІЛІТАЦІЯ" МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**
 вул. Великокам'яна, 10, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)

(54) СПОСІБ СКРИНІНГОВОЇ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ І НИРОК

(57) Спосіб скринінгової діагностики функціонального стану органів травлення і нирок шляхом фракційного дослідження активності і дебіту α -амілази сечі в міжтравний та травний періоди секреції, який **відрізняється** тим, що додатково визначають рН сечі, екскрецію титрованих кислот сечі, концентрацію амонію сечі в міжтравний період і кожні 60 хвилин протягом 120 хвилин після стандартного харчового навантаження.

(11) 126793

(51) МПК (2018.01)
A61B 5/00
A61B 5/16 (2006.01)

(21) у 2017 13139
(24) 10.07.2018

(22) 29.12.2017

(72) Кальниш Валентин Володимирович (UA), Пишнов Георгій Юрійович (UA), Опанасенко Віталій Вікторович (UA), Красотін Євген Володимирович (UA), Мальцев Олександр Васильович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

КАЛЬНИШ ВАЛЕНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Заньковецької, 8, кв. 17, м. Київ, 01001 (UA)

ПИШНОВ ГЕОРГІЙ ЮРІЙОВИЧ
вул. Печерська, 2, кв. 277, с. Чайки, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)

ОПАНАСЕНКО ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ
вул. Електриків, 33, к. 37, в/ч, м. Київ, 04176 (UA)

КРАСОТІН ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Салютна, 1-а, к. 233, м. Київ, 04111 (UA)

МАЛЬЦЕВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Салютна, 1-а, к. 426, м. Київ, 04111 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ СХИЛЬНОСТІ АБО СТІЙКОСТІ ЛЮДИНИ-ОПЕРАТОРА ДО РОЗВИТКУ СТАНУ МОНОТОНІЇ

(57) 1. Спосіб оцінки схильності або стійкості людини-оператора до розвитку стану монотонії, що включає виконання ряду тестових завдань, контроль психофізичного стану, аналіз отриманих результатів, який **відрізняється** тим, що досліджуваному ставлять завдання протягом 1 години, виконати без перерви, однотипні за своїм змістом тестові завдання, що розміщені в одному й тому місці екрана комп'ютера шляхом натискання лише двох кнопок, причому пальці мають знаходитись на них постійно, для посилення впливу фактора одноманітності завдань досліджувана особа має перебувати в ізолюючих навушниках, куди протягом роботи безперервно подають "білий шум" помірної інтенсивності, під час виконання завдання за допомогою комп'ютерної програми здійснюють реєстрацію латентних періодів реакцій людини, далі оцінюють інтенсивність закономірної зміни латентного періоду реакцій досліджуваного при довготривалій переробці ним потоку логічних завдань за формулою $\beta = 57,296 \times \arctg(0,0909 \times \sum_{i=1}^{12} (i^{st} \times \tau_i^{st}))$,

в градусах, де β - кут нахилу прямої $\tau_i^{st} = \lg \beta \times i^{st}$ відносно осі абсцис, що інтегрально описує інтенсивність трансформації латентних періодів реакцій людини в процесі дослідження та віддзеркалює ступінь схильності (позитивні значення) чи несхильності (негативні значення) до розвитку стану монотонії.
2. Спосіб оцінки схильності або стійкості людини-оператора до розвитку стану монотонії, що включає виконання ряду тестових завдань, контроль психофізичного стану, аналіз отриманих результатів за п. 1, який **відрізняється** тим, що при різкому достовірному нетривалому зміні показників латентного періоду дані вилучають та вважають їх артефактом, при стійкому підвищенні рівня цих показників вважають проявом формування стомлення та включають ці дані з подальших розрахунків.

(11) 126992

(51) МПК (2018.01)
A61B 5/00
A61B 17/30 (2006.01)

(21) у 2018 01682
(24) 10.07.2018

(22) 20.02.2018

(72) Лонський Костянтин Леонідович (UA)
(73) ЛОНСЬКИЙ КОСТЯНТИН ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Р. Скалецького, 40-А, кв. 38, м. Вінниця, 21000 (UA)

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ДІАМЕТРА ПОРОЖНИСТОГО ТРУБЧАТОГО ОРГАНУ

(57) 1. Спосіб вимірювання діаметра порожнистого трубчатого органу, що полягає у його вимірюванні за допомогою вимірювального приладу, який **відрізняється** тим, що спочатку трубчатий порожнистий орган затискається за допомогою вимірювального приладу, після чого значення розміру трубчатого порожнистого органу зчитується зі шкали вимірювання, яка нанесена на вимірювальний прилад та перераховується за формулою: $D=L/n$, де: D - діаметр трубчатого порожнистого органу, L - поперечний розмір затисненого трубчатого порожнистого органу, n - ціна поділки вимірювального приладу.
2. Спосіб вимірювання діаметра порожнистого трубчатого органу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вимірювальний прилад використовують затискач, пінцет.

(11) 127051

(51) МПК (2018.01)
A61B 5/02 (2006.01)
A61B 5/01 (2006.01)
A61F 17/00

(21) у 2018 02196
(24) 10.07.2018

(22) 03.03.2018

(72) Литвиненко Андрій Павлович (UA)
(73) ЛИТВИНЕНКО АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ
вул. Дзержинського, буд. 156, с. Колибаївка, Кам'янець-Подільський район, 32370 (UA)

(54) МЕДИЧНИЙ АВТОМАТ САМООБСЛУГОВУВАННЯ
(57) 1. Автомат самообслуговування, що складається з корпусу, в який вбудовані електронний обчислюва-

льний пристрій, пристрій введення інформації електронного обчислювального пристрою, пристрій виведення інформації електронного обчислювального пристрою, система пристрів оплати, цільові пристрої автомату самообслуговування, який **відрізняється** тим, що група цільових пристроїв складається із пристрою вимірювання кров'яного тиску і пульсу, системи пристроїв зберігання та подачі лікарських препаратів.

2. Автомат самообслуговування за п. 1, який **відрізняється** тим, що група цільових пристроїв складається із пристрою вимірювання кров'яного тиску і пульсу, пристрою видачі стаканів, системи пристроїв зберігання та подачі води, системи пристроїв зберігання та подачі лікарських препаратів.

3. Автомат самообслуговування за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що цільові пристрої доповнені пристроєм вимірювання температури тіла та/або стетоскоп.

4. Автомат самообслуговування за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій введення інформації електронного обчислювального пристрою виконаний у вигляді сенсорного екрану та/або кнопок.

5. Автомат самообслуговування за п. 1, який **відрізняється** тим, що система пристроїв оплати включає пристрій прийому банкнот та/або пристрій зчитування пластикових платіжних карток, бездротовий засіб зв'язку, термопринтер для друку фіскальних чеків.

6. Автомат самообслуговування за п. 5, який **відрізняється** тим, що містить пристрій безконтактної оплати.

7. Автомат самообслуговування за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пристрій виведення інформації використовується монітор.

8. Автомат самообслуговування за п. 7, який **відрізняється** тим, що як пристрій виведення інформації додатково використовуються звукові динаміки та/або другий монітор.

9. Автомат самообслуговування за п. 1, який **відрізняється** тим, що система пристроїв зберігання та подачі лікарських препаратів складається з ємностей для зберігання лікарських препаратів, що обладнані електронними заслінками, таблеткопроводів у формі труб, що об'єднуються в єдину трубу спрямовану в напрямку робочої ніші.

10. Автомат самообслуговування за п. 2, який **відрізняється** тим, що система пристроїв зберігання та подачі води складається з ємності для зберігання води, в якій розміщений насос, що послідовно з'єднаний через трубопроводи, датчик потоку, електронний клапан, з розливною головкою, що знаходиться над робочою нішею.

11. Автомат самообслуговування за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що містить акумулятор, засоби сигналізації та відеоспостереження.

12. Автомат самообслуговування за п. 2, який **відрізняється** тим, що містить засоби підігріву системи пристроїв зберігання та подачі води та/або датчик наявності тари під розливною головкою.

A61B 6/08 (2006.01)

G01T 1/29 (2006.01)

(21) **u 2018 00241** (22) **09.01.2018**

(24) **10.07.2018**

(72) Косілова Світлана Євгенівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ДОКЛІНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНИХ СТРЕС-РЕАЛІЗУЮЧИХ СИСТЕМ У ВАГІТНИХ ІЗ РЕВМАТИЗМОМ**

(57) Спосіб доклінічної діагностики порушення центральних стрес-реалізуючих систем у вагітних із ревматизмом шляхом дослідження крові з ліктьової вени, який **відрізняється** тим, що радіоімунологічним методом визначають показники адренкортикотропіну (АКТГ) та кортизолу, і при рівні АКТГ $174,4 \pm 11,0$ пг/мл та рівні кортизолу $972,0 \pm 62,6$ нмоль/л діагностують напруження центральних стрес-реалізуючих систем, а при рівні АКТГ $82,3 \pm 8,6$ пг/мл та рівні кортизолу $408,2 \pm 45,1$ нмоль/л діагностують їх виснаження.

(11) **126888**

(51) МПК

A61B 5/145 (2006.01)

G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2018 00881** (22) **31.01.2018**

(24) **10.07.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, ІЛ-6, СРП, ГАГ, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **126870**

(51) МПК

A61B 8/08 (2006.01)

A61B 8/12 (2006.01)

(21) **u 2018 00695** (22) **25.01.2018**

(24) **10.07.2018**

(72) Ромащенко Оксана Василівна (UA), Григоренко В'ячеслав Миколайович (UA), Білоголовська Валентина Василівна (UA), Мельников Сергій Миколайович (UA), Косюхно Марина Олексіївна (UA)

(11) **126821**

(51) МПК

A61B 5/02 (2006.01)

A61B 5/1495 (2006.01)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. В. Винниченка, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЖІНОЧОЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ З УРАХУВАННЯМ ТИПІВ ЇЇ АНАТОМІЧНОГО РОЗТАШУВАННЯ**

(57) Спосіб ідентифікації жіночої передміхурової залози з урахуванням типів її анатомічного розташування, який включає визначення декілька типів жіночої передміхурової залози, якими є передній тип, що характеризується накопиченням простатичної тканини в проекції дистальної частини жіночої уретри, задній тип жіночої простати, розташованої в проекції задньої уретри, тип простати рівномірно розташованої по всій довжині жіночої уретри, а також визначення простатспецифічного антигену, який **відрізняється** тим, що ідентифікацію жіночої передміхурової залози проводять з використанням ультразвукової діагностичної системи експертного класу в режимі сірої шкали та кольорового доплерівського картування з визначенням анатомічного розташування передміхурової залози у відповідності до накопичення тканини залози в області переднього відділу уретри у формі чіткого овалу, дрібнозернистої структури, ізоехогенного, при якому відмічають найбільший об'єм накопичення тканини залози, що становить $7,26 \pm 1,3 \text{ см}^3$, та найвищий рівень простатспецифічного антигену сироватки крові - $0,79 \pm 0,15 \text{ нг/мл}$; в області стінки задньої уретри, ізоехогенне утворення овальної форми, об'єм тканини якого - $2,13 \pm 0,02 \text{ см}^3$, та рівень простатспецифічного антигену - $0,309 \pm 0,013 \text{ нг/мл}$; тип розташування передміхурової залози по всій довжині жіночої уретри, дифузний тип, з об'ємом тканини - $4,49 \pm 0,60 \text{ см}^3$ та рівнем простатспецифічного антигену - $0,299 \pm 0,295 \text{ нг/мл}$, а також четвертий тип жіночої передміхурової залози - з відсутністю візуалізації передміхурової залози, але з визначенням простатспецифічного антигену, із скупим значенням - $0,016 \pm 0,014 \text{ нг/мл}$.

що проводять спірографічне дослідження, визначають об'єм форсованого видиху (ОФВ1) за 1 с форсованої життєвої ємності легень, середню об'ємну швидкість форсованої життєвої ємності легень (СОШ25-75) та С реактивний білок в плазмі крові, оцінюють показник індексу куріння (ІК), а визначення середнього тиску в легеневій артерії (СТЛА) проводять шляхом вирішення дискримінантного рівняння :

$СТЛА = 37,897 + 0,147x_1 - 0,349x_2 + 0,003x_3 + 0,448x_4$,
де: x_1 - ind kur; x_2 - ОФВ1; x_3 - СОС25-75; x_4 - СРВ.

(11) **126911**

(51) МПК (2018.01)

A61B 10/00

G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2018 01045**

(22) **05.02.2018**

(24) **10.07.2018**

(72) Негрич Оксана Ігорівна (UA), Пирогова Віра Іванівна (UA), Негрич Тетяна Іванівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ОЦІНКИ СЕКСУАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ЖІНОК, ХВОРИХ НА РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ**

(57) 1. Спосіб діагностики та оцінки сексуальної дисфункції у жінок, хворих на розсіяний склероз, що включає проведення анкетування та оцінку основних параметрів жіночої сексуальної функції, який **відрізняється** тим, що у жінок, хворих на розсіяний склероз, у венозній крові визначають концентрацію пролактину і проводять опитування за характеристиками сексуальної функції із встановленням індексу сексуальної функції $I_{\text{сф}}$, сумарну оцінку сексуальної функції $I_{\text{сф}}$ проводять за допомогою скоригованого індексу сексуальної функції $I_{\text{сф/скор}}$ із врахуванням показника рівня пролактину Прл та індексу сексуальної функції $I_{\text{сф}}$ за формулою: $I_{\text{сф/скор}} = ((I_{\text{сф}} + \text{Прл}) / 105) * 100 \%$, де Прл визначають залежно від вмісту пролактину в крові, і при значенні показника $I_{\text{сф/скор}}$ менше 80 % встановлюють діагноз сексуальної дисфункції та здійснюють її оцінку: при $I_{\text{сф/скор}}$ 60-79 % - легка дисфункція (дисфункція I ступеня), при $I_{\text{сф/скор}}$ 40-59 % - помірна дисфункція (дисфункція II ступеня), при $I_{\text{сф/скор}}$ 20-39 % - важка дисфункція (дисфункція III ступеня) і при $I_{\text{сф/скор}}$ 19 % і менше - дуже важка дисфункція (дисфункція IV ступеня).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник рівня пролактину Прл визначають залежно від вмісту пролактину в крові: Прл дорівнює 5 при відсутності відхилення від норми до 726 мМО/мл, Прл дорівнює 0, якщо рівень пролактину перевищує нормативні значення.

(11) **126766**

(51) МПК (2018.01)

A61B 10/00

G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2017 11965**

(22) **06.12.2017**

(24) **10.07.2018**

(72) Колеснікова Олена Миколаївна (UA), Крахмалова Олена Олегівна (UA)

(73) **КОЛЕСНИКОВА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**
просп. Московський, 238, кв. 32, м. Харків, 61082 (UA)

КРАХМАЛОВА ОЛЕНА ОЛЕГІВНА

вул. Урожайна, 1, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

(54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ СИНДРОМУ ЛЕГЕНЕВОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНІВ У СПОЛУЧЕНІ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**

(57) Спосіб ранньої діагностики синдрому легеневої гіпертензії у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень у сполученні з ішемічною хворобою серця, який здійснюють шляхом інструментального та біохімічного досліджень, який **відрізняється** тим,

(11) **126757**

(51) МПК (2018.01)

A61B 17/00

(21) **u 2017 11675**

(22) **29.11.2017**

(24) **10.07.2018**

- (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) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ МІКРОФРАКТУВАННЯ**
- (57) Спосіб використання пристрою для мікрофрактування, що включає розміщення хворого на операційному столі на спині, оперована кінцівка на утримувачі в положенні згинання в колінному суглобі під кутом 90°, утворюють порт (прокол) шкіри по передньо-латеральній поверхні колінного суглоба та вводять астроскоп, інший порт (прокол) шкіри по передньо-медіальній поверхні колінного суглоба з введенням діагностичного зонда, виявляють дефект хряща навантажувальної поверхні медіального виростка стегнової кістки Outerbridge IV ст., за допомогою бура проводять підготовку дефекту хряща до мікрофрактування, після видалення бура вводять один із інструментів, в залежності від локалізації та площі дефекту хряща виконують остеоперфорацію на глибину до 5 мм, після проведеної операції інструмент видаляють, колінний суглоб промивають, на шкіру накладають шви, який **відрізняється** тим, що попередньо накладають пристрій функціональним кільцем на дистальний кінець пристрою для мікрофрактування.

(11) **126755** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00

(21) **u 2017 11490** (22) **23.11.2017**
(24) **10.07.2018**

- (72) Лазоришинець Василь Васильович (UA), Труба Ярослав Петрович (UA), Головенко Олександр Сергійович (UA), Бойко Сергій Миколайович (UA), Бешляга В'ячеслав Михайлович (UA), Прокопович Лілія Михайлівна (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 6, м. Київ, 03800 (UA)

- (54) **СПОСІБ ПЛАСТИКИ ГІПОПЛАЗІЇ ДУГИ АОРТИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ АУТОПЕРИКАРДІАЛЬНОЮ ЛАТКОЮ**

- (57) Спосіб пластики гіпоплазії дуги аорти у новонароджених аутоперикардiallyною латкою, що включає катетеризацію артерій, вимірювання церебрального насичення киснем, проведення церебральної стернотомії, використання апарату штучного кровообігу, який **відрізняється** тим, що виконують пластику дуги аорти латкою з аутоперикарда з попередньою фіксацією в 0,6 % розчині глютаральдегіду протягом 1-2 хв.

(11) **126883** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00

(21) **u 2018 00820** (22) **29.01.2018**

(24) **10.07.2018**

- (72) Лукаш Ервін Венцелович (UA), Стрежак Валерій Васильович (UA), Сережко Юрій Олексійович (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОТОЛАРИНГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. О.С. КОЛОМІЙЧЕНКА НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Зоологічна, 3, м. Київ, 03068 (UA)

- (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ УСКЛАДНЕНЬ ПІД ЧАС ОПЕРАЦІЇ КРАЙЛЯ ТА ЛАРИНГЕКТОМІЇ**

- (57) Спосіб попередження ускладнень під час операції Крайля та ларингектомії, що включає прикривання магістральних судин шийі шкірою, який **відрізняється** тим, що проводиться додатково відмежування сонної артерії від глотково-стравохідного співвустя шляхом попереднього підшивання шкіри до передхребтової фасції рядом "Z-подібних" швів з подальшим нанесенням клею "Сульфакрилат" на вище зазначену ділянку.

(11) **126758** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00

(21) **u 2017 11683** (22) **29.11.2017**
(24) **10.07.2018**

- (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 НАБОРУ ДЛЯ МІКРОФРАКТУВАННЯ**

- (57) Пристрій набору для мікрофрактування, що містить проксимальний технологічний фрагмент, ручку, корпус, дистальний функціональний фрагмент з конусоподібним загостренням довжиною 5,0 мм, що зігнуті під кутами 90, 65, 45 градусів, який **відрізняється** тим, що містить проксимальний технологічний фрагмент, що має розширення з рукою, корпус, дистальний функціональний фрагмент з кільцем.

(11) **126859** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
A61B 1/04 (2006.01)
A61B 1/07 (2006.01)
G01N 21/29 (2006.01)
G01N 21/64 (2006.01)

(21) **u 2018 00590** (22) **22.01.2018**
(24) **10.07.2018**

- (72) Огурцов Олексій Володимирович (UA), Плетнев Анатолій Вікторович (UA)

- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

- (54) **СИСТЕМА ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ФЛЮОРЕСЦЕНЦІЇ**

- (57) Система інтраопераційної візуалізації флуоресценції, яка містить ендоскоп, з'єднаний з відеокамерою, що містить матрицю білого світла та дихроїчне дзеркало і світловий фільтр, та під'єднаний до двоканального оптоволоконного світловоду, сполученого

з джерелом білого світла, яка **відрізняється** тим, що додатково містить джерело високоенергетичного видимого синього світла та блок відеокамери з матрицею флуоресцентного спектра з відсікаючим синім фільтром у діапазоні 450-470 нм, яка під'єднана до блока обробки відеосигналу, що знаходиться в одному корпусі з блоком освітлення, для вибору джерела освітлення система оснащена педальним перемикачем.

(57) Спосіб лікування хронічного холангіту, ускладненого міліарними абсцесами печінки, який включає дренажування й відмивання позапечінкових і внутрішньопечінкових жовчних магістралей, який **відрізняється** тим, що додатково виконують розтини печінкової паренхіми у проекції сегментарних проток.

- (11) **126980** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
G09B 23/00
- (21) **u 2018 01590** (22) **19.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Кравцов Олексій Віталійович (UA), Козін Юрій Іванович (UA), Ісаєв Юрій Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103 (UA)
- (54) **СПОСІБ КЕРОВАНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ТЕРМІЧНИХ ОПІКІВ У ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН**
- (57) Спосіб керованого моделювання термічних опіків у лабораторних тварин, який включає вплив стандартизованим нагрівальним елементом з мідним округлим наконечником діаметром 2 см та калібровану зміну експозиції і температури в зоні опіку, який **відрізняється** тим, що вплив виконують при фіксованому тиску на поверхню, а ступінь і обсяг ураження тканин визначають, вимірюючи експозицію термовпливу та температуру на межі поверхні зони коагуляції, при цьому при експозиції 2 сек. і температурі до 50,6 °C констатують ураження I-IIa ступеня, при експозиції 5 сек. і температурі до 52,9 °C - ураження IIa ступеня, при експозиції 10 сек. і температурі до 89,6 °C - ураження IIb ступеня, а при експозиції 15 сек. і температурі до 97,2 °C - ураження III ступеня.

- (11) **126912** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
A61N 7/00
- (21) **u 2018 01051** (22) **05.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Набойченко Яніна Вікторівна (UA), Шевченко Ростислав Станіславович (UA)
- (73) **НАБОЙЧЕНКО ЯНІНА ВІКТОРІВНА**
вул. Метробудівників, 9, кв. 102, м. Харків, 61195 (UA)
- ШЕВЧЕНКО РОСТИСЛАВ СТАНІСЛАВОВИЧ**
просп. Ювілейний, 53, кв. 61, м. Харків, 61120 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПСЕВДОКІСТ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ЗА ДОПОМОГОЮ ДІОДНОГО ЛАЗЕРА**
- (57) Спосіб лікування псевдокіст підшлункової залози шляхом постановки дренажного катетера, який виконують під ультразвуковим контролем, який **відрізняється** тим, що під внутрішньовенною анестезією виконують прокол шкіри голкою та пункційним доступом заходять у порожнину псевдокісти, в голку вводять гнучкий атравматичний провідник з тефлоновим покриттям, голку видаляють, по провіднику вводять у порожнину псевдокісти гідрофільний інтродюсер, провідник видаляють, до інтродюсера приєднують шприц, аспірують усю наявну рідину та наповнюють кісту антисептичним розчином, у порожнину псевдокісти вводять лазерний світловод з радіальним випромінюванням, потужність та час експозиції якого вибирають в залежності від розміру псевдокісти, порожнину кісти опромінюють, по закінченні операції лазерний світловод видаляють, а гідрофільний інтродюсер підшивають до шкіри, при необхідності процедуру повторюють через кілька діб, через 5-7 діб інтродюсер видаляють.

- (11) **126981** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2018 01591** (22) **19.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Малоштан Олександр Васильович (UA), Малоштан Андрій Олександрович (UA), Тищенко Олександр Михайлович (UA), Брицька Наталія Миколаївна (UA), Кльосова Марія Олександрівна (UA), Волченко Олег Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ХОЛАНГІТУ, УСКЛАДНЕНОГО МІЛІАРНИМИ АБСЦЕСАМИ ПЕЧІНКИ**

- (11) **127052** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2018 02269** (22) **05.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Борота Олександр Васильович (UA), Кухто Олексій Павлович (UA), Базіян-Кухто Наїра Каренівна (UA), Борота Олександр Олександрович (UA)
- (73) **БОРОТА ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Металургів, 102, кв. 8, м. Маріуполь, 87549 (UA)
- КУХТО ОЛЕКСІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Олімпійська, 120, кв. 25, м. Маріуполь, 87550 (UA)
- БАЗІЯН-КУХТО НАІРА КАРЕНІВНА**
вул. Олімпійська, 120, кв. 25, м. Маріуполь, 87550 (UA)

БОРОТА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пр. Металургів, 102, кв. 8, м. Маріуполь, 87549 (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПРЯМОКИШКОВОЇ НОРИЦІ

(57) Спосіб хірургічного лікування прямокишкової нориці, що включає візуалізацію і ревізію зовнішнього і внутрішнього отворів норицевого ходу за допомогою гудзикоподібного зонда, виділення норицевого ходу в міжсфінктерному просторі гострим і тупим шляхом, перетин норицевого ходу, який **відрізняється** тим, що після виділення норицевого ходу його розтинають між затискачами, на кінець накладають обвивний безперервний шов вікриловою ниткою 3-0, затискачі знімають, шов затягують і зав'язують, при цьому внутрішній і зовнішній отвори зміщують один відносно одного, і через зовнішній отвір норицевого ходу проводять дренаж.

(11) 126997

(51) МПК (2018.01)
A61B 17/00

(21) u 2018 01760

(22) 22.02.2018

(24) 10.07.2018

(72) Скумс Анатолій Васильович (UA), Ганжа Вікторія Олександрівна (UA), Галочка Ігор Петрович (UA), Македон Антон Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ПАНКРЕАТИЧНОЇ ФІСТУЛИ ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНІЙ РЕЗЕКЦІЇ

(57) Спосіб прогнозування виникнення панкреатичної фістули при панкреатодуоденальній резекції, який включає вимірювання щільності паренхіми залишку підшлункової залози за допомогою дурометра, який **відрізняється** тим, що інденер дурометра почергово встановлюють у 3-х точках на відстані 0,5-1 см від краю резекції, обчислюють середнє значення отриманих показників й при середній щільності від 0 до 40 одиниць Шора прогнозують високий ризик виникнення панкреатичної фістули.

(11) 126996

(51) МПК (2018.01)
A61B 17/00

(21) u 2018 01759

(22) 22.02.2018

(24) 10.07.2018

(72) Нікульніков Павло Іванович (UA), Габрієлян Артур Володимирович (UA), Ратушнюк Андрій Володимирович (UA), Белейович Василь Васильович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ СЕРЦЯ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНИХ СТЕНОЗАХ СОННИХ АРТЕРІЙ

(57) Спосіб реваскуляризації серця при атеросклеротичних стенозах сонних артерій, який включає одномо-

ментне виконання каротидної ендартеректомії та коронарного шунтування, який **відрізняється** тим, що коронарне шунтування виконують за допомогою виключно внутрішньогрудних артерій на працюючому серці.

(11) 126965

(51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
A61K 31/728 (2006.01)
A61K 31/194 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)

(21) u 2018 01436

(22) 14.02.2018

(24) 10.07.2018

(72) Коркунда Світлана Володимирівна (UA), Олійник Григорій Анатолійович (UA), Деркач Наталія Миколаївна (UA), Бараннік Алла Григорівна (UA)

(73) КОРКУНДА СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Корчагінців, 18, кв. 611, м. Харків, 61029 (UA)

ОЛІЙНИК ГРИГОРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Маяковського, 8, кв. 3, м. Харків, 61157 (UA)

ДЕРКАЧ НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА

вул. Клінічна, 23-25, кв. 173, м. Київ, 03110 (UA)

БАРАННІК АЛЛА ГРИГОРІВНА

просп. П. Григоренка, 36-а, кв. 6, м. Київ, 02140 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АТРОФІЧНИХ ТА ГІПЕРТРОФІЧНИХ РУБЦІВ В РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧНІЙ ХІРУРГІЇ

(57) Спосіб лікування атрофічних та гіпертрофічних рубців, що включає проведення сеансів редермалізації, який **відрізняється** тим, що редермалізацію проводять препаратом Hyaual® 1,1 % безпосередньо в рубцеву тканину 1-2 рази на тиждень протягом 2-ох місяців.

(11) 126820

(51) МПК
A61B 17/42 (2006.01)
A61P 15/02 (2006.01)

(21) u 2018 00239

(22) 09.01.2018

(24) 10.07.2018

(72) Косілова Світлана Євгенівна (UA)

(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВУЮЧОГО НЕСПЕЦИФІЧНОГО ВУЛЬВОВАГІНІТУ

(57) Спосіб лікування рецидивуючого неспецифічного вульвовагініту шляхом призначення препарату місцевої дії, який **відрізняється** тим, що призначають теплий водний розчин 1 пакетика фурасолу (попередньо розчиненого в окропі) для спринцювання 1 раз на день протягом 7 днів, а також з четвертого дня лікування 1 тюбик лактогелю на ніч інтравагінально протягом 7 днів.

- (11) **127077** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) **у 2018 02524** (22) **13.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Корольков Олександр Іванович (UA), Кацалап Єлизавета Сергіївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АСЕПТИЧНОГО НЕКРОЗУ ГОЛІВКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ У ДІТЕЙ**
- (57) 1. Спосіб хірургічного лікування асептичного некрозу голівки стегнової кістки у дітей, заснований на виконанні одного або двох, залежно від площини ураження голівки зазначеної кістки, тунелів в шийці і голівці стегнової кістки, який **відрізняється** тим, що додатково через тунелі до осередка асептичного некрозу вводять речовину регенеруючої дії, як останню використовують фібриновий згусток, збагачений на аутотромбоцити розрахункового об'єму, а по завершенні введення зазначеної речовини вхідні отвори тунелів пломбують восковими або керамічними пробками, при цьому уражену нижню кінцівку дитини фіксують нерухомо в положенні відведення стегна на 30-35 градусів та внутрішньої ротації на 10-15 градусів на 30-40 діб за допомогою гіпсової пов'язки або пластикової шини-ліжка.
2. Спосіб хірургічного лікування асептичного некрозу голівки стегнової кістки у дітей за п. 1, який **відрізняється** тим, що керамічні пробки використовуються із біосумісного матеріалу, переважно гідроксилатапиту.

- (11) **127079** (51) МПК
A61B 17/88 (2006.01)
A61L 31/14 (2006.01)
A61F 2/01 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 02564** (22) **14.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Маньковський Георгій Борисович (UA)
- (73) **МАНЬКОВСЬКИЙ ГЕОРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Ю. Коцюбинського, 12, кв. 13, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб лікування ішемічної хвороби серця, під час якого попередньо виконують коронарографію і, у випадку виявлення ангіографічно доведеного коронарного гемодинамічно значимого атеросклеротичного ураження, здійснюють його стентування, який **відрізняється** тим, що до або під час виконання коронарографії визначають рівень глікованого гемоглобіну у сироватці крові і при його значенні $\geq 6,5\%$ для стентування коронарних судин застосовують стенти із біодеградуєчим лікарським покриттям, наприклад "Біоліпус 9".

- (11) **127124** (51) МПК
A61B 17/94 (2006.01)
A61B 1/313 (2006.01)
- (21) **у 2018 04611** (22) **26.04.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Цимбалюк Руслан Степанович (UA), Сусак Ярослав Михайлович (UA), Ткаченко Олександр Анатолійович (UA), Максименко Михайло Васильович (UA), Тюлюкін Ілля Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО БІЛІАРНОГО ПАНКРЕАТИТУ, УСКЛАДНЕНОГО ХОЛЕДОХОЛІТАЗОМ ТА СИНДРОМОМ МЕХАНІЧНОЇ ЖОВТЯНИЦІ В РАННІЙ ФАЗІ ЗАХВОРЮВАННЯ**
- (57) Спосіб лікування гострого біліарного панкреатиту, ускладненого холедохолітазом та синдромом механічної жовтяниці в ранній фазі захворювання, що включає виконання лапароскопічної холецистектомії, інтраопераційну ревізію позапечінкових жовчних проток (холедохоскопію), літоекстракцію, який **відрізняється** тим, що ревізію позапечінкових проток та подальшу літоекстракцію проводять безпосередньо через d. cysticus, що дозволяє зберегти структурну цілісність позапечінкових жовчних протоків та не впливає на їх функціональний стан, завершують втручання постановкою зовнішнього дренажу холедоху через d. cysticus.

- (11) **127123** (51) МПК
A61B 17/94 (2006.01)
A61F 2/82 (2013.01)
A61K 47/08 (2006.01)
A61P 1/18 (2006.01)
- (21) **у 2018 04605** (22) **26.04.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Цимбалюк Руслан Степанович (UA), Насташенко Ігор Леонідович (UA), Сусак Ярослав Михайлович (UA), Ткаченко Олександр Анатолійович (UA), Максименко Михайло Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО БІЛІАРНОГО ПАНКРЕАТИТУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЕНДОСКОПІЧНОГО ІНТРАХОЛЕДОХІАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ ОЗОНО-КИСНЕВОЇ СУМІШІ**
- (57) Спосіб лікування гострого біліарного панкреатиту із застосуванням ендоскопічного інтрахоледохіального введення озono-кисневої суміші, що включає виконання ендоскопічної ретроградної панкреатохолангіографії, для визначення стану протокової системи гепатопанкреатодуоденальної зони, проведення ендоскопічної папілосфінктеротомії за умови верифікації холедохолітазу, літоекстракції, проведенням по маніпуляційному каналу дуоденоскопа спеціального провідника, який **відрізняється** тим, що закінчують маніпуляцію встановленням за провідником тимчасового стента, по якому у ретроградному на-

прямку через устя ампули великого дуоденального сосочка в дистальний відділ холедоку однократно вводять 20 мл озono-кисневої суміші, розчиненої в 0,9 % NaCl, із концентрацією озону 2-4 мкг/мл.

(11) **127122**

(51) МПК

A61B 17/94 (2006.01)**A61M 25/01** (2006.01)**A61K 47/08** (2006.01)**A61P 1/18** (2006.01)(21) **у 2018 04604**(22) **26.04.2018**(24) **10.07.2018**

(72) Цимбалюк Руслан Степанович (UA), Пахолук Сергій Іванович (UA), Сусак Ярослав Михайлович (UA), Максименко Михайло Васильович (UA), Тюлюкін Ілля Олегович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО БІЛІАРНОГО ПАНКРЕАТИТУ У ПАЦІЄНТІВ З БІЛІАРНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НЕВСТАНОВЛЕНОЇ ЕТІОЛОГІЇ**

(57) Спосіб лікування гострого біліарного панкреатиту у пацієнтів з біліарною гіпертензією невстановленої етіології, що включає виконання черезшкірної-черезпечінкової декомпресії та дренування протокової системи гепатопанкреатодуоденальної зони, який **відрізняється** тим, що здійснюють місцево-лікувальний вплив на внутрішньопротокову систему гепатопанкреатодуоденальної області шляхом введення в холедох фракційно 20 мл озono-кисневої суміші, розчиненої в 0,9 % NaCl, із концентрацією озону 2-4 мкг/мл.

фотодіодного, кожний кінцевик закінчується горизонтальною робочою кромкою, яка з'єднана з бічними кромками, інша з яких є не робочою та містить на кінці голчастий виступ, що виходить за горизонтальну робочу кромку на 1-4 мм, при цьому утворений між робочими кромками кут відповідає одній з пар кінцевиків з кутом α в 90° , 110° або 135° під відповідний уступ оброблюваного зуба, а на самій внутрішній плоскій поверхні кожного кінцевого уздовж бічної робочої кромки нанесена міліметрова шкала, і ширина поверхні становить від 0,35 до 1,3 мм і зв'язана з типом матеріалу майбутньої коронки і розміром зуба, згідно з яким кінцевики поділяються для робіт під металеві штамповані коронки товщиною 0,35 і 0,45 мм і є складовою частиною комплексу, що застосовується при роботах під металопластмасові коронки з додатковим змістом кінцевиків шириною 0,5 і 0,6 мм, утворений таким чином комплект з додатковим введенням в нього кінцевиків шириною 0,7; 0,8 і 0,9 мм можна застосовувати для робіт під металокерамічні коронки, а введення в зазначений склад додаткових кінцевиків шириною 1,0; 1,2 і 1,9 мм можна застосовувати для робіт під цирконові коронки, при цьому весь загальний набір кінцевиків додатково забезпечений заточеним інструментом і калібратором визначення необхідної довжини голчастого виступу.

(11) **126736**

(51) МПК (2018.01)

A61C 3/00**A61C 3/08** (2006.01)**A61C 5/50** (2017.01)(21) **у 2017 08436**(22) **17.08.2017**(24) **10.07.2018**

(72) Сейфоллахі Гаредіагі Зад Моджтаба (UA)

(73) **СЕЙФОЛЛАХІ ГАРЕДАГІ ЗАД МОДЖТАБА**

бульвар Лесі України, 9, кв. 34, м. Київ, 01133 (UA)

(54) **КОМПЛЕКТ ДЛЯ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ УСТУПІВ ЗУБІВ ПІД КОРОНКИ**

(57) Комплект для фінішної обробки уступів зубів під коронки, що виконаний у вигляді зручної для утримання ручки, на обох кінцях якої розташовані витончені і особливим чином вигнуті кінцевики з плоскою внутрішньою поверхнею довгастої форми і щонайменше однією бічною робочою кромкою, який **відрізняється** тим, що кінцевики виконані з можливістю зняття і/або заміни і згруповані в парний комплект, який додатково забезпечений N парними комплектами з дзеркально-симетричних окремих одиниць, ручка на кінцях має співвісні цангові затискачі для утримання відповідного кінцевого пристрою для додаткової установки джерела світла, наприклад

(11) **126767**

(51) МПК (2018.01)

A61C 9/00(21) **у 2017 11990**(22) **06.12.2017**(24) **10.07.2018**

(72) Локота Юрій Євгенович (UA), Добрянська Еріка Степанівна (UA), Челій Світлана Теодозіївна (UA), Палійчук Іван Васильович (UA), Локота Маріанна Євгенівна (UA), Палійчук Володимир Іванович (UA), Локота Євген Юрійович (UA), Палійчук Микола Іванович (UA), Вовчок Руслан Васильович (UA), Малайя Андрій Віталійович (UA), Горенко Борис Миколайович (UA)

(73) **ЛОКОТА ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Університетська, 10/19, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **ПОДВІЙНА СТОМАТОЛОГІЧНА ЛОЖКА**

(57) Подвійна стоматологічна ложка, яка містить верхню ложку з основою, бортами та ручкою, та нижню ложку з основою у вигляді підковоподібної пластини з внутрішнім та зовнішнім бортами та ручкою, яка **відрізняється** тим, що ручка верхньої ложки виготовлена у вигляді пластини з загнутими вниз боковими торцями з утворенням поздовжніх паралельно орієнтованих жолобів, а бокові торці ручки нижньої ложки в робочому стані розташовані в порожнинах жолобів ручки верхньої ложки.

(11) **126926**

(51) МПК

A61C 13/10 (2006.01)**G09B 23/28** (2006.01)(21) **у 2018 01210**(22) **08.02.2018**

(24) 10.07.2018

(72) Огієнко Святослав Анатолійович (UA), Пюрик Василь Петрович (UA), Огієнко Тетяна Юріївна (UA), Пюрик Ярослав Васильович (UA), Проць Галина Богданівна (UA)

(73) ОГІЄНКО СВЯТОСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Ст. Бандери, 85, кв. 84, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

ПЮРИК ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ

вул. Витвицького, 9, кв. 62, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

ОГІЄНКО ТЕТЯНА ЮРІЇВНА

вул. Ст. Бандери, 85, кв. 84, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

ПЮРИК ЯРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Витвицького, 9, кв. 62, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

ПРОЦЬ ГАЛИНА БОГДАНІВНА

вул. Української дивізії, 13, кв. 5, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ КОМІРКОВОЇ ЧАСТИНИ ПРИ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОМУ ПАРОДОНТИТІ II-III СТУПЕНЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНИХ ЗАМІННИКІВ КІСТКИ

(57) Спосіб моделювання коміркової частини при генералізованому пародонтиті II-III ступеня з використанням штучних замінників кістки, який відрізняється тим, що внесення штучних замінників кістки зразка "Bios-oss" здійснюють великою кюретажною ложкою в місця наявних кісткових дефектів, після чого проводять утримання терапевтичним штопфером-гладилкою і покривають біорезорбуючою пародонтальною мембраною "пародонтокол", яку викроюють за розміром кісткового дефекту з припуском 2-3 мм і фіксують до кісткової стінки медичним клеєм зразка "Сулфакрилат".

(11) 126966

(51) МПК (2018.01)
A61D 7/00
A61K 31/00
A61P 43/00

(21) u 2018 01446

(22) 14.02.2018

(24) 10.07.2018

(72) Ільницький Микола Григорович (UA), Гердева Альона Олександрівна (UA)

(73) БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

площа Соборна, 8/1, м. Біла Церква, Київська обл., 09117 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ РАН У СОБАК

(57) Спосіб лікування собак з гнійними ранами, що включає проведення первинної хірургічної обробки ран, промивання їх розчинами 3 %-ного перекису водню й хлоргексидину, а також накладання провізорних швів, який відрізняється тим, що внутрішньовенно вводять розчин Реамберину один раз на добу та через пасивний дренаж вводять мазь "Левомеколь".

(11) 126967

(51) МПК (2018.01)
A61D 7/00
A61K 31/00
A61P 43/00

(21) u 2018 01447

(22) 14.02.2018

(24) 10.07.2018

(72) Ільницький Микола Григорович (UA), Гердева Альона Олександрівна (UA)

(73) БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

площа Соборна, 8/1, м. Біла Церква, Київська обл., 09117 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ РАН У СОБАК

(57) Спосіб лікування собак з гнійними ранами, що включає проведення первинної хірургічної обробки ран, промивання їх розчинами 3 %-ного перекису водню й хлоргексидину, а також накладання провізорних швів, який відрізняється тим, що перорально згодують янтарну кислоту один раз на добу та через пасивний дренаж вводять мазь "Левомеколь".

(11) 126833

(51) МПК (2018.01)
A61H 15/00

(21) u 2018 00312

(22) 15.02.2018

(24) 10.07.2018

(72) Кипибіда Андрій Романович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) КИПИБІДА АНДРІЙ РОМАНОВИЧ

вул. Чехова, 22, кв. 2, м. Тернопіль, 46003 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАСАЖУ

(57) Пристрій для масажу, який складається з дерев'яного каркаса (основи), дерев'яного змінного ротаційного валика, джутового шпагату, металевих петель, отворів для фіксаторів ротаційного валика, фіксаторів для закріплення ротаційного валика, який відрізняється тим, що ротаційний валик оплетений джутовим шпагатом, узор плетіння якого і здійснює масажний вплив.

(11) 127087

(51) МПК (2018.01)
A61H 15/00

(21) u 2018 02621

(22) 15.03.2018

(24) 10.07.2018

(72) Разумовський Костянтин Веніамінович (UA)

(73) РАЗУМОВСЬКИЙ КОСТЯНТИН ВЕНІАМІНОВИЧ

вул. Саперне Поле, 45, кв. 31, м. Київ, 01042 (UA)

ЛЄФІ ІНЕССА ФЕДОРІВНА

вул. Середньофонтанська, 34, кв. 31, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) АПАРАТ ТРАКЦІЙНОЇ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ ХРЕБТА РАЗУМОВСЬКОГО

(57) 1. Апарат тракційної рефлексотерапії хребта, що містить корпус, принаймні одну рукоятку для рук, яка з'єднана з корпусом, щонайменше дві осі, які розташовані на корпусі, масажні елементи, які попарно розташовані на осях на певній відстані один від од-

ного та виступають над поверхнею корпусу, який **відрізняється** тим, що з одного боку корпусу виконане кріплення для фіксації на вертикальній стійці або на спортивному знарядді "шведська стінка", з можливістю регулювання кута нахилу корпусу, з іншого боку корпус з'єднаний з рамою, яка містить, принаймні один, упор для ніг.

2. Апарат тракційної рефлексотерапії хребта за п. 1, який **відрізняється** тим, що осі фіксуються в пазах корпусу рухомим з'єднанням з можливістю обертання навколо своєї осі.

3. Апарат тракційної рефлексотерапії хребта за п. 1, який **відрізняється** тим, що масажні елементи виконані взаємозамінними, з можливістю встановлення на осях попарно в будь-якій комбінації.

(11) **126847** (51) МПК (2018.01)
A61K 6/00
A61K 9/00
A61P 31/18 (2006.01)

(21) **у 2018 00386** (22) **15.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Левицький Анатолій Павлович (UA), Селіванська Ірина Олександрівна (UA), Томіліна Тетяна Вікторівна (UA), Ступак Олена Павлівна (UA), Васюк Валентина Леонідівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ ТА ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ХІРУРГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)

(54) **МУКОЗО-АДГЕЗИВНИЙ ГЕЛЬ ДЛЯ СТОМАТОЛОГІЇ "КВЕРТУЛІДОН"**

(57) Мукозо-адгезивний гель для стоматології, що містить кверцетин, інулін, цитрат кальцію, бензоат натрію, натрій карбоксиметилцелюлозу, екстракт з листя м'яти (на 50 %-ному етанолі, вміст екстрактивних речовин 5 %), воду дистильовану, який **відрізняється** тим, що додатково містить імуномодулятор імудон, у наступному співвідношенні компонентів (%):

кверцетин	0,5-2,0
инулін	4,0-15,0
імудон	5,0-12,0
цитрат кальцію	0,6-1,2
екстракт з листя м'яти (на 50 %-ному етанолі, вміст екстрактивних речовин 5 %)	7,0-12,0
бензоат натрію	1,5-2,0
карбоксиметилцелюлоза Na-сіль (Na-KMLC)	4,0
вода дистильована	до 100,0.

(11) **127070** (51) МПК (2018.01)
A61K 8/00
A61Q 1/00

(21) **у 2018 02484** (22) **12.03.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Ерстенюк Ганна Михайлівна (UA), Мельник Марія Володимирівна (UA), Грицик Андрій Романович (UA),

Ободянський Михайло Антонович (UA), Водославський Василь Мирославович (UA), Стасів Тетяна Геннадіївна (UA)

(73) **ЕРСТЕНЮК ГАННА МИХАЙЛІВНА**
вул. Галицька, 120/22, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

МЕЛЬНИК МАРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Січових Стрільців, 6, с. Угорники, Коломийський р-н, Івано-Франківська обл., 78230 (UA)

ГРИЦИК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ
вул. Кармелюка, 2/12, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

ОБОДЯНСЬКИЙ МИХАЙЛО АНТОНОВИЧ
пров. Ключний, 3/88, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

ВОДОСЛАВСЬКИЙ ВАСИЛЬ МИРОСЛАВОВИЧ
вул. Вовчинецька, 124/2/21, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

СТАСІВ ТЕТЯНА ГЕНАДІЇВНА
вул. Толстого, 5/10, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ КОСМЕТИЧНОЇ ОЛІЇ "ПЕРЕМОЖЕЦЬ"**

(57) Композиція інгредієнтів, що містить рослинні олії, отримані за технологією першого холодного пресування, яка **відрізняється** тим, що як рослинну олію включає олію з насіння ріпаку озимого і/або ярого, отриману методом холодного пресування, в ароматизації з ефірними оліями сосни, ялиці і коріандру, при цьому склад інгредієнтів скомпонований у композицію для косметичного засобу для різних типів масажу, при наступному співвідношенні інгредієнтів, із розрахунку на 100 мл отримання готового продукту, мл:

олія ріпакова	97,5
олія ефірна сосни	1,0
олія ефірна ялиці	1,0
олія ефірна коріандру	0,5.

(11) **127127** (51) МПК
A61K 8/25 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/718 (2006.01)
A61P 13/04 (2006.01)
A61P 13/06 (2006.01)
A61P 13/10 (2006.01)

(21) **у 2018 04997** (22) **07.05.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Загорій Володимир Антонович (UA), Брюховецький Віталій Вікторович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАЦЕВТИЧНА ФІРМА "ДАРНИЦЯ"**
вул. Бориспільська, 13, м. Київ, 02093 (UA)

(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ, ЩО МІСТИТЬ ЯК АКТИВНИЙ ІНГРЕДІЄНТ УРСОДЕЗОКСИХОЛЕВУ КИСЛОТУ**

(57) Лікарський засіб, що містить як активний інгредієнт урсодезоксихолеву кислоту, як допоміжні речовини кремнію діоксид колоїдний безводний, магнію стеарат, який **відрізняється** тим, що вказаний лікарський засіб присутній в твердій лікарській формі, при-

датний для перорального введення, а саме у вигляді капсули з гранулятом, як допоміжні речовини введені крохмаль картопляний, метилцелюлоза, при наступному співвідношенні компонентів в мг на одну капсулу:

урсодезоксихолева кислота	250,00
крохмаль картопляний	70,83
метилцелюлоза	2,24
кремнію діоксид колоїдний безводний	4,95
магнію стеарат	1,98.

- (11) **126979** (51) МПК (2018.01)
A61K 9/00
A61K 31/00
- (21) **у 2018 01588** (22) **19.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Беленичев Ігор Федорович (UA), Курочкін Михайло Юрійович (UA), Риженко Ольга Ігорівна (UA), Бурлака Богдан Сергійович (UA), Бухтіярова Ніна Вікторівна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ І ПСИХОЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ ПІСЛЯ КЕТАМІНОВОЇ АНЕСТЕЗІЇ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб фармакологічної корекції порушень когнітивних функцій центральної нервової системи і психоемоційної сфери після кетамінової анестезії в експерименті, який включає застосування лікарського засобу, який відрізняється тим, що лабораторним тваринам інтраназально протягом 3 діб вводять ноопепт у дозі 10 мг/кг та цереброкурин у дозі 200 мкг/кг один раз на добу, при цьому використовують лікарську форму гелю.

- (11) **127113** (51) МПК (2018.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 31/12 (2006.01)
A61K 31/196 (2006.01)
- (21) **у 2018 04001** (22) **12.04.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Загорій Володимир Антонович (UA), Діденко Світлана Василівна (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАЦЕВТИЧНА ФІРМА "ДАРНИЦЯ"**
вул. Бориспільська, 13, м. Київ, 02093 (UA)
- (54) **ТВЕРДА ЛІКАРСЬКА ФОРМА НЕСТЕРОЇДНОГО ПРОТИЗАПАЛЬНОГО ЗАСОБУ**
- (57) 1. Тверда лікарська форма нестероїдного протизапального засобу, яка виконана у формі таблетки та містить:
- ядро, яке містить ефективну дозу мефенамінової кислоти та допоміжні речовини;
- оболонку, що виконана із інертного полімеру;
- поверхню з нанесеною рисою.

2. Тверда лікарська форма за п. 1, яка відрізняється тим, що як допоміжні речовини містить розпушувачі, наприклад крохмаль прежелатинізований, кремнію діоксид колоїдний безводний; наповнювачі, наприклад лактози моногідрат, целюлоза мікрокристалічна; зв'язуючі компоненти, наприклад повідон, змащувальні компоненти, наприклад тальк, магнію стеарат; солубілізатори, наприклад кросповідон, натрію лаурилсульфат, а як плівкоутворювач містить інертний полімер Опадрай 200.

3. Тверда лікарська форма за будь-яким з пп. 1-2, яка відрізняється тим, що містить наступне співвідношення компонентів, мас. %:

мефенамінова кислота	60,10
лактози моногідрат	9,61
натрію лаурилсульфат	0,96
повідон	5,29
кросповідон	4,81
крохмаль прежелатинізований	3,85
кремнію діоксид колоїдний безводний	0,96
целюлоза мікрокристалічна	7,93
тальк	1,68
магнію стеарат	0,96
Опадрай білий	3,85.

- (11) **127116** (51) МПК
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/401 (2006.01)
A61K 31/549 (2006.01)
A61K 31/717 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
- (21) **у 2018 04209** (22) **17.04.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Загорій Володимир Антонович (UA), Черкас Євгеній Миколайович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАЦЕВТИЧНА ФІРМА "ДАРНИЦЯ"**
вул. Бориспільська, 13, м. Київ, 02093 (UA)
- (54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ДІЇ**
- (57) 1. Лікарський засіб антигіпертензивної дії, що містить як активні речовини каптоприл, гідрохлортіазид, допоміжні речовини, який відрізняється тим, що співвідношення каптоприлу і гідрохлортіазиду складає 4:1, засіб виконаний у формі таблетки, яка на поверхні має риску.
2. Лікарський засіб за п. 1, який відрізняється тим, що як допоміжні речовини введені лактози моногідрат з розміром частинок 80 Меш, целюлоза мікрокристалічна, кремнію діоксид колоїдний безводний, крохмаль картопляний, кислота стеаринова, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---|-------|
| каптоприл (в перерахунку на 100 % сухої речовини) | 25,00 |
| гідрохлортіазид (в перерахунку на 100 % сухої речовини) | 6,25 |
| лактози моногідрат (Pharmatose 80) | 45,25 |
| целюлоза мікрокристалічна | 20,00 |
| кремнію діоксид колоїдний безводний | 0,50 |
| крохмаль картопляний | 1,00 |
| кислота стеаринова | 2,00. |

- (11) **126854** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
- (21) **у 2018 00412** (22) **15.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Ілашук Тетяна Олександрівна (UA), Микитюк Оксана Павлівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕФРОПАТІЇ У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ ІЗ СУПУТНЬОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ТА ОЖИРІННЯМ**
- (57) Спосіб лікування нефропатії у хворих на остеартроз із супутньою артеріальною гіпертензією та ожирінням шляхом застосування базової терапії та додаткового призначення нефропротекторного препарату, який **відрізняється** тим, що додатково до базової терапії призначають епадол-нео перорально по 1 капсулі 2 рази на добу протягом щонайменше 2 місяців.

- (11) **126852** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
- (21) **у 2018 00405** (22) **15.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Ілашук Тетяна Олександрівна (UA), Микитюк Оксана Павлівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕФРОПАТІЇ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З ОЖИРІННЯМ**
- (57) Спосіб лікування нефропатії у хворих на артеріальну гіпертензію з ожирінням шляхом застосування базової терапії артеріальної гіпертензії та додаткового призначення препарату з непрямою нефропротекторною дією, який **відрізняється** тим, що додатково до базової терапії призначають епадол-нео перорально по 1 капсулі 2 рази на добу протягом щонайменше 2 місяців.

- (11) **126917** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
A61K 33/00
A61P 5/24 (2006.01)
- (21) **у 2018 01094** (22) **05.02.2018**
(24) **10.07.2018**

- (72) Гайструк Анатолій Никифорович (UA), Гайструк Наталія Анатоліївна (UA), Мазченко Оксана Олексівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПЛАЦЕНТАРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ВАГІТНИХ З ГІПЕРГОМОЦИСТЕІНЕМІЄЮ**
- (57) Спосіб профілактики плацентарної дисфункції у вагітних з гіпергомоцистеїнемією, що включає профілактику розвитку ускладнень вагітності загальноприйнятими препаратами, який **відрізняється** тим, що додатково вводять препарат Фемібіон дозою 1 капсула на добу та додатково призначають препарат Остеокеа по 1 капсулі 1 раз на добу всередину з 13 по 16 тиждень вагітності.

- (11) **126977** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
- (21) **у 2018 01583** (22) **19.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Бєленічев Ігор Федорович (UA), Бухтіярова Ніна Вікторівна (UA), Литвиненко Олена Семенівна (UA), Ковальчук Данило Олександрович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ЕКСАЙТОТОКСИЧНОСТІ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ**
- (57) Спосіб зменшення ексайтотоксичності в умовах експериментального гострого порушення мозкового кровообігу шляхом введення лабораторним тваринам лікарського засобу, який **відрізняється** тим, що тваринам внутрішньочеревинно вводять глутаредоксин в дозі 200 мкл/кг протягом 4 діб.

- (11) **126848** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
A61P 27/02 (2006.01)
A61F 9/00
- (21) **у 2018 00387** (22) **15.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Сотнікова Олена Петрівна (UA), Чуднявцева Наталія Олександрівна (UA), Фесюнова Галина Степанівна (UA), Родіна Юлія Миколаївна (UA), Лотош Тамара Дмитрівна (UA), Родіна Анастасія Станіславівна (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 ЛІКУВАННЯ КОНТУЗІЇ ОЧНОГО ЯБЛУКА**
- (57) Спосіб лікування контузії ока, який характеризується тим, що хворому призначають проведення лікування препаратом Ліпофлавіон протягом 15 діб наступним чином:

- здійснюють інстиляції 4 рази на добу;
- вводять 1 мл препарату Ліпофлавон в субтенонівний простір 1 раз в 5 діб (3 ін'єкції).

(11) **126849** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
A61P 9/12 (2006.01)

(21) **u 2018 00388** (22) **15.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Ілашук Тетяна Олександрівна (UA), Микитюк Оксана Павлівна (UA), Окіпняк Ірина Вікторівна (UA), Микитюк Оріся Юріївна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ДИСАДИПОКІНЕМІЇ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ТА СУПУТНИЙ ОСТЕОАРТРОЗ З ОЖИРІННЯМ ТА ОЗНАКАМИ ГІПЕРЛІПІДЕМІЇ**

(57) Спосіб корекції дисадипокінемії у хворих на артеріальну гіпертензію та супутній остеоартроз з ожирінням та ознаками гіперліпідемії шляхом призначення гіпокалорійної дієти та біологічно активного препарату, який **відрізняється** тим, що додатково до гіпокалорійної дієти призначають базову терапію основної й супутніх патологій та препарат епадол-нео по 1 капсулі 2 рази на добу перорально протягом щонайменше 2 місяців.

(11) **126962** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
A61P 7/00

(21) **u 2018 01425** (22) **14.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Мовчан Олександр Філімонович (UA), Деркач Наталія Миколаївна (UA), Бараннік Алла Григорівна (UA)

(73) **МОВЧАН ОЛЕКСАНДР ФІЛІМОНОВИЧ**
вул. Шевченка, 22, м. Чернігів, 14013 (UA)

ДЕРКАЧ НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА
вул. Клінічна, 23-25, кв. 173, м. Київ, 03110 (UA)

БАРАННИК АЛЛА ГРИГОРІВНА
просп. П. Григоренка, 36-а, кв. 6, м. Київ, 02140 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КРАУРОЗУ**

(57) Спосіб лікування краурузу, що включає одночасне введення плазми, збагаченої тромбоцитами пацієнтки, та препарату Hyalual electri у співвідношенні 1:1 в одному шприці на глибину 2 мм з кроком 0,5 см на всій ураженій ділянці і виходячи за її межі на 1 см з інтервалом 7-10 днів.

(11) **127020** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/33 (2006.01)
A61P 31/06 (2006.01)
C07H 21/00

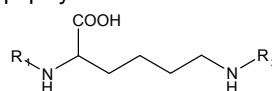
(21) **u 2018 01866** (22) **23.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Мартинов Артур Вікторович (UA), Романова Олена Анатоліївна (UA), Щербак Ольга Миколаївна (UA), Погоріла Марина Сергіївна (UA), Бомко Тетяна Василівна (UA), Носальська Тетяна Миколаївна (UA), Сидоренко Тетяна Адиківна (UA), Ігумнова Наталя Іванівна (UA), Юхименко Віра Іванівна (UA), Батрак Олена Анатоліївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Пушкінська, 14, м. Харків, 61171 (UA)

(54) **КОМБІНАТОРНІ ПОХІДНІ ФОРМІЛ-СУКЦИНІЛ-ЛІЗИНУ ДЛЯ СТИМУЛЯЦІЇ ЗАВЕРШЕНОГО ФАГОЦИТОЗУ ПРИ ТУБЕРКУЛЬОЗІ**

(57) Комбінаторні похідні форміл-сукциніл-лізину для стимуляції завершеного фагоцитозу при туберкульозі, формули:



$R_1, R_2 = (a) \text{ H}, (b) \text{ -COCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}, (c) \text{ -CONH}_2, (d) \text{ Combinatorial sum } a+b+c$, що проявляє здатність стимулювати завершений фагоцитоз при туберкульозі при застосуванні у вигляді супрамолекулярної системи з нерозділеної суміші похідних.

(11) **126969** (51) МПК
A61K 31/065 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(21) **u 2018 01529** (22) **16.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Аймедов Костянтин Володимирович (UA), Григор'єв Євген Олексійович (UA), Чигиринська Любов Павлівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ДИЗАРТРИЇ В ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ**

(57) Спосіб медико-психологічної корекції дизартрії в пацієнтів, які перенесли ішемічний інсульт, що включає ноотропну терапію, який **відрізняється** тим, що призначають перорально Холіну Альфосцерат у дозі 400 мг (1 таблетка) двічі на добу на тлі проведення тренінгу відновлення вербальних навичок та корекції дихальних порушень 4 рази на тиждень по 2 години протягом 3 місяців.

(11) **126970** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/065 (2006.01)
A61P 21/00

(21) **u 2018 01530** (22) **16.02.2018**
(24) **10.07.2018**

- (72) Аймедов Костянтин Володимирович (UA), Горішак Сергій Петрович (UA), Чигиринська Любов Павлівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ ХВОРИХ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОЇ ХРЕБЕТНО-СПИННОМОЗКОВОЇ ТРАВМИ**
- (57) Спосіб медико-психологічного супроводу хворих після перенесеної хребетно-спинномозкової травми, що включає терапію судинними препаратами та лікувальну фізкультуру, який **відрізняється** тим, що призначають перорально Мехіргіт дозою 125 мг (1 таблетка) тричі на добу протягом 6 тижнів з одночасним відвідуванням групи екзистенційного до-свіду щодо формування перспектив подальшого життя та опанування дерефлексії.

(11) **126851** (51) МПК
A61K 31/355 (2006.01)
A61K 31/232 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)

(21) **u 2018 00403** (22) **15.01.2018**
(24) **10.07.2018**

- (72) Ілашук Тетяна Олександрівна (UA), Микитюк Оксана Павлівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ ІЗ ОЖИРІННЯМ**
- (57) Спосіб лікування хворих на остеоартроз із ожирінням шляхом призначення базової терапії остеоартрозу і додаткового призначення біокоректора, який **відрізняється** тим, що додатково до вказаної базової терапії призначають епадол-нео по 1 капсулі 2 рази на добу перорально протягом щонайменше 2 місяців.

(11) **127125** (51) МПК
A61K 31/718 (2006.01)
A61P 7/08 (2006.01)

(21) **u 2018 04635** (22) **26.04.2018**
(24) **10.07.2018**

- (72) Матківська Ружена Михайлівна (UA)
- (73) **МАТКІВСЬКА РУЖЕНА МИХАЙЛІВНА**
вул. Амстердамська, 64, кот. містечко "Нова Березівка", с. Березівка, Макарівський р-н, Київська обл., 08032 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОЛЕГШЕННЯ НАСЛІДКІВ ОПІКОВОГО ШОКУ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНФУЗІЇ ГЕКОТОНУ**
- (57) Спосіб полегшення наслідків опікового шоку, що включає введення лікарського засобу, до складу якого входять колоїдна та кристалоїдна складові, який **відрізняється** тим, що як лікарський засіб вводять ба-

гатокомпонентний, полііонний, колоїдно-гіперосмолярний розчин Гекотон.

(11) **126963** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/728 (2006.01)
A61P 17/00

(21) **u 2018 01427** (22) **14.02.2018**
(24) **10.07.2018**

- (72) Куляс Вікторія Сергіївна (UA), Деркач Наталія Миколаївна (UA), Бараннік Алла Григорівна (UA)
- (73) **КУЛЯС ВІКТОРІЯ СЕРГІЇВНА**
вул. Шумського, 1, кв. 156, м. Київ, 02098 (UA)
ДЕРКАЧ НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА
вул. Клінічна, 23-25, кв. 173, м. Київ, 03110 (UA)
БАРАННІК АЛЛА ГРИГОРІВНА
просп. П. Григоренка, 36-а, кв. 6, м. Київ, 02140 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МАСТОПТОЗУ**
- (57) Спосіб корекції мастоптозу і декольте включає проведення мікрогольчастої редермалізації шкіри 0,55 % гіалуроновою кислотою і 1,6 % сукцинатом натрію курсом 3-8 процедур з інтервалом 7-10 днів.

(11) **126964** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/728 (2006.01)
A61P 17/00

(21) **u 2018 01429** (22) **14.02.2018**
(24) **10.07.2018**

- (72) Коркунда Світлана Володимирівна (UA), Олійник Григорій Анатолійович (UA), Деркач Наталія Миколаївна (UA), Бараннік Алла Григорівна (UA)
- (73) **КОРКУНДА СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Корчагінців, 18, кв. 611, м. Харків, 61029 (UA)
ОЛІЙНИК ГРИГОРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Маяковського, 8, кв. 3, м. Харків, 61157 (UA)
ДЕРКАЧ НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА
вул. Клінічна, 23-25, кв. 173, м. Київ, 03110 (UA)
БАРАННІК АЛЛА ГРИГОРІВНА
просп. П. Григоренка, 36-а, кв. 6, м. Київ, 02140 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ПАТОЛОГІЧНОМУ РУБЦЕУТВОРЕННЮ В РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧНИЙ ХІРУРГІЇ**

- (57) Спосіб запобігання патологічному рубцеутворенню в реконструктивно-пластичній хірургії, що включає проведення пластичної операції та редермалізації, який **відрізняється** тим, що редермалізацію проводять препаратом Hyalual® 1,1 % у три етапи, причому на першому етапі в зоні майбутнього оперативного втручання в рубцезмінені тканини проводять 2 сеанси редермалізації; на другому етапі безпосередньо по закінченні операції в операційну рану проводять 1 сеанс редермалізації; на третьому етапі для створення фізіологічних умов функціону-

вання позаклітинного матриксу проводять 2 сеанси на 3 та 10 добу після операції.

у дозі 0,5 мл/кг маси тіла тварини і внутрішньом'язово тетрацикліну - оксі-100 у дозі 5 мл/100 кг маси тіла.

- (11) **126856** (51) МПК (2018.01)
A61K 33/00
A61P 1/00
A61P 3/00
A61M 5/00
- (21) **u 2018 00509** (22) **18.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Полянський Ігор Юлійович (UA), Москалюк Володимир Іванович (UA), Москалюк Інна Ігорівна (UA), Андрієць Володимир Васильович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ВІДНОВЛЕННЯ МОТОРНО-ЕВАКУАТОРНОЇ ФУНКЦІЇ КИШЕЧНИКУ В УМОВАХ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ ДИНАМІЧНОЇ КИШКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ**
- (57) Спосіб комплексного відновлення моторно-евакуаторної функції кишечника в умовах післяопераційної динамічної кишкової непрохідності шляхом призначення у післяопераційному періоді лікарського препарату, що стимулює скоротливу здатність кишечника, який **відрізняється** тим, що інтраопераційно за допомогою товстої голки заочередово заводять катетер у брижу кишки та вводять препарат нефопаму гідрохлорид по 2 мл через катетер кратністю 1 раз на добу, та внутрішньом'язово по 2 мл до 5 раз на добу.

- (11) **126892** (51) МПК (2018.01)
A61K 35/30 (2015.01)
A61K 31/00
A61P 31/00
- (21) **u 2018 00915** (22) **01.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Галатюк Олександр Євстафійович (UA), Калнаус Олег Робертович (UA), Романишина Тетяна Олександрівна (UA)
- (73) **ГАЛАТЮК ОЛЕКСАНДР ЄВСТАФІЙОВИЧ**
вул. Домбровського, 58-а, кв. 4, м. Житомир, 10029 (UA)
- КАЛНАУС ОЛЕГ РОБЕРТОВИЧ**
вул. Перша екіпажна, 2-б, кв. 34, м. Миколаїв, 54039 (UA)
- РОМАНИШИНА ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Вітрука, 12, кв. 23, м. Житомир, 10024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СУМІСНОГО ПЕРЕБІГУ ЛЕПТОСПІРОЗУ З БАБЕЗІДОЗАМИ У КОНЕЙ**
- (57) Спосіб лікування сумісного перебігу лептоспірозу з бабездозами у коней, що передбачає застосування один раз на добу два дні підряд шляхом введення внутрішньовенно трипонілу у дозі 5 мл/100 кг маси тіла (2,36 г на 300 кг маси тіла) з препаратом СГЕП

- (11) **127015** (51) МПК
A61K 36/28 (2006.01)
- (21) **u 2018 01848** (22) **23.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Онищук Василь Варфоломійович (UA)
- (73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)
- (54) **ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ АФРИКАНСЬКОЇ ЧУМИ У СВИНЕЙ**
- (57) Препарат для профілактики і лікування африканської чуми у свиней, який містить зацукрований квітковий мед, коньяк і спиртову 20 % витяжку трави деревію, взятих у рівних пропорціях за об'ємами.

- (11) **126846** (51) МПК (2018.01)
A61K 39/44 (2006.01)
A61K 39/17 (2006.01)
A61K 39/39 (2006.01)
A61P 31/00
- (21) **u 2018 00385** (22) **15.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Стегній Борис Тимофійович (UA), Музика Денис Васильович (UA), Рула Олександр Миколайович (UA), Ткаченко Семен Володимирович (UA), Усова Лариса Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **АВІВАК-ІЕКВМ-2 - ВАКЦИНА АСОЦІЙОВАНА ІНАКТИВОВАНА ПРОТИ НЬЮКАСЛСЬКОЇ ХВОРОБИ, ІНФЕКЦІЙНОЇ БУРСАЛЬНОЇ ХВОРОБИ, ІНФЕКЦІЙНОГО БРОНХІТУ КУРЕЙ ТА СИНДРОМУ ЗНИЖЕННЯ НЕСУЧОСТІ**
- (57) Вакцина асоційована інактивована проти ньюкаслської хвороби, інфекційного бронхіту курей, інфекційної бурсальної хвороби та синдрому зниження несучості, що містить вірусмішувачий матеріал із виробничого штаму "La-Sota" вірусу ньюкаслської хвороби та ад'ювант, яка **відрізняється** тим, що як ад'ювант містить ад'ювант - "Montanide ISA-70 VG" у кінцевій концентрації 70 %, додатково містить виробничий штам "H-52" вірусу інфекційного бронхіту курей, штам "Kharkiv'12" вірусу інфекційної бурсальної хвороби, які були адаптовані до курячих ембріонів та штам "Crimea'07" вірусу синдрому зниження несучості, який був адаптований до качиних ембріонів, вільних від специфічних патогенних мікроорганізмів (KE ВСПМ).

- (11) **126784** (51) МПК
A61L 2/16 (2006.01)
A61L 2/18 (2006.01)
A61L 101/06 (2006.01)
A61L 101/20 (2006.01)
A61L 101/22 (2006.01)
A61L 101/32 (2006.01)
A61L 101/36 (2006.01)
A61L 101/44 (2006.01)
- (21) **у 2017 12914** (22) **26.12.2017**
(24) **10.07.2018**
(72) Жук Володимир Миколайович (UA), Овчаренко Володимир Григорович (UA), Овчаренко Марина Володимирівна (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАГРОТЕХНІКА"**
просп. Перемоги, 74-В, кв. 26, м. Харків, 61204 (UA)
(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ РУК ТА ПОВЕРХОНЬ У ФОРМІ РІДИНИ АБО ГЕЛЮ**
(57) Засіб для дезінфекції рук та поверхонь у формі рідини або гелю, що містить антисептик - хінозол, який **відрізняється** тим, що додатково містить спирт етиловий, спирт ізопропіловий, згущувач Rheocare C Plus, гліцерин, борну кислоту, йод, перекис водню, надоктову кислоту, нікотинову кислоту та воду дистильовану, у таких масових долях (г/100г продукту):
хінозол 0,05-0,1
спирт етиловий (96 %) 50-60
спирт ізопропіловий абсолютизований 15-25
гліцерин 0,5-2,0
згущувач Rheocare C Plus 0,01-1,2
борна кислота 0,25-1,0
перекис водню (30 %) 0,01-0,5
йод кристалічний 0,2-0,5
надоктова кислота (15 %) 0,15-0,25
нікотинова кислота 0,01-0,02
вода дистильована решта.

- (11) **127100** (51) МПК (2018.01)
A61M 16/00
A61N 1/00
A61G 10/02 (2006.01)
- (21) **у 2018 02910** (22) **22.03.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Щукін Володимир Сергійович (UA), Мінцер Озар Петрович (UA)
(73) **ЩУКІН ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Лисківська, 14, кв. 221, м. Київ, 02167 (UA)
МІНЦЕР ОЗАР ПЕТРОВИЧ
вул. Михайлівська, 24-В, кв. 53, м. Київ, 01001 (UA)
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РЕЗЕРВІВ ЛЮДСЬКОГО ОРГАНІЗМУ ТА РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО ЗАХВОРЮВАНЬ**
(57) Спосіб підвищення функціональних резервів людського організму та резистентності до захворювань шляхом впливу на нього гіпоксично-гіперкапічної дихальної газової суміші з урахуванням індивідуальної чутливості людини до гіпоксії та гіперкапнії, який **відрізняється** тим, що організм людини протягом 5-30 діб піддають одночасному впливу наступних зо-

внішніх факторів: впливу штучної газової дихальної суміші, склад якої поступово і безперервно змінюють від складу природного атмосферного повітря до кінцевої гіпоксично-гіперкапічної суміші, що складається з 10-12 % кисню, 7-9 % вуглекислого газу, решта - складові природної атмосфери, при цьому гіпоксично-гіперкапічну дихальну суміш створюють шляхом як природного дихання людини в герметичному замкнутому просторі, так і штучного випалення кисню із повітря вказаного простору за допомогою згоряння етилового або метилового спирту, гіпоксично-гіперкапічну газову суміш періодично іонізують, а також піддають впливу штучного квазістаціонарного - постійного за знаком та змінного за величиною напруженості електричного поля, котре створюють двома електродами, один із яких - негативний, розташований на підлозі, а другий - позитивний, закріплений на стелі герметичного замкнутого простору, у якому перебуває людина, при цьому напруженість штучного квазістаціонарного електричного поля в кожний поточний момент доби автоматично змінюють по відношенню до напруженості природного електричного поля Землі до досягнення такого сумарного рівня напруженості штучного квазістаціонарного електричного поля, який завчасно визначають як стимулюючий на поточний момент.

- (11) **127094** (51) МПК (2018.01)
A61M 16/00
- (21) **у 2018 02783** (22) **19.03.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Бернацький Віктор Антонович (UA)
(73) **БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ**
вул. Коновальця, 7/179, м. Рівне, 33016 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
(57) Пристрій для тренування дихальної системи, що містить робочий стакан, до верхньої кришки якого герметично під'єднана трубка для дихання, який **відрізняється** тим, що в стінці робочого стакана встановлено регульований клапан з одностороннім пропусканням повітря з робочого стакана в атмосферу при видиханні повітря через трубку в стакан.

- (11) **127115** (51) МПК (2018.01)
A61M 21/00
A61K 31/167 (2006.01)
A61P 23/00
- (21) **у 2018 04159** (22) **16.04.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Лоскутов Олег Анатолійович (UA), Данчина Таїсія Андріївна (UA), Колесников Володимир Геннадійович (UA), Дружина Олександр Миколайович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
(54) **СПОСІБ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ ОПЕРАЦІЯХ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТУ-**

ВАННЯ, ЩО ПРОВОДЯТЬСЯ В УМОВАХ ШТУЧНОГО КРОВООБІГУ

- (57) Спосіб анестезіологічного забезпечення при операціях аортокоронарного шунтування, що проводяться в умовах штучного кровообігу, що включає проведення мультимодальної анестезії на основі лідокаїну, кетаміну, севофлурану та фентанілу, який **відрізняється** тим, що лідокаїн є базовим анальгетиком, який вводять внутрішньовенно, а фентаніл застосовують як допоміжний опіоїд у дозуванні 1,2-1,5 мкг/кг на весь час анестезіологічного забезпечення.

(11) **126773** (51) МПК (2018.01)
A61M 25/00

(21) **u 2017 12126** (22) **08.12.2017**
(24) **10.07.2018**

- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Савченко Ірина Петрівна (UA), Бойко Тетяна Василівна (UA), Хоміцька Алла Іванівна (UA), Радецька Людмила Володимирівна (UA), Крицький Тарас Ігорович (UA), Ярема Надія Іванівна (UA), Гаврилюк Михайло Євгенович (UA), Сморошок Юрій Сергійович (UA), Лимар Євген Анатолійович (UA), Куриляк Лілія Богданівна (UA)

(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. М. Кривоноса, 9, кв. 55, м. Тернопіль, 46018 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРИСТУВАННЯ ПІДКЛЮЧИЧНИМ КАТЕТЕРОМ ДЛЯ ТРИВАЛИХ ВЛИВАНЬ З ДВОМА РЯДАМИ ВИВІДНИХ ОТВОРІВ**

- (57) Спосіб користування підключичним катетером для тривалих вливань з двома рядами вивідних отворів, що містить тонкостінну трубку, канал трубки, вивідний отвір з дистального кінця, муфту з проксимального кінця в проксимальній частині тонкостінної еластичної трубки, фрагмент бокового звуження з виступом, який **відрізняється** тим, що підключичний катетер для тривалих вливань з'єднують зі шприцом, що заповнений розчином новокаїну, та вставляють в провідник підключичного катетера, проводять катетер в просвіт підключичної вени, обережно від'єднують шприц, закриваючи муфту катетера пальцем, та приєднують до системи для вливань лікувального засобу, проводять фіксацію катетера, лікувальний засіб протікає по каналу тонкостінної трубки по напрямку від проксимального до дистального, функціонального, кінця катетера, і надходить до першого ряду вивідних отворів, що локалізуються на стороні виступу, який в проксимальній частині катетера та другого ряду вивідних отворів, що локалізуються справа відносно першого ряду на боковій стінці дистального кінця катетера, виведення лікувального засобу, при виведенні доза лікувального засобу подрібнюється, згідно з кількістю вивідних отворів.

(11) **126934** (51) МПК (2018.01)
A61N 1/00

(21) **u 2018 01292** (22) **09.02.2018**

(24) **10.07.2018**

- (72) Чухраєв Микола Вікторович (UA), Середа Сергій Вікторович (UA)

(73) **ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**
вул. Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)

СЕРЕДА СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Генерала Карпенка, 12-б, кв. 41, м. Миколаїв, Миколаївська обл., 54038 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ ТА ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ**

- (57) Пристрій для догляду за шкірою та психологічної корекції, що складається із зовнішнього носія інформації, блока зв'язку із зовнішнім носієм інформації, джерела магнітного поля, акумулятора і зарядного пристрою, вихідного підсилювача звукового сигналу, комплексу звукових динаміків, який **відрізняється** тим, що додатково введені: вихідний підсилювач електромагнітного випромінювання, комплект електромагнітних випромінювачів і система створення на поверхні шкіри активної пароводяної суміші.

A 62

(11) **127129** (51) МПК (2018.01)
A62B 7/10 (2006.01)
A62B 23/00
A62B 23/02 (2006.01)

(21) **u 2018 05408** (22) **16.05.2018**

(24) **10.07.2018**

- (72) Кіреєв Юрій Миколайович (UA), Дядюшко Віктор Романович (UA), Васильченко Марія Миколаївна (UA), Савченко Костянтин Кирилович (UA), Зярянук Віталій Андрійович (UA), Наумов Микола Іванович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СТАНДАРТ КАПІТАЛ ІНВЕСТ"**
вул. В. Антоновича, 6, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОТИАЕРОЗОЛЬНОГО ФІЛЬТРА**

- (57) Спосіб виготовлення протиаерозольного фільтра-респиратора, що включає розмітку фільтруючого матеріалу за шаблоном, відповідним розгортці заготовки фільтра з напуском, розкрій фільтруючого матеріалу по розмітці на плоскі заготовки фільтра і формування конусної заготовки фільтра шляхом обгортання плоскої заготовки фільтра внапусток навколо шаблона в 2,1-2,2 обороту, який **відрізняється** тим, що вершину сформованої конусної заготовки фільтра скріплюють внутрішнім і зовнішнім ковпачками, а потім конусну заготовку фільтра гофрують на пневматичному формувальному пресі, між його співвісними нижнім і верхнім телескопічними вузлами, виконаними у вигляді ступінчастих конусів з телескопічно з'єднаними циліндричними кільцями заданого діаметра, причому конусну заготовку фільтра встановлюють на нижній телескопічний вузол, знизу якого подають стиснене повітря під тиском $P=3-6 \text{ кгс/см}^2$, що вливає на його циліндричні кільця знизу і підтримує їх у трохи піднятому положенні, після чого опускають верхній телескопічний вузол, його цилін-

дричні кільця вводять в кільцеві зазори між циліндричними кільцями нижнього телескопічного вузла, зминають конусну заготовку фільтра із зусиллям T і, долаючи опір циліндричних кілець нижнього телескопічного вузла, що знаходяться під дією тиску стисненого повітря знизу, формують в нижньому

зімкнутому положенні нижнього і верхнього телескопічних вузлів плоский протиаерозольний фільтр з концентричними кільцевими гофрами однакової висоти.

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

- (11) **126768** (51) МПК
B01D 3/32 (2006.01)
- (21) **у 2017 11992** (22) **06.12.2017**
(24) **10.07.2018**
- (72) Процюк Ольга Олександрівна (UA), Гулієнко Сергій Валерійович (UA)
- (73) **ПРОЦЮК ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Борщагівська, 146, м. Київ-056, 03056 (UA)
- ГУЛІЄНКО СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
просп. Оболонський, 36, кв. 181, м. Київ-214, 04214 (UA)
- (54) **РЕКТИФІКАЦІЙНА КОЛОНА**
- (57) 1. Ректифікаційна колона, що містить розміщені по висоті тарілки з контактними та переливними пристроями, яка **відрізняється** тим, що контактні елементи виконані у формі ковпачків з просвердленими в них отворами різного діаметра.
2. Ректифікаційна колона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що діаметр отворів в ковпачку збільшується від верхньої частини ковпачка до нижньої.

- (11) **126799** (51) МПК (2018.01)
B01D 25/00
- (21) **у 2018 00036** (22) **02.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Вороновський Ігор Богданович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Мельніков Ілля Сергійович (UA), Солдатов Олексій Вячеславович (UA), Дубініна Світлана Вікторівна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ФІЛЬТР ОЧИЩЕННЯ ДИЗЕЛЬНОГО БІОПАЛИВА**
- (57) Фільтр очищення дизельного біопалива, що містить корпус з верхньою та нижньою кришками, вхідний та вихідний патрубок, фільтруючий елемент, що містить фільтруючий, коагулюючий, водовідштовхувальний шари, нагрівальний елемент, який **відрізняється** тим, що на нагрівальному елементі встановлено датчик температури дизеля.

- (11) **126803** (51) МПК (2018.01)
B01D 25/00
- (21) **у 2018 00052** (22) **02.01.2018**
(24) **10.07.2018**

- (72) Вороновський Ігор Богданович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Солдатов Олексій Вячеславович (UA), Мельніков Ілля Сергійович (UA), Адамова Світлана Вікторівна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ФІЛЬТР-ВОДОВІДІЛЬНИК**
- (57) Фільтр-водовіддільник, що містить корпус з кришкою, вхідний та вихідний патрубки, фільтруючий елемент, який містить фільтруючий, коагулюючий та водовідштовхувальний шари, які виконані у вигляді окремих, коаксіально розташованих елементів, вихідні патрубки розташовані на частинах корпусу, який **відрізняється** тим, що на боковій частині корпусу встановлено датчик рівня води.

- (11) **127048** (51) МПК (2018.01)
B01D 35/06 (2006.01)
B03C 1/00
- (21) **у 2018 02143** (22) **01.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Гаращенко Олексій Вячеславович (UA), Гаращенко Вячеслав Іванович (UA), Древецький Володимир Володимирович (UA), Сафоник Андрій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **СПОСІБ МАГНІТОСОРЕБЦІЙНОГО ОЧИЩЕННЯ МАЛОКОНЦЕНТРОВАНИХ РІДКИХ СЕРЕДОВИЩ**
- (57) 1. Спосіб магнітосорбційного очищення малоконцентрованих рідких середовищ, що включає проходження рідкого середовища через довжину L шару пористого феромагнітного фільтраційного матеріалу, яку встановлюють 0,8-1,0 м намагніченого зовнішнім магнітним полем з величиною індукції B, яку встановлюють 0,1-0,12 Тл, швидкість V проходження рідкого середовища, яку встановлюють до 280 м/год., а число Рейнольдса встановлюють не більше 80, який **відрізняється** тим, що рідке середовище попередньо пропускають через довжину l шару пористого немагнітного фільтраційного матеріалу, з швидкістю ω проходження середовища, причому величини l і ω встановлюють такими, при яких забезпечується коефіцієнт очищення середовищ від немагнітних та магнітних забруднюючих домішок не менше 0,90.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжину l шару пористого немагнітного фільтраційного матеріалу встановлюють 1,0-1,5 м.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що швидкість ω проходження рідкого середовища через шар пористого немагнітного фільтраційного матеріалу встановлюють 0,1-5 м/год.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пористий немагнітний фільтраційний матеріал використовують спінений пінополістирол.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пористий немагнітний фільтраційний матеріал використовують кварцовий пісок.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пористий немагнітний фільтраційний матеріал використовують сульфовугілля.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пористий немагнітний фільтраційний матеріал використовують подрібнений керамзит.

B 02

- (11) **126872** (51) МПК
B02C 1/02 (2006.01)
- (21) **и 2018 00709** (22) **25.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Пантохов Сергій Миколайович (UA), Махия Дмитро Володимирович (UA), Лесов Олексій Михайлович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ПРИВОД ЩОКОВОЇ ДРОБАРКИ**
- (57) Привод щокової дробарки, що містить привідний шків з валом та підшипниковими вузлами, які встановлені через опори на рамі, який **відрізняється** тим, що одна з опор виконана знімною та з'єднана з підшипниковим вузлом і рамою за допомогою П-подібних з'єднань.

- (11) **127041** (51) МПК (2018.01)
B02C 4/00
- (21) **и 2018 02012** (22) **26.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Павленко Володимир Сергійович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Вовк Станіслав Олексійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ВАЛЬЦЬОВИЙ ВЕРСТАТ**
- (57) Вальцовий верстат, що містить пару робочих вальців, в якій хоча б один складається з вальцового центра і обичайки, привод вальців, станину, механізм регулювання розміру щілини між вальцями, який **відрізняється** тим, що обичайка містить дві нерухомо з'єднані поміж собою частини: зовнішньої частини, котра безпосередньо приймає участь у процесі подрібнення матеріалу, та внутрішньої частини, котра внутрішньою циліндричною поверхнею коаксіально розташована на зовнішній циліндричній поверхні вальцового центра, з можливістю вільного переміщення в обидві сторони в осьовому напрямку відносно вальцового центра і її обертання разом з вальцовим центром, причому у вальцовому центрі і внутрішній частині обичайки, перпендикулярно горизонтальній осі вальцового центра, виконаний наскрізний отвір, у якому нерухомо закріплений електромеханічний привод, вихідний вал якого розташований у площині перпендикулярній горизонтальній осі вальцового центра так, що кож-

ний його кінець розташований на однаковій відстані від горизонтальної осі вальцового центра, причому на кожному кінці вихідного вала електромеханічного приводу нерухомо закріплений кривошип, у якому нерухомо, ексцентрично та паралельно осі вихідного вала електромеханічного приводу, закріплена вісь шарнірного з'єднання, котра шарнірно з'єднана з шатуном, який шарнірно з'єднаний з внутрішньою частиною обичайки, окрім того в валу вальцового центра виконаний наскрізний отвір, з можливістю розташування у ньому елементів енергозабезпечення і відведення тепла від електромеханічного приводу.

- (11) **127003** (51) МПК (2018.01)
B02C 17/00
- (21) **и 2018 01831** (22) **23.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Лелека Сергій Володимирович (UA), Гур'єва Анна Олександрівна (UA)
- (73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-218, 02218 (UA)
- ЛЕЛЕКА СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
бул. Хмельницького, 6, кв. 140, м. Буча, Київська обл., 08292 (UA)
- ГУР'ЄВА АННА ОЛЕКСАНДРІВНА**
пр-кт Григоренка, 38-А, кв. 303, м. Київ-140, 02140 (UA)
- (54) **ЗАВАНТАЖУВАЛЬНА ЦАПФА БАРАБАННОГО МЛИНА**
- (57) 1. Завантажувальна цапфа барабанного млина, що містить корпус із встановленими на його внутрішній поверхні й зафіксованими на торцях за допомогою кільцевих упорів поздовжніми футерувальними елементами, яка **відрізняється** тим, що поздовжні футерувальні елементи виконано у вигляді стрижнів, а обидва кільцеві упори - у вигляді окремих знімних деталей.
2. Завантажувальна цапфа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поздовжні футерувальні елементи виконано у вигляді відрізків гарячекатаної сталі для армування залізобетонних конструкцій.

B 03

- (11) **126740** (51) МПК
B03C 3/04 (2006.01)
- (21) **и 2017 09566** (22) **29.09.2017**
(24) **10.07.2018**
- (72) Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Опря Максим Валентинович (UA), Кіро Сергій Анатолійович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОСЕПАРАТОР**
- (57) Електросепаратор, що складається з розташованого вертикально корпусу, до циліндричної частини

котрого приєднані патрубок, призначений для відведення очищеної від аеродисперсних частинок газоповітряної суміші, і конусоподібний пилозбірник, порожнину якого відокремлено від порожнини циліндричної частини корпусу опорою із ізоляційного матеріалу з отворами, кришки, розташованих коаксіально і послідовно у циліндричній частині корпусу циліндричних електрода-розвантажувача з отворами діаметром $>0,8$ мм і живим перерізом ≤ 28 % та осаджуючого сітчастого електрода з квадратними чарунками $0,05 \div 0,1$ мм і співвідношенням діаметра проволочки і розміру чарунки $K=0,5$, щільно встановлених на опорі, який **відрізняється** тим, що до кришки ззовні співвісно до корпусу електросепаратора приєднано іонізаційну камеру з коаксіально розташованим голчастим коронуючим електродом, до котрої тангенційно приєднаний патрубок для підведення забрудненої газоповітряної суміші.

- (11) **126742** (51) МПК (2018.01)
B03C 7/00
B08B 6/00
H05B 7/16 (2006.01)
- (21) **u 2017 10533** (22) **31.10.2017**
(24) **10.07.2018**
(72) Жигуц Юрій Юрійович (UA), Опачко Іван Іванович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ, ЗБИРАННЯ ТА СКЛАДУВАННЯ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНО ЗАРЯДЖЕНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Пристрій для очищення, збирання та складування електростатично заряджених матеріалів, що містить пристосування для збирання відходів та відпрацьованих матеріалів, який **відрізняється** тим, що містить струмопровідний інструмент, який виконує обробку, та джерело електричної високочастотної напруги, що утворює високочастотний розряд між інструментом і діелектричною заготовкою і усуває електростатичну взаємодію між рештками відпрацьованого матеріалу.

B 05

- (11) **127102** (51) МПК (2018.01)
B05B 17/06 (2006.01)
A61M 11/00
A61M 15/00
- (21) **u 2018 02916** (22) **22.03.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Терещенко Микола Федорович (UA), Руцька Оксана Володимирівна (UA), Чухраєв Микола Вікторович (UA)
(73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**
вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02034 (UA)

РУЦЬКА ОКСАНА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Академіка Янгеля, 7, кв. 1-18, м. Київ, 03056 (UA)

- ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**
вул. Івана Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)
- (54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ РОЗПИЛЮВАЧ РІДИНИ**
- (57) Ультразвуковий розпилювач рідини, що містить акустичний лінійно-ступінчастий концентратор з аксіальним вихідним каналом в його ступені з меншим діаметром і п'єзоперетворювач, приєднаний до торця його ступеня з більшим діаметром, в якому виконані капілярні вхідні отвори, а сам розпилювач розміщений на дні посудини з рідиною, при цьому ступінь з більшим діаметром має фланець, зміщений відносно лінії нульових коливань, а капілярні вхідні отвори виконані в боковій стінці між фланцем і лінією нульових коливань, при цьому розпилювач закріплений на дні посудини з рідиною за фланець так, що утворює непроникну перегородку між рідиною в посудині для рідини і п'єзоперетворювачем, який **відрізняється** тим, що має сопло, датчик температури та блок керування, причому на менший діаметр концентратора вставлене сопло, в якому знаходиться датчик температури, що під'єднаний до блока керування, з'єднаного з генератором ультразвукових коливань.

B 06

- (11) **126876** (51) МПК (2018.01)
B06B 1/00
- (21) **u 2018 00768** (22) **29.01.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Ланець Олексій Степанович (UA), Качур Олександр Юрійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **ТРИМАСОВА КОЛИВАЛЬНА СИСТЕМА**
- (57) Тримасова коливальна система, яка містить першу та другу недеформовані коливальні маси, з'єднані між собою пружним вузлом, та третю коливальну масу, яка **відрізняється** тим, що третя коливальна маса виконана гнучкою і жорстко по периферії з'єднана з другою недеформованою коливальною масою.

B 07

- (11) **127112** (51) МПК (2018.01)
B07B 1/18 (2006.01)
B02C 17/00
C10B 45/00
C10L 9/00
- (21) **u 2018 03264** (22) **28.03.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Мучнік Дамір Абрамович (UA), Товаровський Йосип Григорович (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Шмельцер Катерина Олегівна (UA)

(73) **МУЧНИК ДАМІР АБРАМОВИЧ**
вул. Флотська, 102, м. Дніпро, 49008 (UA)
ТОВАРОВСЬКИЙ ЙОСИП ГРИГОРОВИЧ
вул. Севастопольська, 1, кв. 40, м. Дніпро, 49005 (UA)

ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ
бульвар Європейський, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)

ШМЕЛЬЦЕР КАТЕРИНА ОЛЕГІВНА
вул. Володимира Великого, 28, кв. 53, м. Кривий Ріг, 50071 (UA)

(54) **СПОСІБ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ ДОМЕННОГО КОКСУ**

(57) Спосіб механічної обробки доменного коксу, що включає поліпшення вихідних показників його якості M_{25} , M_{10} і класу >80 мм в безперервно або періодично працюючому відкритому чи закритому промисловому циліндричному похилому барабані-стабілізаторі, який **відрізняється** тим, що кут нахилу барабана-стабілізатора до горизонту і кількість його обертів вибирають з оптимального числа обертів випробувального барабана Мікум по динаміці поліпшення вихідних показників якості коксу за кожен 1-2 оберти барабана з урахуванням сум добуток показників якості на коефіцієнти впливу кожного показника і на величину питомої витрати коксу в доменній печі, причому кількість обертів барабана-стабілізатора обмежують величиною втрат доменного коксу не більше 3,0-3,5 % від вихідної величини, за формулою $\alpha = \arcsin L / \pi n_m$, де α - кут нахилу барабана, град.; L - довжина барабана, м; n_m - оптимальна кількість обертів барабана Мікум, а $n = n_m / D$, де D - діаметр барабана-стабілізатора, м.

B 09

(11) **127117**

(51) МПК (2018.01)
B09B 3/00
B29B 17/00
B29B 17/02 (2006.01)
C08J 11/00
C09C 1/00
C09C 1/44 (2006.01)
F23G 7/00

(21) **у 2018 04246**

(22) **18.04.2018**

(24) **10.07.2018**

(72) Теплицький Олександр (IL), Дзюра Євгеній Антонович (UA)

(73) **ТЕПЛИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР**
3 Levontin Street. apt 6. Netanya, 42318, Israel (IL)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВУГЛЕЦЕВМІСНОГО МАТЕРІАЛУ З УТИЛІЗОВАНИХ ШИН І/АБО ГУМОТЕХНІЧНИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб отримання вуглецевмісного матеріалу з утилізованих шин і/або гумотехнічних виробів, що включає: механічне дроблення утилізованих шин і/або гумотехнічних виробів в подрібнювачі і отримання шихти; подачу шихти в реактор і піроліз з утворенням газоподібних продуктів і твердого залишку; безперервне видалення газоподібних продуктів з реактора з подальшою конденсацією рідких продуктів у колону конденсації рідких фракцій, вивантаження з реактора твердого залишку та його охолодження; грубе дроблення твердого залишку в дробарці та видалення металу в магнітному сепараторі, який **відрізняється** тим, що перед механічним дробленням з утилізованих шин видаляють металеві бортові кільця; перед подачею шихти в реактор в неї вводять інгібітор коксоутворення у кількості 3-20 % від маси шихти, що складається з твердого компонента, що являє собою будь-яке поєднання термопластичних лінійних полімерів з групи: поліетилен, поліпропілен, поліетилентерефталат, полістирол та рідкого компонента - поліметилсилоксану, у кількості 0,5-1,0 % від маси інгібітору, піроліз шихти в реакторі ведуть при температурі від 350 °C в основній робочій зоні та до 600 °C при виході з реактора; видалення металу з дробленого твердого залишку здійснюють до вмісту металу не більше 0,1 % від загальної маси твердого залишку, після чого здійснюють обробку та активізацію твердого залишку перегрітою парою при температурі 250-350 °C в паровій камері та подрібнюють активований твердий залишок у вихровому млині; здійснюють двоступеневу класифікацію твердого залишку на повітряно-прохідному сепараторі, з якого дрібну фракцію направляють на подальшу тонку класифікацію в електромаскласифікатор, а велику фракцію - відсів, направляють в бункер і далі в термоміч, де видаляють залишковий вуглець і отримують додатковий цільовий продукт - мінеральний компонент, або на повторне подрібнення у вихровий млин, а поділ дрібної фракції твердого залишку здійснюють в електромаскласифікаторі на фракцію F1, меншу 45 $\mu\text{м}$ ($F1 < 45 \mu\text{м}$), та фракцію F2, більшу 45 $\mu\text{м}$ ($F2 > 45 \mu\text{м}$); повертають порошок твердого залишку фракції F2 більше 45 $\mu\text{м}$ ($F2 > 45 \mu\text{м}$) з електромаскласифікатора на повторне тонке по-

(11) **126878** (51) МПК
B07C 5/06 (2006.01)

(21) **у 2018 00777** (22) **29.01.2018**

(24) **10.07.2018**

(72) Бердніков Олег Костянтинович (UA), Чижик Володимир Васильович (UA), Тершуков Михайло Валерійович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СОРТУВАННЯ КУЛЬ**

(57) Пристрій для сортування куль, що містить циліндричний похилий жолоб із приводом обертання, виконаний з поздовжніх круглих стрижнів, закріплених під кутом до твірної жолоба за допомогою гайок в торцевих кільцях, який **відрізняється** тим, що поздовжні круглі стрижні встановлені в радіальних прорізах, які виконані в торцевих кільцях, із можливістю взаємного радіального зсуву.

дрібнення на вихровому млині; порошок фракції F1 менше 45 μm ($F1 < 45 \mu\text{m}$) з електромаскласифікатора направляють в бункер-накопичувач.

(11) **126761** (51) МПК (2018.01)
B09C 1/00
C09K 17/00

(21) **у 2017 11861** (22) **04.12.2017**
(24) **10.07.2018**

(72) Катков Михайло Васильович (UA), Ніконенко Надія Володимирівна (UA), Юрченко Анатолій Іванович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**

вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКВІДАЦІЇ ЗАБРУДНЕНИХ ҐРУНТОВИХ КОМПОНЕНТІВ ХЛОРООРГАНІЧНИМИ ПЕСТИЦИДАМИ**

(57) Спосіб ліквідації забруднених ґрунтових компонентів хлорорганічними пестицидами, який полягає в руйнуванні місцевими або підсадженими мікроорганізмами органічних забруднювачів у ґрунті і перетворення їх в нешкідливі хімічні продукти, який **відрізняється** тим, що процес біоремедіації здійснюють в ізоляції від ґрунтових компонентів в просторі, витягають забруднені хлорорганічними пестицидами ґрунтові компоненти господарських територій, змішують в кількісному співвідношенні 55 % забруднених ґрунтових компонентів хлорорганічними пестицидами та 45 % перегною, створюють на негосподарських територіях відповідні поглиблення, проводять у них ізоляцію дна і стін, розміщують у це поглиблення суміш з забруднених ґрунтових компонентів хлорорганічними пестицидами та перегною, засипають поглиблення, утворене після виїмання забруднених хлорорганічними пестицидами ґрунтових компонентів, незабрудненими ґрунтовими компонентами, витягнутими при створенні поглиблення.

В 21

(11) **127064** (51) МПК (2018.01)
B21C 47/02 (2006.01)
B65H 75/00

(21) **у 2018 02470** (22) **12.03.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Булатецький Юрій Олексійович (UA), Семерня Євгеній Анатолійович (UA), Хвостов Сергій Андрійович (UA), Ошурко Євген Вікторович (UA), Тершуков Михайло Валерійович (UA), Чижик Володимир Васильович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ ЗАТИСКАННЯ ШТАБИ БАРАБАНА НАМОТУВАЧА**

(57) Механізм затискання штаби барабана намотувача, що містить стаціонарну затискну й опорну вставки,

рухоми затискну вставку, гідроциліндри, встановлені безпосередньо в сегменті барабана й з'єднані спільним каналом, який **відрізняється** тим, що рухома затискна вставка виконана з відокремлених вставок, при цьому кожна з них установлена з можливістю переміщення в напрямних, закріплених у сегменті барабана, крім того, кожний гідроциліндр виконаний поршневым з каналом для підведення рідини в штокову порожнину.

(11) **126954** (51) МПК (2018.01)
B21D 1/02 (2006.01)
B21B 45/00

(21) **у 2018 01376** (22) **12.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Федорінов Володимир Анатолійович (UA), Барабаш Андрій Володимирович (UA), Федорінов Михайло Володимирович (UA), Бердников Олег Костянтинович (UA), Кулік Олександр Миколайович (UA), Мелехов Валерій Юрійович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **ЛИСТОПРАВИЛЬНА МАШИНА**

(57) Листоправильна машина, яка містить станину з встановленими в ній верхньою і нижньою траверсами, оснащеними робочими валками і опорними роликми, розміщеними в касетах і виконаними у вигляді пар опорних дисків, встановлених рухомо на нерухомих осях уздовж робочого валка зі зміщенням в різні сторони відносно його поздовжньої осі, натискні механізми, клинові механізми з приводами індивідуального налаштування положення робочих валків, пов'язані з касетами пар опорних дисків, додаткові механізми корекції пружних деформацій щонайменше одного з робочих валків шляхом цілеспрямованої зміни положення кожної з пар опорних дисків відносно касети в площинах, перпендикулярних поздовжній осі робочого валка, яка **відрізняється** тим, що осі опорних дисків забезпечені ексцентрично виконаними бочками, на яких рухомо встановлені названі диски, і виконані рухомими з можливістю багаторазових дискретних прокручувань на кут ϕ і утримання в заданому положенні за допомогою двох пар зовнішніх і внутрішніх кілець з торцевими несиметричними зубами, коаксіально розташованих відносно поздовжньої осьової лінії осі опорного диска і парно розміщених у торців бочки, при цьому зовнішнє кільце першої пари встановлено рухомо в першій опорі осі опорного диска, має сектор з симетричними зубами, які входять в зачеплення з зубами зубчастій рейки штока гідроциліндра, розміщеного в названій опорі, а внутрішнє кільце першої пари пов'язане з віссю без можливості прокручування, в той же час, зовнішнє кільце другої пари встановлено нерухомо в другій опорі осі опорного диска, а внутрішнє кільце другої пари також пов'язане з віссю без можливості прокручування, при цьому між торцями внутрішніх кілець і торцевими поверхнями бочки осі встановлені пружини.

- (11) **126952** (51) МПК (2018.01)
B21D 22/02 (2006.01)
B21D 25/00
- (21) **u 2018 01348** (22) **12.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Войтків Станіслав Володимирович (UA)
(73) **ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Зубрівська, 32, кв. 24, м. Львів, 79066 (UA)
- (54) **ОСНАСТКА УНІВЕРСАЛЬНО-ІНДИВІДУАЛЬНА ДЛЯ ШТАМПУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ НА ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИХ ПРЕСАХ**
- (57) 1. Оснастка універсально-індивідуальна для штампування уніфікованих тонколистових деталей зовнішнього облицювання кузовів автобусів або кузовів інших транспортних засобів з різною габаритною шириною, на електрогидравлічних пресах, яка **відрізняється** тим, що виконана із кількох функціональних складових частин - індивідуальних (робочих) формуючих блоків (матриць або пуансонів), які складаються із двох симетричних половин та проміжного блока-вставки, додаткового блока-вставки та універсальних (допоміжних) сталейних або чавунних контейнерів прямокутної форми.
2. Оснастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дві симетричні половини робочих формуючих блоків (матриць або пуансонів) і/або проміжного блока-вставки між половинами робочих формуючих блоків (матриць або пуансонів) або додаткової проміжної вставки між стиснутими половинами робочих формуючих блоків (матриць або пуансонів) та боковою стінкою універсального контейнера встановлені на дно універсального контейнера.
3. Оснастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робочі формуючі блоки (матриць або пуансонів) виготовлені зі сталейних, чавунних, цинкових, алюмінієво-цинкових сплавів або із композиційних матеріалів і бетону.

- (11) **126983** (51) МПК
B21H 3/08 (2006.01)
- (21) **u 2018 01602** (22) **19.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Гевко Богдан Матвійович (UA), Марчук Назар Миколайович (UA), Навроцька Тетяна Демянівна (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA)
(73) **ГЕВКО БОГДАН МАТВІЙОВИЧ**
вул. І. Сірка, 10, м. Тернопіль, 46020 (UA)
МАРЧУК НАЗАР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Шептицького, 13, м. Тернопіль, 46008 (UA)
НАВРОЦЬКА ТЕТЯНА ДЕМЯНІВНА
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46000 (UA)
КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. І. Сірка, 10, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАРІЗАННЯ РІЗИ В ГАЙКАХ**
- (57) Пристрій для нарізання різи в гайках мітчиком з зігнутих хвостовиком, який виконано у вигляді станини, магазину подачі гайок в зону нарізання, зігнутого Г-подібного мітчика, який вільно встановлено в Г-подібну шестигранну трубу, і який є у взаємодії з внут-

рішнім діаметром гайок, ємкості для збору гайок, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений завантажувальним шестипозиційним магазином, де кожна із секцій знизу є у взаємодії з відсувним диском, а магазин оснащений центральним механізмом повороту кожної із секцій на 60°, знизу під завантажувальною секцією жорстко встановлена на підшипниках вертикальна шестигранна труба, яка є у взаємодії з зовнішніми поверхнями заготовок шестиграних гайок через пластичні пружні елементи з можливістю їх осевого переміщення, а шестигранна труба жорстко встановлена в двохрядному підшипнику кочення з можливістю кругового повертання зверху, шестигранна труба виконана з індивідуальним приводом зі зручним заходом шестиграних заготовок в середині труби, знизу вертикально співвісно до шестигранної труби в пристрої жорстко встановлена Г-подібна труба дещо збільшеного діаметра, внутрішній діаметр якої є у взаємодії з зовнішніми поверхнями гайок з можливістю їх осевого переміщення по поверхні Г-подібного мітчика, який виконано з двох частин - верхньої вертикальної, яка обертається, і нижньої Г-подібної, яка центрується в Г-подібній трубі нижньою частиною Г-подібним мітчиком, зверху над завантажувальною позицією магазину встановлено притискний механізм поверхні гайки до верхньої ріжучої частини мітчика, який працює автоматично в реверсивному режимі.

B 22

- (11) **126958** (51) МПК (2018.01)
B22D 41/00
- (21) **u 2018 01397** (22) **12.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Бузоверя Владислав Михайлович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ШЕФФІЛД РЕФРАКТОРІС УКРАЇНА"**
вул. Радистів, 5-а, оф. 505, м. Дніпро, 49023 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ МЕТАЛУ ВІД ВЗАЄМОДІЇ З НАВКОЛИШНЬОЮ АТМОСФЕРОЮ**
- (57) 1. Пристрій для захисту металу від взаємодії з навколишньою атмосферою при його технологічних переливах з однієї металургійної ємності в іншу, що містить верхній (1) і нижній (2) кінці і розливний канал (3), що простягається від верхнього (1) до нижнього (2) кінця пристрою і закінчується, щонайменше, одним вихідним отвором (4) в нижньому кінці (2) пристрою, при цьому верхній кінець (1) пристрою зовні захищений сталеву обичайкою (5), яку встановлено з утворенням кільцевого каналу (6), що з'єднується з патрубком (7) для підведення інертного газу, а внутрішня поверхня верхнього кінця пристрою (8) виконана з можливістю сполучатися з зовнішньою поверхнею розливного стакана, встановленого в металургійній ємності, який **відрізняється** тим, що верхній кінець (1) пристрою на 100 % по товщині виробу і на 10-100 % по висоті сталеву обичайки (5) виконаний з газопроникного вогнетривкого матеріалу (9).
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній кінець (1) пристрою на 100 % по товщині виробу

бу і на 70 % по висоті сталевий обичайки (5) виконаний з газопроникного вогнетривкого матеріалу (9).

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні газопроникного вогнетривкого матеріалу (9) верхнього кінця (1) пристрою виконано кільцеве поглиблення (12) співвісно патрубку (7) для подачі інертного газу.

(11) **126777** (51) МПК (2018.01)
B22F 3/00
B22F 3/02 (2006.01)

(21) **у 2017 12786** (22) **22.12.2017**
(24) **10.07.2018**

(72) Тарасов Олександр Федорович (UA), Павленко Дмитро Вікторович (UA), Алтухов Олександр Валерійович (UA), Грибков Едуард Петрович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРЕСУВАННЯ МЕТАЛЕВИХ ПОРОШКІВ І ПОРОШКОВИХ СУМІШЕЙ**

(57) Спосіб пресування металевих порошків, що полягає у закриванні матриці з конічною ділянкою нижнім пуансоном більшого діаметра, засипанні в матрицю порошку і закриванні верхнім пуансоном меншого діаметру, виконанні ущільнення порошку пуансонами так, що конічну частину розміщують біля нижнього пуансона, переміщенні матриці в сторону верхнього пуансона з меншим діаметром, переміщенні верхнього пуансона назустріч матриці до конічної ділянки і здійсненні додаткового ущільнення порошку з радіальною течією, після чого заготовку випресовують з матриці, який **відрізняється** тим, що між порошком і пуансонами встановлюють пластичні фальш-заготовки, нижній пуансон переміщується з видавлюванням прилеглої фальш-заготовки в конічну ділянку матриці, а переміщенням матриці в сторону верхнього пуансона здійснюють видавлювання верхньої фальш-заготовки в конічну ділянку матриці.

В 23

(11) **126957** (51) МПК
B23B 5/32 (2006.01)

(21) **у 2018 01393** (22) **12.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Возний Володимир Федорович (UA)

(73) **ВОЗНИЙ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ**

вул. Двірцева, 47/54, м. Краматорськ, Донецька обл., 84331 (UA)

(54) **ПОРТАТИВНИЙ ВЕРСТАТ З ЧИСЛОВИМ ПРОГРАМНИМ КЕРУВАННЯМ ДЛЯ ОБТОЧУВАННЯ КОЛІСНИХ ПАР**

(57) Портативний верстат з числовим програмним керуванням для обточування колісних пар, який містить систему різцевих полозок позиціонування різально-

го інструмента, інструмент, комп'ютерне управління контролю за системою різцевих полозок при профілюванні залізничного колеса у відповідності до заданого профілю, який **відрізняється** тим, що містить станину, верхня поверхня якої нахилена відносно її горизонтальної основи таким чином, що умовна лінія перетину нахиленої верхньої та горизонтальної нижньої поверхонь паралельна повздовжній осі верстата, та розташована на протилежній стороні верстата від колеса, що обточується, на якій розміщується система переміщення токарного різального інструмента щонайменше по одній з безлічі осей, в тому числі й регулювання положення токарного різального інструмента по висоті, числове програмне керування управління та контролю за переміщеннями верстата.

(11) **126778** (51) МПК (2018.01)
B23B 27/00

(21) **у 2017 12789** (22) **22.12.2017**
(24) **10.07.2018**

(72) Шаповалов Максим Валерійович (UA), Пальцев Владислав Артурович (UA), Ситник Максим Юрійович (UA), Денщик Кирило Володимирович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **РІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ**

(57) Різальний інструмент, що містить корпус, різальну пластину і прихоплювач з тильною опорною похилою поверхнею для взаємодії з опорною похилою поверхнею корпуса та з верхньою тильною упорною поверхнею для взаємодії в радіальному напрямі з встановленим в корпусі пружним проміжним елементом, який **відрізняється** тим, що на нижній частині прихоплювача та поверхні корпуса виконані упорні поверхні для взаємодії в радіальному напрямі.

(11) **126816** (51) МПК
B23B 27/16 (2006.01)

(21) **у 2018 00209** (22) **05.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Гузенко Віталій Семенович (UA), Гах Віталій Михайлович (UA), Калініченко Володимир Васильович (UA), Хорошайло Вадим Вікторович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **ЗБІРНИЙ РІЗЕЦЬ**

(57) Збірний різець, що містить корпус, різальну та опорну пластини з центральним отвором, коливний та натискний елементи, при цьому коливний елемент контактує своєю притисною ділянкою з верхньою поверхнею та центральним отвором різальної пластини, а хвостовою - з натискним елементом, який **відрізняється** тим, що коливний елемент складається з верхньої та нижньої частин, з'єднаних між собою за допомогою різьби, при цьому верхня час-

тина контактує з різальною пластиною, нижня частина - з опорною пластиною, отвором у корпусі та натискним елементом.

(11) **126982** (51) МПК
B23B 31/02 (2006.01)

(21) **u 2018 01597** (22) **19.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Котик Роман Миколайович (UA)

(73) **КОТИК РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Відінська, 35, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) **ГВИНТОВИЙ ЗАТИСКНИЙ ПАТРОН**

(57) Затискний гвинтовий патрон, що виконаний у вигляді планшайби, яка жорстко з'єднана зі шпинделем верстата гвинтової затискної спіралі, кінці якої жорстко закріплені до кріпильних і установчих елементів, який **відрізняється** тим, що гвинтова спіраль L-подібної форми, де нижня циліндрична основа є більшого зовнішнього діаметра заготовки і вона є у взаємодії з зовнішньою поверхнею затискної заготовки через пружні гвинтові циліндричні елементи, крім цього перший кінець спіралі L-подібної форми жорстко закріплений до лівої повідкової шайби, яка жорстко встановлена в зоні між лівою і правою гайками, які нагвинчені на вільний кінець планшайби, а друга жорстко встановлена в косому пазу циліндричної частини планшайби і є у взаємодії з кінцем гвинтової спіралі, у разі потреби кількість повідкових шайб збільшують.

(11) **127037** (51) МПК (2018.01)
B23K 1/00
B23K 35/24 (2006.01)
B23K 35/36 (2006.01)

(21) **u 2018 02001** (22) **26.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Лепіх Ярослав Ілліч (UA), Лавренова Тетяна Іванівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**

вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **ПРИПІЙ ДЛЯ ПАЙКИ ТОВСТОПЛІВКОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ**

(57) Припій для пайки товстоплівкових елементів, що містить суміш каніфолі, дибутилфталату, янтарної кислоти, спирту етилового, порошку припою, який **відрізняється** тим, що як порошок припою використовується припій ПСр ОС 2-58, склад додатково містить уротропін, а інгредієнти взяті в наступному співвідношенні (в % по масі):

каніфоль	2-4
дибутилфталат	4-6
янтарна кислота	6-8
спирт етиловий	8-10
уротропін	0,2-0,3
порошок припою ПСр ОС 2-58	решта (до 100 %).

(11) **126806**

(51) МПК (2018.01)
B23K 11/00
B23K 11/34 (2006.01)

(21) **u 2018 00074** (22) **02.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Жартовський Олександр Володимирович (UA), Кри-
вунь Валентина Степанівна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОКОНТАКТНОГО ЗВАРЮВАННЯ В ЗАХИСНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

(57) Спосіб електроконтактного зварювання в захисному середовищі, що включає розігрівання зварювальних поверхонь пропусканням імпульсів електричного струму, який **відрізняється** тим, що перед зварюванням на одну з поверхонь для зварювання, оброблену з шорсткістю 25-3,2 мкм, наносять вуглеводні сполуки.

(11) **126811**

(51) МПК (2018.01)
B23K 20/00
B23K 101/14 (2006.01)

(21) **u 2018 00144** (22) **03.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Фролов Ярослав Вікторович (UA), Макеева Ганна Сергіївна (UA), Макеев Сергій Юрійович (UA), Кузьменко Олександр Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпро-5, 49600 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ВИРОБІВ З ВНУТРІШНІМИ КАНАЛАМИ**

(57) 1. Спосіб отримання композиційних виробів з внутрішніми каналами, що включає складання пакета з металевих шарів, їх нагрівання, зварювання пакета, подальший відпал композиційного виробу і створення внутрішніх каналів, який **відрізняється** тим, що складають тришаровий пакет з розміщенням між алюмінієвими пластинами прошарку за певним трафаретом, температуру і час нагрівання пакета визначають, виходячи з сортаменту металу, виду прошарку і товщини пакета, після чого здійснюють обробку пакета тиском прокаткою між валками зі ступенем деформації, який залежить від виду прошарку, а внутрішні канали формують шляхом видалення прошарку чи пневматичним тиском між шарами пакета.

2. Спосіб отримання композиційних виробів з внутрішніми каналами за п. 1, який **відрізняється** тим, що як прошарок використовують сталевий дріт, а внутрішні канали формують шляхом видалення сталевих дротів.

3. Спосіб отримання композиційних виробів з внутрішніми каналами за п. 1, який **відрізняється** тим, що як прошарок використовують дріт з алюмінію, а внутрішні канали формують пневматичним тиском в проміжках між алюмінієвим дротом.

4. Спосіб отримання композиційних виробів з внутрішніми каналами за п. 1, який **відрізняється** тим, що прошарок отримують шляхом нанесення на внут-

рішній шар алюмінієвого листа смуг нітриду бору, а внутрішні канали формують пневматичним тиском ділянок з нітридом бору.

- (11) **126817** (51) МПК (2018.01)
B23K 31/12 (2006.01)
B23K 9/00
G01N 33/20 (2006.01)

(21) **u 2018 00210** (22) **05.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Гринь Олександр Григорович (UA), Жаріков Сергій Володимирович (UA), Трембач Богдан Олександрович (UA), Дудинський Олексій Дмитрович (UA), Наталенко Володимир Володимирович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ НЕРІВНОМІРНОСТІ ПЛАВЛЕННЯ ПОРОШКОВОГО ДРОТУ**

(57) Спосіб оцінки рівномірності плавлення порошкового дроту, який полягає у плавленні на поверхні підготовленого зразка, вимірюванні величини утвореного виступу осердя, який **відрізняється** тим, що плавлення дроту виконують з фіксованою величиною вильоту, після затухання дугового розряду замірюють внутрішній діаметр дроту, діаметр виступу і відстань від торця дроту до перетину вимірювання діаметра виступу, а оцінку рівномірності плавлення розраховують за виразом:

$$A = \frac{l}{l'} \cdot \frac{D-d}{D},$$

де l - довжина оплавленого виступу осердя порошкового дроту після затухання дугового розряду;

l' - довжина оплавленого виступу осердя від торця порошкового дроту до перетину вимірювання діаметра виступу d ;

D - внутрішній діаметр порошкового дроту;

d - діаметр оплавленого виступу осердя порошкового дроту на довжині l' .

- (11) **126880** (51) МПК (2018.01)
B23K 33/00
B23K 31/02 (2006.01)

(21) **u 2018 00805** (22) **29.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Волошин В'ячеслав Вікторович (UA), Порубаймех Володимир Ілліч (UA), Самойленко Ігор Дмитрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОБИЧАЙОК З ВАФЕЛЬНИМ ФОНОМ**

(57) Спосіб виготовлення обичайок з вафельним фоном, що полягає в встановленні ребер на лист обичайки та зварюванні листа обичайки з ребрами з двох сторін, використовуючи при цьому як присадковий матеріал відформовані елементи крайок зварного

стику, який **відрізняється** тим, що попередньо на ребрах здійснюють формування зварювальних крайок ребер, набираючи метал обробкою тиском, наприклад, інструментом, що обертається, виконують пази, збирають каркас з ребер, суміщаючи пази між собою, притискають каркас з ребер до обичайки та здійснюють зварювання обичайки з каркасом з двох сторін ребер, при цьому як присадковий матеріал використовують відформований метал крайок ребер, а місця з'єднання ребер між собою зварюють.

- (11) **127066** (51) МПК (2018.01)
B23Q 3/00

(21) **u 2018 02473** (22) **12.03.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Заяц Олександр Сергійович (UA), Бойко Ігор Андрійович (UA), Сидоренко Олена Олексіївна (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОРСІЧ"**
просп. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАКРІПЛЕННЯ ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ОБРОБКИ СКЛАДНО-ФАСОННИХ ДЕТАЛЕЙ**

(57) 1. Спосіб закріплення заготовки, який полягає в тому, що заготовку жорстко фіксують, центрують і орієнтують у пристосуванні з використанням тримача з виконанням на ньому хвостовиком, який **відрізняється** тим, що спочатку виготовляють тримач із хвостовиком з матеріалу, що забезпечує зварюваність із заготовкою, потім тримач приварюють до одного з торців заготовки, далі хвостовик закріплюють у пристосуванні та встановлюють на столі верстата, після завершення обробки тримач відрізають від заготовки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що висоту тримача виконують із припуском для забезпечення можливості багаторазового приварювання й зрізання.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що усередині хвостовика виконують різьбовий отвір, а пристосування містить стакан із центральним отвором, по якому центрують хвостовик, усередину стакана з упором встановлюють кришку та гвинт, який затягують по різьбовому отвору усередині хвостовика, стакан центрують по зовнішньому діаметру й закріплюють на основі, яку кріплять до стола верстата.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що заготовку фіксують від провертання шляхом суміщення отвору, який виконують на опорному торці тримача, і установочного пальця, який закріплюють на торці стакана.

B 29

- (11) **126961** (51) МПК (2018.01)
B29C 47/00

(21) **u 2018 01411** (22) **13.02.2018**

(24) 10.07.2018

(72) Бардадим Юлія Володимирівна (UA), Спорягін Едуард Олексійович (UA), Федорук Віта Олексіївна (UA)

(73) ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)

(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ, ЩО МІСТЯТЬ НАНОНАПОВНЮВАЧ

(57) Спосіб безперервного виготовлення деталей, що містять нанонаповнювач, що включає підготовку і пресування в прес-формі матеріалу, а також забезпечує температуру пластикації матеріалу на рівні, що перевищує температуру текучості пластику на 10-20 °C, а пресування у прес-формі при температурах 50-70 °C, який відрізняється тим, що в залежності від природи наповнювача застосовують постійне магнітне або електричне поля.

В 60

(11) 127056 (51) МПК (2018.01)
B60C 23/00
F41H 7/00(21) u 2018 02286 (22) 05.03.2018
(24) 10.07.2018

(72) Козлинський Мирослав Петрович (UA), Луньков Артур Володимирович (UA), Метлінський Олег Михайлович (UA), Форостяний Микола Васильович (UA), Одосій Любомира Ігорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)

(54) СПОСІБ ПОВНОГО ГОРИЗОНТУВАННЯ КОЛІСНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Спосіб повного горизонтування колісного транспортного засобу, що полягає у зміні кутів нахилу машини в поперечній та повздовжній площинах, який відрізняється тим, що після вирівнювання машини в горизонтальній площині додатково відбувається подача повітря ручним способом до механізмів виключення ресор заднього та переднього мостів.

(11) 126748 (51) МПК
B60C 23/18 (2006.01)(21) u 2017 10700 (22) 03.11.2017
(24) 10.07.2018

(72) Почужевський Олег Дмитрович (UA), Почужевський Віталій Дмитрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ ПНЕВМАТИЧНИХ ШИН

(57) 1. Спосіб охолодження пневматичних шин, який включає подачу стисненого повітря в шину, який відрізняється тим, що стиснене повітря після подачі в

шину (камеру) та циркуляції всередині випускають в атмосферу через додатково встановлений ніпель з клапаном.

2. Спосіб охолодження пневматичних шин за п. 1, який відрізняється тим, що стиснене повітря перед подачею всередину шини (камери) попередньо охолоджують.

(11) 126725

(51) МПК
B60G 17/015 (2006.01)
B60G 11/32 (2006.01)
B60G 7/02 (2006.01)(21) a 2016 12211 (22) 01.12.2016
(24) 10.07.2018

(72) Козирський Володимир Вікторович (UA), Петренко Андрій Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) АМОРТИЗАТОР ЗІ СПЛАВОМ ЕФЕКТУ ПАМ'ЯТІ ФОРМИ

(57) Амортизатор з сплавом ефекту пам'яті форми, що містить поперечину, поворотну стійку колеса, верхній і нижній важелі підвіски, з'єднані з однієї сторони з поперечиною, а з другої сторони з поворотною стійкою, амортизатор і пружний елемент, установлений між поперечиною і нижнім важелем, пружний елемент, виконаний у вигляді концентрично розміщених відносно один одного і осі амортизатора двох циліндричних гвинтових пружин різного діаметра, вилчатого стакану і упорно-передаточного фланця, з яким взаємодіють обидві пружини своїми верхніми кінцями, нижнім кінцем зовнішня пружина упирається у нижній важіль, внутрішня пружина прикріплена одним кінцем до упорно-передаточного фланця, а другим кінцем до внутрішнього нижнього бортика вилчатого стакану, і верхній бортник вилчатого стакану упирається в поперечину підвіски, який відрізняється тим, що пружні циліндричні гвинтові пружини різного діаметра виконані із матеріалу з пам'яттю форми, до пружин під'єднано електричний провід, що має підключення до електричного джерела живлення з блоком керування і датчиком коливань, причому циліндричні гвинтові пружини, нижній важіль, вилчатий стакан і упорно-передаточний фланець мають електроізоляційне покриття.

(11) 126780

(51) МПК
B60H 1/26 (2006.01)(21) u 2017 12804 (22) 22.12.2017
(24) 10.07.2018

(72) Кириченко Олена Вікторівна (UA), Коваленко Ірина Анатоліївна (UA), Сенча Сергій Анатолійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ КРІПЛЕННЯ КРИШКИ ЛЮКА

- (57)** 1. Пристрій кріплення кришки люка, що містить фланець та кришку з закріпленими опорними елементами, який **відрізняється** тим, що фланець оснащений закріпленими поперемінно по периметру комплектами кріплення кришки у відкритому та закритому положенні, комплект кріплення у відкритому положенні містить обойму з нарізним гніздом, а комплект кріплення у закритому положенні містить обойму з нарізним гніздом, яка закріплена на скобі, при цьому опорні елементи кришки виконані у вигляді напрямних втулок з нарізними отворами та встановленими у них невинуватними гвинтами, які при відкритому та закритому положенні кришки зафіксовані у відповідних нарізних гніздах комплектів кріплення.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кришці поперемінно з опорними елементами закріплені гвинти, які при закритому положенні кришки зафіксовані у нарізних гніздах комплектів кріплення у відкритому положенні.

(54) ПЕРЕСУВНА МАЙСТЕРНЯ ВІДНОВЛЕННЯ ОЗБРОЄННЯ І ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ

- (57)** Пересувна майстерня відновлення озброєння і військової техніки, яка містить спеціальний контейнер з технологічним обладнанням для ремонту та технічного обслуговування засобів транспорту (озброєння і військової техніки), розташований на базовому автомобілі багатоцільового або загальнотранспортного призначення, що має жорсткий буксир, навантажувально-розвантажувальний механізм типу "мультиліфт" та спеціальне пристосування, що має кріплення для навантаження-розвантаження несправних (пошкоджених) засобів транспорту (озброєння і військової техніки) для їх буксирування частковим навантаженням, яка **відрізняється** тим, що додатково введено пристосування для підйомно-транспортних робіт, що має кріплення для поєднання з навантажувально-розвантажувальним механізмом типу "мультиліфт" та лебідкою базового автомобіля.

(11) 126810 (51) МПК
B60L 1/12 (2006.01)

(21) у 2018 00132 (22) 03.01.2018
(24) 10.07.2018

- (72)** Босий Дмитро Олексійович (UA), Саблін Олег Ігорович (UA), Кебал Іван Юрійович (UA), Мямлін Сергій Сергійович (UA), Хоменко Ірина Юріївна (UA)
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)
- (54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ ЕНЕРГОЄМНИХ ПРИСТРОЇВ ВІД ПОЇЗНОЇ МАГІСТРАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ**
- (57)** Перетворювач для живлення енергоємних пристроїв від поїзної магістральної мережі, що містить висковольтний випрямляч, до виходу якого підключений DC/DC перетворювач з наступним приєднанням інверторних блоків, який **відрізняється** тим, що містить датчик напруги, вихід якого підключено до інтелектуальної системи керування вихідними параметрами інверторних блоків, яка ідентифікує режим тягового електроспоживання та приймає рішення щодо вихідної потужності інверторних блоків.

(11) 127076 (51) МПК (2018.01)
B60P 3/14 (2006.01)
B60S 5/00

(21) у 2018 02511 (22) 12.03.2018
(24) 10.07.2018

- (72)** Рогозін Ігор Віталійович (UA), Подригало Михайло Абович (UA), Клец Дмитро Михайлович (UA), Куренко Олександр Борисович (UA), Гацько Василь Іванович (UA), Литовченко Дмитро Михайлович (UA), Юхно Віталій Анатолійович (UA)
- (73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(11) 126774 (51) МПК
B60S 1/68 (2006.01)

(21) у 2017 12244 (22) 11.12.2017
(24) 10.07.2018

- (72)** Почужевський Олег Дмитрович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ СТОРОННІХ ПРЕДМЕТІВ МІЖ ЗДВОЄНИМИ ШИНАМИ ПОВОРОТНОЇ ОСІ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57)** Пристрій для видалення сторонніх предметів між здвоєними шинами поворотної осі транспортного засобу, який включає металеву пластину, шарнірно закріплену до платформи транспортного засобу, який **відрізняється** тим, що пристрій включає металеву пластину з отвором, розташовану між здвоєними шинами з можливістю обертатися, при цьому з верхньої частини вона має трикутну форму, яка виступає за зовнішній контур здвоєних пневматичних шин і за допомогою гнучкої тяги з'єднана з ковзним шарнірним вузлом з криволінійною траєкторією руху в горизонтальній площині, закріпленим до нижньої частини платформи транспортного засобу.

(11) 127006 (51) МПК (2018.01)
B60V 3/00

(21) у 2018 01835 (22) 23.02.2018
(24) 10.07.2018

- (72)** Онищук Василь Варфоломійович (UA)
- (73) ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ, 01042 (UA)
- (54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ КОНТЕЙНЕР**
- (57)** Універсальний контейнер, що містить в собі чотири бокові знімальні плити одного типорозміру, які мають чотиристінну обкладинку з просторами між стінками, рівними 6 мм, останні з'єднані між собою за

допомогою системи жорстких дірчатих перегородок, а самі простори по краях заповнюють газом аргонном при тиску 0,18 Па або не більше указаної величини, у центральному просторі з наявністю повітря при тиску 0,18 Па або не більше указаної величини.

- (11) **126741** (51) МПК (2018.01)
B60W 30/09 (2012.01)
B60R 1/00
G05D 1/00
- (21) **и 2017 09764** (22) **09.10.2017**
(24) **10.07.2018**
(72) Ніконов Олег Якович (UA), Полосухіна Тамара Олегівна (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
НІКОНОВ ОЛЕГ ЯКОВИЧ
пр. Перемоги, 72-а, кв. 86, м. Харків, 61204 (UA)
ПОЛОСУХІНА ТАМАРА ОЛЕГІВНА
пр. Правди, 7, кв. 2, м. Харків, 61022 (UA)
(54) **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА БОРТОВА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА БЕЗПІЛОТНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ НА ОСНОВІ ФАЗИ-АРХІТЕКТУРИ**
(57) Інтелектуальна бортова інформаційна система безпilotного транспортного засобу на основі фазі-архітектури, що складається з датчиків, відеокамер, блока розпізнавання знаків, радара, супутникового навігатора, блока зберігання цифрової інформації, блока пам'яті про стан руху транспортного засобу, приймально-передавального пристрою, електронного керуючого блока, пристрою керування швидкістю руху, пристрою керування напрямком руху, пристрою керування гальмівною системою, передавального пристрою, яка **відрізняється** тим, що керуючий блок інтелектуальної бортової інформаційної системи на основі фазі-архітектури складається з блоків на основі фазі-логіки, кожен з яких містить блок фазифікації, базу знань, блок прийняття рішень та блок дефазифікації, причому база знань складається з бази даних та бази правил.

В 62

- (11) **126916** (51) МПК
B62B 1/26 (2006.01)
- (21) **и 2018 01090** (22) **05.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Лихач Вадим Ярославович (UA), Бородаєнко Федір Андрійович (UA), Лихач Анна Василівна (UA)
(73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54020 (UA)
(54) **ВІЗОК ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ТРУПІВ СВИНЕЙ ПРИ ПАДЕЖУ**
(57) Візок для перевезення трупів свиней при падежу поголів'я, який змонтований на двох парах коліс: тран-

спортних і допоміжних, який **відрізняється** тим, що до рами візка прикріплена вісь, на якій безпосередньо посаджені колеса на відстані 2/3 від нижнього краю рами; робоча поверхня для укладання туші виконана з трьох направляючих; де на середній направляючій укріплена підставка, яка посилена ребром жорсткості; на крайніх направляючих змонтовані захисні щити, що оберігають обертання коліс; контур рами зігнутий у вигляді люльки.

В 63

- (11) **126746** (51) МПК
B63C 1/02 (2006.01)
- (21) **и 2017 10669** (22) **02.11.2017**
(24) **10.07.2018**
(72) Маломан Валерій Федорович (UA), Коннов Володимир Миколайович (UA), Щедролосєв Олександр Вікторович (UA), Узлов Олександр Миколайович (UA), Кириченко Костянтин Володимирович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
(54) **КОМПОЗИТНИЙ БЕЗНАБІРНИЙ ПОНТОН ДОКУ**
(57) Композитний безнабірний понтон доку, який **відрізняється** тим, що в конструкції композитного безнабірного понтону доку поперечні перебірки між внутрішніми бортами встановлюються через 4 шпаци, тобто через 3 метри, конструкція бетонної частини башт доку виконується без використання шпангоутів, флорів та бімсів, арматура при цьому ставиться вертикально.

В 64

- (11) **126747** (51) МПК (2018.01)
B64C 13/20 (2006.01)
G01C 11/04 (2006.01)
G01C 13/00
G01C 21/26 (2006.01)
G06K 9/80 (2006.01)
- (21) **и 2017 10682** (22) **03.11.2017**
(24) **10.07.2018**
(72) Приставка Пилип Олександрович (UA), Чирков Артем Валерійович (UA), Сорокопуд Владислав Ігорович (UA), Кондратюк Василь Михайлович (UA), Куценко Олександр Вікторович (UA), Білик Артем Юрійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Космонавта Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
(54) **СИСТЕМА ДЛЯ ПОШУКУ ПІДОЗРІЛИХ ОБ'ЄКТІВ ЗА ВІДЕОДАНИМИ З КАМЕРИ БЕЗПІЛОТНОГО ПОВІТРЯНОГО СУДНА (БПС)**
(57) Система для пошуку об'єктів за відеоданими з камери безпilotного повітряного судна (БПС), що склада-

ється з БПС, наземної станції (НС) з робочими місцями пілота та оператора, має два канали передачі даних: командний та інформаційно-телеметричний канали, через які передаються розвідувальні дані (відеопотік та дані телеметрії - поточні координати БПС, а саме кути орієнтації, швидкість, висоту польоту БПС) з БПС на НС під час польоту, яка **відрізняється** тим, що додатково в БПС розташовано одноплатний комп'ютер, який зв'язаний з камерою та з блоком отримання навігаційних даних, при цьому одноплатний комп'ютер містить передавач-приймач даних, який зв'язаний з робочим місцем оператора.

бову поверхню, на якій закріплена накидна гайка, а на пусковій трубі з боку днища на різьбі встановлено упор, що містить гумові ущільнення, причому між упором та накидною гайкою розміщено демпфер, що містить отвори на циліндричній поверхні та який виконано з алюмінієвого сплаву, що легко деформується.

- (11) **127018** (51) МПК
B64C 17/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 01852** (22) **23.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) **Онищук Василь Варфоломійович** (UA)
(73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)
(54) **ЛІТАК З ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ПОЛЕМ**
(57) Літак з електромагнітним полем, який містить подвійну обкладинку на крилах і фюзеляжі з простором між стінками шириною 9 мм, який заповнюється газом аргонном при тиску 0,18 Па або не більше вказаної величини, а самі стінки з'єднані між собою за допомогою системи жорстких дірчастих перегородок.

- (11) **126781** (51) МПК (2018.01)
B64D 1/00
F41F 3/00
F02N 7/00
- (21) **u 2017 12807** (22) **22.12.2017**
(24) **10.07.2018**
(72) **Баранова Анна Сергіївна** (UA), **Бенюк Олег Григорович** (UA), **Волошин В'ячеслав Вікторович** (UA), **Осіновий Геннадій Геннадійович** (UA), **Самойленко Ігор Дмитрович** (UA)
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
вул. Криворізька, 3, м. Дніпро, 49008 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ПУСКОВИЙ**
(57) Пристрій пусковий, що складається з закріпленого на літальному апараті пускового контейнера та прикріплених до нього елементів викидання і фіксації корисного навантаження, причому пусковий контейнер містить пускову трубу, що з'єднана з корпусом літального апарата та днищем, в якому розміщено піротехнічне джерело газу високого тиску, що сполучається з виконаними в днищі газовою камерою та циліндричним отвором, в який встановлено шток поршня, корпус якого вперто в корисне навантаження, що зафіксовано в контейнері кришкою, яка закріплена на циліндричній частині фланця пускової труби за допомогою кулькового замка, а в середині пускової труби встановлені упори та сегменти, який **відрізняється** тим, що днище містить зовнішню різь-

- (11) **127010** (51) МПК (2018.01)
B64G 1/00
- (21) **u 2018 01841** (22) **23.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) **Онищук Василь Варфоломійович** (UA)
(73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ, 01042 (UA)
(54) **КОСМІЧНИЙ КОРАБЕЛЬ "NERON"**
(57) Космічний корабель, що містить корпус гетероїдної форми, по три стабілізуючі відкрilки на боках і три спрямовуючі відкрilки в голові, а також корпус має подвійну обкладинку з простором між стінками шириною 24 мм, останні з'єднані між собою за допомогою системи жорстких дірчастих перегородок, а сам простір між стінками заповнюється газом аргонном при його тиску 0,045 Па або не більше вказаної величини, та шість телескопічних опор, які розміщуються три в голові і три на хвостовій частині.

- (11) **126737** (51) МПК
B64G 1/58 (2006.01)
B64C 1/38 (2006.01)
B64C 3/36 (2006.01)
- (21) **u 2017 09008** (22) **11.09.2017**
(24) **10.07.2018**
(72) **Гусарова Ірина Олександрівна** (UA), **Деревянко Ігор Ігорович** (UA), **Онофрієнко Володимир Іванович** (UA), **Шевцов Євген Іванович** (UA), **Потапов Олександр Михайлович** (UA)
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
(54) **ТЕПЛОЗАХИСНА СИСТЕМА БАГАТОРАЗОВОГО КОСМІЧНОГО АПАРАТА**
(57) Теплозахисна система багаторазових космічних апаратів (КА), що складається із зовнішньої металевої плитки із жаростійкого сплаву, на зовнішній обшивці якої виконані U-подібні виштамповки, внутрішнього теплоізоляційного шару з волокнистого матеріалу низької щільності та системи кріплення до силового набору обшивки КА, яка **відрізняється** тим, що U-подібні виштамповки виконані двошаровими, в місцях з'єднання чотирьох плиток в бокові U-подібні виштамповки встановлено хрестоподібний елемент і на зовнішній обшивці плитки виконаний ромбовидний козирок з двома горизонтальними виштамповками.

В 65

- (11) **127103** (51) МПК
B65B 43/26 (2006.01)
- (21) **u 2018 02939** (22) **23.03.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Сокіркин Сергій Геннадійович (UA)
(73) **СОКІРКІН СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
прос. Правди, 886, кв. 101, м. Київ, 04208 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДКРИВАННЯ ПОЛІЕТИЛЕНОВИХ ПАКЕТІВ**
- (57) 1. Пристрій для відкривання поліетиленових пакетів, що включає липкі елементи, який **відрізняється** тим, що містить корпус, який має основу з вертикальною стійкою та отвором для вставки поліетиленових пакетів і кожух, до основи корпусу і нижньої поверхні кожуха прикріплені знімні касети з липкою речовиною, а всередині кожуха розміщено пружинний механізм, з'єднаний з верхньою поверхнею кожуха та зі стійкою і виконаний з можливістю опускання вниз.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що касети мають фіксатори.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожух виконано у вигляді циліндра або паралелепіпеда.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що липку речовину виконано на силіконовій основі.

- (11) **127128** (51) МПК (2018.01)
B65D 1/02 (2006.01)
C03C 17/00
C03C 17/06 (2006.01)
C03C 17/22 (2006.01)
- (21) **u 2018 05102** (22) **08.05.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Черняк Євгеній Олександрович (UA)
(73) **ГСХ ТРЕЙДМАРКС ЛІМІТЕД**
Afroditis, 25, 2nd floor, office 204, Nikosia, Cyprus (CY)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ТОНКОШАРОВОЇ МЕТАЛІЗАЦІЇ І ПОЛІМЕРНОЇ ПЛІВКИ АБО ЛАКОФАРБОВОГО ШАРУ ЯК ЗАХИСНОГО СВІТЛОНЕПРОНИКНОГО ПОКРИТТЯ ПОВЕРХНІ СКЛЯНИХ ПЛЯШОК**
- (57) 1. Застосування тонкошарової металізації і полімерної плівки або лакофарбового шару як захисного світлонепонокиного покриття поверхні скляних пляшок.
2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що скляні пляшки використовують як тару під алкогольні напої.
3. Застосування за будь-яким з пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що захисне світлонепонокине покриття має чорний матовий колір.
4. Застосування за будь-яким з пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що захисне світлонепонокине покриття має білий матовий колір.
5. Застосування за будь-яким з пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що захисне світлонепонокине покриття має червоний матовий колір.

6. Застосування за будь-яким з пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що захисне світлонепонокине покриття має малиновий матовий колір.
7. Застосування за будь-яким з пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що захисне світлонепонокине покриття має журавлинний матовий колір.
8. Застосування за будь-яким з пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що захисне світлонепонокине покриття має сірий (графітовий) матовий колір.
9. Застосування за будь-яким з пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що захисне світлонепонокине покриття має сріблястий глянцепонокиний колір.
10. Застосування за будь-яким з пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що захисне світлонепонокине покриття має золотистий глянцепонокиний колір.
11. Застосування за будь-яким з пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що захисне світлонепонокине покриття має рожевий глянцепонокиний колір.
12. Застосування за будь-яким з пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що захисне світлонепонокине покриття має червоний глянцепонокиний колір.

- (11) **127099** (51) МПК (2018.01)
B65D 30/00
B65D 30/06 (2006.01)
- (21) **u 2018 02881** (22) **21.03.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Феденко Олексій Олександрович (UA)
(73) **ФЕДЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Менделєєва, 56, с. Зарванці, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23222 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЛЕТІННЯ СІТЧАСТИХ ВИРОБІВ**
- (57) 1. Спосіб плетіння сітчастих виробів, що включає плетіння основної частини та ручок, який **відрізняється** тим, що основну частину та ручки плетуть із застосування механічного пристрою, причому спочатку плетуть основну частину з ниток, які утворюють сітчасте полотно, після отримання сітчастого полотна заданої довжини виробу, плетіння полотна припиняють, протягують нитки на довжину, задану для формування ручок, після чого можуть продовжити процес плетіння основної частини та формування ручок до заданої кількості виробів, після чого заготовки виробів розділяють одна від одної, відокремлюючи основну частину одного сітчастого виробу від ручок попереднього сітчастого виробу, формують дно сітчастого виробу, з протягнутих ниток формують щонайменше дві ручки.
2. Спосіб плетіння сітчастих виробів за п. 1, який **відрізняється** тим, що формування дна сітчастого виробу здійснюють скріпленням усіх ниток основи шляхом зшивання, зв'язування, поєднання за допомогою кліпси, затискувача або іншого засобу.
3. Спосіб плетіння сітчастих виробів за п. 1, який **відрізняється** тим, що ручки формують шляхом зшивання, зв'язування, плетіння, поєднання за допомогою кліпси, затискувача або іншого засобу.

- (11) **127104** (51) МПК (2018.01)
B65D 30/02 (2006.01)
B65D 30/04 (2006.01)
B65D 85/00
- (21) **u 2018 02962** (22) **23.03.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Русов Сергій Георгійович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "КОМПАНІЯ ЕЛІТ КАРГО"**
вул. Ярославська, 57, м. Київ, 04071 (UA)
(54) **УПАКОВКА ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАН-
НЯ ПРОДУКТІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ**
(57) 1. Упаковка для зберігання і транспортування про-
дуктів рослинного походження у формі мішка або
пакета, яка **відрізняється** тим, що упаковка виго-
товлена з гнучкого матеріалу, характеристики якого
дозволяють змінювати щільність з можливістю його
використання для продуктів рослинного походжен-
ня різних форм та розмірів, причому упаковка міс-
тить відкритий верх для заповнення продуктів, дов-
жина кола мішка або пакета знаходиться в інтерва-
лі від 70 см до 170 см, а висота упаковки становить
45-155 % від довжини кола мішка або пакета.
2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що про-
дуктами рослинного походження є сировина сільсь-
кого або лісового господарства, зернова або бобова
сировина, або насіння соняшнику, або насіння ріпа-
ку, або їстівні плоди, або плоди шипшини, або горі-
хи волоські, або суміші горіхів, або сушені плоди, або
технічні рослини, або лікарські рослини.
3. Упаковка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що ши-
рина упаковки становить половину довжини кола
мішка або пакета.
4. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гнуч-
ким матеріалом є паперовий матеріал.
5. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гнуч-
ким матеріалом є тканинний матеріал.
6. Упаковка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що тка-
нинний матеріал виконаний у вигляді переплетення з
поліпропіленових або поліетиленових або лляних
або джутових ниток.

2. Виливний пристрій за п. 1, який **відрізняється**
тим, що засіб розподілу зустрічних потоків рідини та
повітря виконаний як одне ціле з рухомих вилив-
ним патрубком.
3. Виливний пристрій за п. 1, який **відрізняється**
тим, що внутрішня торцева поверхня кришки містить
щонайменше один кільцевий буртик та щонаймен-
ше одну кільцеву канавку.
4. Виливний пристрій за п. 1, який **відрізняється**
тим, що містить засіб висування рухомого виливно-
го патрубка в осьовому напрямку відносно корпусу.
5. Виливний пристрій за п. 4, який **відрізняється**
тим, що засобом висування рухомого виливного па-
трубка в осьовому напрямку відносно корпусу є кіль-
цевий буртик кришки, виконаний з можливістю його
встановлення з натягом у внутрішню частину рухо-
мого виливного патрубка.
6. Виливний пристрій за п. 4, який **відрізняється**
тим, що засобом висування рухомого виливного па-
трубка в осьовому напрямку відносно корпусу є
пружний елемент, встановлений в нижній частині
корпусу.
7. Виливний пристрій за будь-яким із пп. 1-6, який
відрізняється тим, що внутрішня стінка корпусу міс-
тить кільцевий буртик, що є обмежувачем висуван-
ня рухомого виливного патрубка.
8. Виливний пристрій за п. 3 або 7, який **відрізняє-
ється** тим, що кільцева канавка внутрішньої торцевої
поверхні кришки взаємодіє з кільцевим буртиком
внутрішньої стінки корпусу з утворенням лабіринто-
вого ущільнення.
9. Виливний пристрій за п. 1, який **відрізняється**
тим, що зовнішня стінка корпусу виконана з можли-
вістю фіксації в осьовому та радіальному напрям-
ках в горловині пляшки.
10. Виливний пристрій за п. 9, який **відрізняється**
тим, що в нижній частині зовнішньої стінки корпусу
пляшки виконані отвори, які утворюють канали для
проходження рідини та повітря.

- (11) **126795** (51) МПК
B65D 47/06 (2006.01)
- (21) **u 2017 13164** (22) **29.12.2017**
(24) **10.07.2018**
(72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Зошук Ярослав Вале-
рієвіч (BY)
(73) **ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"АЛКОПАК"**
**ул. Федюнинского, 21, помещение 2, г. Гомель,
246007, Республика Беларусь (BY)**
(54) **ВИЛИВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ**
(57) 1. Виливний пристрій для пляшки, який містить кор-
пус, виконаний з можливістю встановлення в горло-
вину пляшки, рухомий виливний патрубок, розташо-
ваний всередині корпусу, та встановлену на корпусі
кришку, який **відрізняється** тим, що рухомий вили-
вний патрубок виконаний з можливістю руху відно-
сно осі корпусу і містить у внутрішній порожнині за-
сіб розподілу зустрічних потоків рідини та повітря.

- (11) **126986** (51) МПК
B65G 33/14 (2006.01)
- (21) **u 2018 01624** (22) **19.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Клендій Володимир Миколайович (UA), Навроцька
Тетяна Дем'янівна (UA), Клендій Марія Іванівна (UA),
Радик Марія Дмитрівна (UA), Котик Роман Михайло-
вич (UA)
(73) **КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Тарнавського, 7-а, м. Тернопіль, 46000 (UA)
НАВРОЦЬКА ТЕТЯНА ДЕМ'ЯНІВНА
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)
КЛЕНДІЙ МАРІЯ ІВАНІВНА
**вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільсь-
ка обл., 47500 (UA)**
РАДИК МАРІЯ ДМИТРІВНА
вул. Симоненка, 5/208, м. Тернопіль, 46016 (UA)
КОТИК РОМАН МИХАЙЛОВИЧ
вул. Відінська, 35, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) СЕКЦІЯ ГНУЧКОГО ГВИНТОВОГО КОНВЕЄРА

(57) Секція гнучкого гвинтового конвеєра, яка виконана з лівої і правої гвинтових секцій однакових діаметрів і довжин однакового гвинтового напрямку, кінці яких жорстко приєднані до фланцевих втулок, яка **відрізняється** тим, що фланцеві втулки своїми кінцями жорстко, з можливістю відносного повертання, з'єднані з П-подібними пружними елементами через ра-

діальні отвори фланцевих втулок, аналогічно перпендикулярно між собою з'єднані з'єднувальні елементи сусідніх секцій з фланцевими втулками, крім цього сусідні з'єднувальні П-подібні пружні елементи з'єднані між собою профільними скобами з можливістю відносного повертання.

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

- (11) **126760** (51) МПК (2018.01)
C02F 1/00
B01J 19/00
- (21) **у 2017 11832** (22) **04.12.2017**
(24) **10.07.2018**
- (72) Фалик Тарас Сергійович (UA), Шевчук Лілія Іванівна (UA), Афтаназів Іван Семенович (UA), Старчевський Володимир Людвинович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІБРОРЕЗОНАНСНОГО КАВІТАЦІЙНО-ГО ЗНЕЗАРАЖЕННЯ СТІЧНОЇ ВОДИ ПИВОВАРІННЯ ВІД ДРІЖДЖІВ SACCHAROMYCES**
- (57) Спосіб віброрезонансного кавітаційного знезараження стічної води пивоваріння від дріжджів *Saccharomycetes*, що включає занурення у знезаражувану стічну воду збурювачів гідродинамічної кавітації, надання збурювачам кавітації коливань у низькочастотному діапазоні, подачу в зону кавітаційного знезараження газу з формуванням в ній газорідної суміші та компенсацію її дегазації, який **відрізняється** тим, що в зону кавітаційного знезараження подають газ азот із об'ємним співвідношенням об'єму газу азоту і об'єму рідини 2:1 при тривалості кавітаційного впливу в межах 5÷10 хвилин при тиску $P=1,02 \cdot 10^5$ Па та температурах $T=298 \pm 10$ К.

- (11) **126900** (51) МПК
C02F 1/46 (2006.01)
- (21) **у 2018 00975** (22) **02.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Богуславський Леонід Зіновійович (UA), Назарова Наталя Станіславівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
пр. Богоявленський, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОБРОБКИ ВОДИ КОРОННИМ РОЗРЯДОМ**
- (57) Установа для обробки води коронним розрядом, що містить заповнену водою діелектричну технологічну камеру, в якій розміщено дві діелектричні перегородки з наскрізними отворами, які розділяють технологічну камеру на порожнини, генератор імпульсних струмів, з яким з'єднані високовольтна електродна система та заземлений електрод, яка **відрізняється** тим, що високовольтну електродну систему виконано у вигляді електродів - вістер, які розміщено в каналах першої діелектричної перегородки, а їх кількість дорівнює кількості отворів в цій перегородці, при цьому кінці вістер електродів розташовано

вано в центрах отворів перегородки, а кожний електрод-вістря з'єднано з генератором імпульсних струмів через дроселі, які є магнітоз'єднаними протилежно направленими котушками індуктивності, а заземлений електрод виконано у вигляді металевої пластини, поверхня якої прикріплена до зовнішньої поверхні другої діелектричної перегородки, при цьому в діелектричній перегородці та металевій пластині виконано центральний отвір, площа якого дорівнює сумарній площі отворів в першій діелектричній перегородці.

С 04

- (11) **126990** (51) МПК (2018.01)
C04B 7/00
C04B 7/13 (2006.01)
- (21) **у 2018 01659** (22) **19.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Марущак Уляна Дмитрівна (UA), Саницький Мирослав Андрійович (UA), Позняк Оксана Романівна (UA), Сидор Назар Іванович (UA), Мельник Володимир Мирославович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, буд. 12, м. Львів-13, 79013, Україна (UA)
- (54) **В'ЯЖУЧЕ**
- (57) В'яжуче, що містить портландцементний клінкер, гіпс, полікарбоксилат, яке **відрізняється** тим, що додатково містить наномодифікатор, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------------|---------|
| гіпс | 3,0-4,0 |
| полікарбоксилат | 1,5-2,0 |
| наномодифікатор | 1,0-3,0 |
| портландцементний клінкер | решта. |

- (11) **126772** (51) МПК (2018.01)
C04B 12/00
- (21) **у 2017 12069** (22) **08.12.2017**
(24) **10.07.2018**
- (72) Киричок Володимир Іванович (UA), Кривенко Павло Васильович (UA), Гузій Сергій Григорович (UA)
- (73) **КИРИЧОК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Першотравнева, 23, кв. 95, м. Вишневе, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08132 (UA)
- КРИВЕНКО ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Мильчакова, 3-а, кв. 81, м. Київ, 02012 (UA)
- ГУЗІЙ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Бажана, 7-в, кв. 7, м. Київ, 02121 (UA)
- (54) **ЗВ'ЯЗУЮЧЕ АЛЮМОСИЛІКАТНЕ ЛУЖНЕ**
- (57) Зв'язуюче алюмосилікатне лужне, що містить випалену глину, кремнієвмісний компонент, рідинне натрієве і калієве стекла, яке **відрізняється** тим, що додатково містить комплексний натрієво-калієвий лужний компонент та, для забезпечення високих фізич-

ко-механічних характеристик і корозійної стійкості штучного каменя при твердінні за умов нормальних температур, кальційсвітлий модифікатор у кількості 1-5 % за масою, у перерахунку на CaO, компонентний склад за основними оксидами, мас. %: Na₂O - 6,5÷7,0; K₂O - 2,5÷2,8; Al₂O₃ - 13,4÷14,1; SiO₂ - 35,7÷37,1; CaO - 1,0÷5,0; H₂O - 37,0÷37,9.

(11) **126771** (51) МПК (2018.01)
C04B 22/00

(21) **u 2017 12068** (22) **08.12.2017**
(24) **10.07.2018**

(72) Киричок Володимир Іванович (UA)

(73) **КИРИЧОК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

вул. Першотравнева, 23, кв. 95, м. Вишневе, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08132 (UA)

(54) **ХІМІЧНИЙ МОДИФІКАТОР СТРУКТУРОУТВОРЕННЯ ЛУЖНИХ АЛЮМОСИЛІКАТНИХ В'ЯЖУЧИХ РЕЧОВИН**

(57) Хімічний модифікатор структуроутворення лужних алюмосилікатних в'язучих речовин, який **відрізняється** тим, що вводять його до складу лужної алюмосилікатної в'язучої речовини, що дозволяє отримати за нормальних умов твердіння штучний камінь з високими показниками міцності та водостійкості, як хімічний модифікатор використовують вапно гідратне у кількості 1,0÷5,0 % за масою у перерахунку на CaO, що забезпечує підвищення фізико-механічних характеристик штучного каменя, а саме міцність при стиску на 80÷100 % та водостійкість на 40÷50 % за нормальних умов твердіння при температурі 20±2 °С, та дозволяє розширити область використання лужних алюмосилікатних в'язучих речовин.

(11) **126800** (51) МПК
C04B 35/47 (2006.01)

(21) **u 2018 00044** (22) **02.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Лісачук Георгій Вікторович (UA), Кривобок Руслан Вікторович (UA), Пітак Ярослав Миколайович (UA), Захаров Артем В'ячеславович (UA), Карпутін Борис Андрійович (UA), Майстат Микита Сергійович (UA), Лісачук Лідія Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) **КЕРАМІЧНА МАСА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ РАДІОПОГЛИНАЮЧОЇ КЕРАМІКИ**

(57) Керамічна маса для виготовлення радіопоглинаючої кераміки, що містить: діоксид титану та карбонат стронцію, яка **відрізняється** тим, що для зниження температури випалу та діелектричної проникності додатково містить кварц Вишневецький, у такому вмісті компонентів, мас. %: кварц Вишневецький - 2-4, діоксид титану - 43-53; карбонат стронцію - 43-57.

C 05

(11) **126739** (51) МПК (2018.01)
C05C 9/00
C05C 11/00

(21) **u 2017 09565** (22) **29.09.2017**
(24) **10.07.2018**

(72) Вакал Сергій Васильович (UA), Філонов Анатолій Павлович (UA), Філонов Євген Анатолійович (UA), Шварцман Роман Ігорович (UA)

(73) **ВАКАЛ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. К. Цеткін, 13, м. Суми, 40000 (UA)

ФІЛОНОВ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ

пр. Шолом-Алейхеа, 19-А, кв. 51, м. Київ, 01042 (UA)

ФІЛОНОВ ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ

пр. 40-річчя Жовтня, 108, корп. 3, кв. 3, м. Київ, 01042 (UA)

ШВАРЦМАН РОМАН ІГОРОВИЧ

вул. Ак. Сахарова, 36, кв. 162, м. Одеса, 65123 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ РІДКИХ АЗОТНИХ ДОБРІВ**

(57) 1. Установа для приготування рідких азотних добрив, що містить змішувач з патрубками подавання води, інгредієнтів для змішування і виходу суміші, теплообмінник і послідовно розташований збірник готового продукту, яка **відрізняється** тим, що додатково має дозатор, який з'єднано зі змішувачем, а теплообмінник розташований в середині змішувача і між змішувачем і збірником встановлено циркуляційний насос, при цьому змішувач має ще патрубки подавання інгібітора і подавання суміші після рециркуляції, крім того змішувач і збірник готового продукту оснащені мішалками.

2. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на вихідному патрубку збірника готового продукту встановлено насос.

(11) **127073** (51) МПК (2018.01)
C05F 3/00
A01C 3/00
A61L 11/00

(21) **u 2018 02505** (22) **12.03.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Корчан Леонід Миколайович (UA), Корчан Микола Іванович (UA), Писаренко Павло Вікторович (UA)

(73) **КОРЧАН ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Сковороди, 1-а, кв. 15, м. Полтава-3, 36003 (UA)

КОРЧАН МИКОЛА ІВАНОВИЧ

вул. Сковороди, 1-а, кв. 15, м. Полтава-3, 36003 (UA)

ПИСАРЕНКО ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ

вул. Гетьмана, 3, кв. 56, м. Полтава-9, 36007 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ГНОЮ І ОТРИМАННЯ З НЬОГО БІЛЬШ ЯКІСНОГО ДОБРІВА**

(57) Спосіб знезараження гною тварин і отримання з нього більш якісного добрива, що включає додавання активного компонента, який **відрізняється** тим, що як активний компонент використовують природний

мінерал - йодобромну мінералізовану пластову воду шляхом пошарової обробки нею штабелів гною тварин в об'ємних співвідношеннях 50 л/м³ гною.

C 06

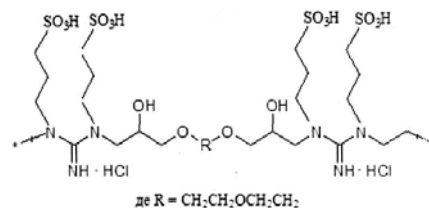
- (11) **126749** (51) МПК (2018.01)
C06D 3/00
- (21) u 2017 10892 (22) 08.11.2017
(24) 10.07.2018
- (72) Щербань Володимир Валентинович (UA), Хаптуренко Сергій Миколайович (UA), Башлак Микола Миколайович (UA), Горленко Натела Гугунівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ХІМІЧНИХ ПРОДУКТІВ**
Садовий бульвар, 59, м. Шостка, Сумська обл., 41100 (UA)
- (54) **ПІРОТЕХНІЧНИЙ СКЛАД СИГНАЛЬНОГО ВОГНЮ ЗЕЛЕНОГО КОЛЬОРУ**
- (57) Піротехнічний склад сигнального вогню зеленого кольору, що містить барій азотнокислий, полівінілхлорид, металічне пальне та додаткове пальне, який відрізняється тим, що в як металічне пальне введено порошок магнієвий МПФ-4, а як додаткове пальне - фенолоформальдегідну смолу СФ-0112А, яка також відіграє роль зв'язуючого для забезпечення необхідних щільності та механічної міцності сигнальних таблеток при їх пресуванні, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------------------------|-----------|
| барій азотнокислий | 55,0-60,5 |
| полівінілхлорид | 15,0-17,5 |
| порошок магнієвий МПФ-4 | 17,5-20,5 |
| фенолоформальдегідна смола СФ-0112А | 7,0. |

C 07

- (11) **126814** (51) МПК (2018.01)
C07C 245/00
C07D 231/22 (2006.01)
- (21) u 2018 00178 (22) 04.01.2018
(24) 10.07.2018
- (72) Шупенюк Василь Ігорович (UA), Тарас Тетяна Миколаївна (UA), Лучкевич Євген Романович (UA), Дейчаківський Юрій Ігорович (UA)
- (73) **ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**
вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТРИАЗЕНІВ РЯДУ 4-ЗАМІЩЕНОГО 9,10-АНТРАХІНОНУ**
- (57) Спосіб отримання триазенів ряду 4-заміщеного 9,10-антрахінону, який полягає у діазотуванні 4-заміщених похідних аміноантрахінону та N-азосполучення з аліфатичними та ароматичними амінами, який відрізняється тим, що як вихідні сполуки використовують

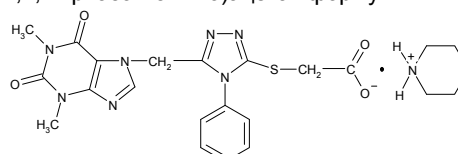
ють 4-імідазол- і 4-моноетаноламінозаміщені похідні 1-аміноантрахінон-2-сульфонатної кислоти, а діазотування та N-азосполучення проводять у присутності поліетеленгліколю - 400-800 за молярного співвідношення вихідний амін - поліетеленгліколь: 20:1 або 40:1.

- (11) **126922** (51) МПК
C07C 279/02 (2006.01)
- (21) u 2018 01157 (22) 07.02.2018
(24) 10.07.2018
- (72) Вортман Марина Яківна (UA), Глієва Галина Євгенівна (UA), Лемешко Валентина Миколаївна (UA), Бортицький Володимир Іванович (UA), Комлякова Олена Миколаївна (UA), Шевченко Валерій Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)
- (54) **ПОЛІЕТЕРГУАНІДИН З СУЛЬФОГРУПАМИ ЯК ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНА РЕЧОВИНА**
- (57) Поліетергуанідин з сульфогрупами загальної формули:



як поверхнево-активна речовина.

- (11) **126865** (51) МПК (2018.01)
C07D 249/00
A61K 31/00
- (21) u 2018 00635 (22) 23.01.2018
(24) 10.07.2018
- (72) Гоцуля Андрій Сергійович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Книш Євгеній Григорович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- (54) **ПІПЕРИДИНИЙ N'-(2-(5-((ТЕОФІЛІН-7'-ІЛ)МЕТИЛ)-4-ФЕНІЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО)АЦЕТАТ, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИЗАПАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ**
- (57) Піперидиний N'-(2-(5-((теофілін-7'-іл)метил)-4-феніл-4Н-1,2,4-триазол-3-ілтіо)ацетат) формули:



який проявляє протизапальну активність.

- (11) **127065** (51) МПК (2018.01)
C07D 277/00
- (21) **u 2018 02472** (22) **12.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Кленіна Олена Валеріївна (UA), Зіменковський Борис Семенович (UA), Огурцов Володимир Вікторович (UA), Чабан Тарас Ігорович (UA), Мирко Ірина Іванівна (UA)
- (73) **Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького**
вул. Пекарська, 69, м Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ N³ ЗАМІЩЕНИХ ПОХІДНИХ 3Н-ТІАЗОЛ[4,5-*b*]ПІРИДИН-2-ОНУ**
- (57) Спосіб прогнозування антиоксидантної активності N³ заміщених похідних 3Н-тіазоло[4,5-*b*]піридин-2-ону, що включає визначення радикалпоглинаючої активності сполук за допомогою моделі багатопараметричної лінійної регресії, який **відрізняється** тим, що вимірюють коефіцієнт розподілу досліджуваної речовини у системі октанол-вода, визначають просторовий автокореляційний коефіцієнт Морана з лагом 6, зважений за атомною масою, і кількість функціональних груп складу ароматичних естерів у структурі молекули, і прогнозують радикалпоглинаючу активність досліджуваної речовини за формулою:
- $$РПА = 8,780 \cdot nArOR + 0,034 \cdot \log P + 17,827 \cdot MATS6m + 7,834,$$
- де РПА - величина радикалпоглинаючої активності речовин, виражена у відсотках зменшення концентрації вільного радикалу ДФПГ, %;
- nArOR - індикаторна змінна, кількість функціональних груп складу ароматичних естерів;
- logP - логарифм коефіцієнта розподілу речовини у системі октанол-вода;
- MATS6m - індикаторна змінна, просторовий автокореляційний коефіцієнт Морана з лагом 6, зважений за атомною масою.

- (11) **127067** (51) МПК (2018.01)
C07D 277/00
A61K 31/425 (2006.01)
A61P 35/00

- (21) **u 2018 02474** (22) **12.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Кленіна Олена Валеріївна (UA), Зіменковський Борис Семенович (UA), Чабан Тарас Ігорович (UA), Огурцов Володимир Вікторович (UA), Драпак Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького**
вул. Пекарська, 69, м Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОТИПУХЛИННОЇ АКТИВНОСТІ ПОХІДНИХ 3Н-ТІАЗОЛ[4,5-*b*]ПІРИДИН-2-ОНУ**
- (57) Спосіб прогнозування протипухлинної активності похідних 3Н-тіазоло[4,5-*b*]піридин-2-ону, що включає визначення протипухлинної активності речовин за допомогою моделі багатопараметричної лінійної регресії, який **відрізняється** тим, що вимірю-

ють коефіцієнт розподілу досліджуваної речовини у системі октанол-вода, визначають величини радіальної функції розподілу - 7.0 RDF070m, зваженої за атомною масою, і радіальної функції розподілу - 3.5 RDF035v, зваженої за Ван-дер-Ваальсівським об'ємом, для молекули певної структури та розраховують протипухлинну активність речовин, виражену у формі середнього відсотку росту ракових клітин, за формулою:

$$GI = 0,602 \cdot RDF070m - 6,327 \cdot RDF035v - 10,187 \cdot \log P + 47,167,$$

де GI - величина протипухлинної активності речовин, виражена у формі середнього відсотку росту ракових клітин;

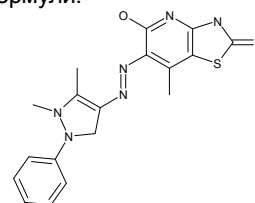
RDF070m - індикаторна змінна, радіальна функція розподілу - 7.0, зважена за атомною масою;

RDF035v - індикаторна змінна, радіальна функція розподілу - 3.5, зважена за Ван-дер-Ваальсівським об'ємом;

logP - логарифм коефіцієнта розподілу речовини у системі октанол-вода.

- (11) **127074** (51) МПК
C07D 277/08 (2006.01)
A61P 39/06 (2006.01)

- (21) **u 2018 02506** (22) **12.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Чабан Тарас Ігорович (UA), Зіменковський Борис Семенович (UA), Огурцов Володимир Вікторович (UA), Кленіна Олена Валеріївна (UA), Чабан Ігор Григорович (UA), Шелепетень Леся Степанівна (UA)
- (73) **Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **6-(1,5-ДИМЕТИЛ-2-ФЕНІЛ-2,3-ДИГІДРО-1Н-ПІРАЗОЛ-4-ІЛАЗО)-5-ГІДРОКСИ-7-МЕТИЛ-3Н-ТІАЗОЛ[4,5-*b*]ПІРИДИН-2-ОН, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНТИОКСИДАНТНУ ДІЮ**
- (57) 6-(1,5-Диметил-2-феніл-2,3-дигідро-1Н-піразол-4-іл-азо)-5-гідрокси-7-метил-3Н-тіазоло[4,5-*b*]піридин-2-он загальної формули:



що проявляє антиоксидантну дію.

- (11) **127071** (51) МПК
C07D 277/08 (2006.01)
A61P 17/18 (2006.01)

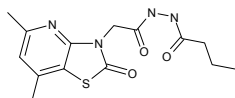
- (21) **u 2018 02503** (22) **12.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Чабан Тарас Ігорович (UA), Зіменковський Борис Семенович (UA), Огурцов Володимир Вікторович (UA),

Чабан Ігор Григорович (UA), Кленіна Олена Валеріївна (UA), Гасс Роман Станіславович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м Львів, 79010 (UA)

(54) **N-[2-(5,7-ДИМЕТИЛ-2-ОКСОТІАЗОЛО[4,5-b]ПІРИДИН-3-ІЛ)-АЦЕТИЛ]-ГІДРАЗІД БУТИРАТНОЇ КИСЛОТИ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНТИОКСИДАНТНУ ДІЮ**

(57) **N-[2-(5,7-диметил-2-оксотіазоло[4,5-b]піридин-3-іл)-ацетил]-гідразид бутиратної кислоти загальної формули:**



що проявляє антиоксидантну дію.

як плівкотвірні полімерні матеріали медичного призначення.

C 08

(11) **126864**

(51) МПК (2018.01)
C08G 18/00
A61L 33/00

(21) **у 2018 00629**
(24) **10.07.2018**

(22) **23.01.2018**

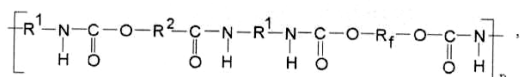
(72) Шекера Олег Васильович (UA), Ткаченко Ігор Михайлович (UA), Кобзар Ярослав Леонідович (UA), Алексєєва Тетяна Анатоліївна (UA), Мотайло Олексій Володимирович (UA), Криничко Лілія Романівна (UA), Лазаренко Гліб Олегович (UA), Шевченко Валерій Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПЛУК НАН УКРАЇНИ**

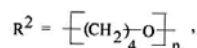
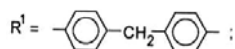
Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) **ФТОРВМІСНІ ПОЛІЕТЕРУРЕТАНИ ЯК ПЛІВКОТВІРНІ ПОЛІМЕРНІ МАТЕРІАЛИ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

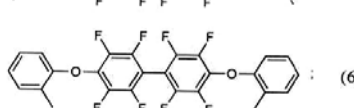
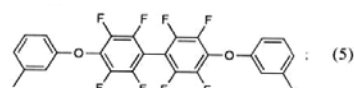
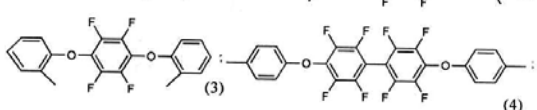
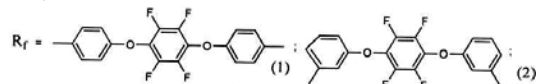
(57) Фторвмісні поліетеруретани загальної формули:



n=20-40,
де



n=14;



(11) **127060**

(51) МПК (2018.01)
C08J 3/00
C08J 3/20 (2006.01)
C08J 3/28 (2006.01)

(21) **у 2018 02335**
(24) **10.07.2018**

(22) **06.03.2018**

(72) Мамуня Євген Петрович (UA), Парашенко Ірина Миколаївна (UA), Маруженко Олексій Васильович (UA), Лебедев Євген Вікторович (UA), Клименко Юрій Олександрович (UA), Яценко Віталій Олексійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПЛУК НАН УКРАЇНИ**

Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛАСТИЧНОГО ПОЛІМЕРНОГО СЕНСОРНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) Спосіб виготовлення еластичного полімерного сенсорного матеріалу, який **відрізняється** тим, що попередньо поліолефін розчиняють в етилацетаті у співвідношенні 12-17 мас. % поліолефіну, 40 мас. % етилацетату, вводять в одержаний розчин електропровідний наповнювач - сажу у співвідношенні 2-3 мас. % і гомогенізують суміш обробкою ультразвуком в УЗ-ванні протягом 10 хв. з подальшим введенням в гомогенізовану суміш еластомеру - подрібненої гуми з розміром частинок 200 мкм у співвідношенні 80-86 мас. %, випаровуванням етилацетату із суміші при температурі 60 °С протягом 1 години і пресуванням сухої суміші у прес-формі при температурі 120 °С під тиском 20 МПа протягом 10 хв.

C 09

(11) **126818**

(51) МПК (2018.01)
C09K 5/00

(21) **у 2018 00222**
(24) **10.07.2018**

(22) **09.01.2018**

(72) Жарков Віктор Якович (UA), Жарков Антон Вікторович (UA), Лазуренко Олександр Павлович (UA), Черкашина Галина Ігорівна (UA), Речина Ольга Миколаївна (UA), Шалигіна Ольга Валеріївна (UA), Хромишев Віталій Олександрович (UA), Хромишева Олена Олександрівна (UA), Бож'єв Микита Валерійович (UA), Шаров Сергій Володимирович (UA)

(73) **ЖАРКОВ ВІКТОР ЯКОВИЧ**

вул. Гетьманська, 137, кв. 13, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)

МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

вул. Леніна, 20, м. Мелітополь, 72312 (UA)

(54) **ТЕПЛОАКУМУЛЮЮЧИЙ МАТЕРІАЛ ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДУ ДЛЯ ДЖЕРЕЛА НИЗЬКОПОТЕНЦІЙ-**

НОЇ ТЕПЛОТИ ПРИВАТНОГО ДОМОГОСПОДАРСТВА

- (57) 1. Теплоакмулюючий матеріал (ТАМ) фазового переходу для джерела низькопотенційної теплоти приватного домогосподарства, який **відрізняється** тим, що як ТАМ використаний мірабіліт (глауберова сіль) - декагідрат натрію сульфату $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$, зі стороннім джерелом кристалізації.
2. Теплоакмулюючий матеріал фазового переходу для джерела низькопотенційної теплоти приватного домогосподарства за п. 1, який **відрізняється** тим, що як стороннє джерело кристалізації використаний тетраборат натрію (бура) - $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$.
3. Теплоакмулюючий матеріал фазового переходу для джерела низькопотенційної теплоти приватного домогосподарства за п. 2, який **відрізняється** тим, що масова добавка тетраборату натрію (бури) становить 3 % мас.

(11) **126994** (51) МПК
C09K 8/02 (2006.01)

(21) **и 2018 01745** (22) **21.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Чудик Ігор Іванович (UA), Богославець Володимир Васильович (UA), Дудич Іван Федорович (UA)

(73) **ЧУДИК ІГОР ІВАНОВИЧ**
вул. Чорновола, 30, кв. 31, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

БОГОСЛАВЕЦЬ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Пасічна, 38, кв. 69, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

ДУДИЧ ІВАН ФЕДОРОВИЧ
вул. Північний бульвар, 7, кв. 134, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

(54) **БІОПОЛІМЕР-СИЛІКАТНИЙ БУРОВИЙ РОЗЧИН**

- (57) Біополімер-силікатний буровий розчин, що містить: біополімер ксантанового типу, полімерний понижувач фільтрації - низьков'язку карбоксиметилцелюлозу, солі лужних металів і воду, який **відрізняється** тим, що містить у складі компонентів як біополімер ксантанового типу буровий біополімер марки "Duo-vis", додатково містить модифікований крохмаль і як силікатний компонент - силікат натрію, в такому співвідношенні, в мас. %, компонентів:
- | | |
|--|-----------|
| біополімер ксантанового типу марки "Duo-vis" | 0,1-0,6 |
| модифікований крохмаль | 0,8-1,5 |
| низьков'язка карбоксиметилцелюлоза | 0,25-0,35 |
| хлористий натрій | 10-15 |
| гідроксид натрію | 0,02 |
| силікат натрію | 0,25-0,5 |
| вода технічна | решта. |

(11) **127109** (51) МПК (2018.01)
C09K 17/40 (2006.01)
C05F 7/00
C05F 11/00
C05F 11/08 (2006.01)

(21) **и 2018 03114** (22) **26.03.2018**

(24) **10.07.2018**

(72) Левда Тимур Володимирович (UA)

(73) **ЛЄВДА ТИМУР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Флотська, 23, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) **КОМПЛЕКСНЕ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНЕ ДОБРИВО**

- (57) 1. Комплексне органо-мінеральне добриво, до складу якого входить суха суміш, що містить органічний компонент, вибраний з групи: сапропель, торф, донний мул прісноводних водойм, макуха овочевих культур або суміш будь-яких двох, трьох або усіх чотирьох вказаних речовин і/або матеріалів, і мінеральний компонент, вибраний з групи: бентоніт, трепел, глауконіт або суміш будь-яких двох або усіх трьох вказаних мінералів і/або порід, причому органічний компонент складає 70-80 масових % сухої суміші, мінеральний компонент складає решту масових % сухої суміші, яке **відрізняється** тим, що додатково містить внесені до сухої суміші культури живих бактерій азотфіксуючих, фосфор- і каліймобілізуючих і таких, що мають фунгіцидні властивості, кількістю 1×10^8 - 1×10^9 КУО/см³.
2. Добриво за п. 1, яке **відрізняється** тим, що є гранульованим, з гранулометричним складом.

С 10

(11) **127107** (51) МПК (2018.01)
C10L 5/04 (2006.01)
C02F 1/00
C02F 103/32 (2006.01)

(21) **и 2018 02971** (22) **23.03.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Семаков Юрій Валентинович (UA), Гончар Анатолій Анатолійович (UA)

(73) **СЕМАКОВ ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

вул. Зелена, 28, кв. 102, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

ГОНЧАР АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Зарічанська, 3, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕНЕРГІЇ З ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ СТИЧНИХ ВОД ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

- (57) 1. Спосіб отримання енергії з продуктів переробки стічних вод харчової промисловості, що включає двоетапне очищення стічних вод в окремих пристроях, при цьому на першому етапі стічні води очищують від включень крупних розмірів і гомогенізують розчин, а на другому етапі гомогенний розчин у біореакторі мембранного типу змішують з аеробним активним мулом, забезпечують циркуляцію суміші через мембранні модулі, після чого суміш витримують для проходження процесів деструкції і видаляють продукти деструкції, що випали в осад, через пори мембран, який **відрізняється** тим, що використовують стічні води, що містять залишки речовин, температура плавлення золи яких 150-460 °С, спосіб додатково включає змішування продуктів деструкції з включеннями крупних розмірів з отриманням біома-

си, продавлювання біомаси через екструдер і її сушіння при температурі 45-60 °C до досягнення рівня вологості 5-15 % з отриманням твердого палива і його подальше спалювання в торсійній камері пристрою для переробки біомаси у теплову енергію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає безреагентний розподіл фаз в вертикальному відстійнику, який проводять до початку проведення першого етапу очищення стічних вод.

наступному співвідношенні інгредієнтів дм³ на 1000 дал напою:

ароматний спирт сушених яблук	2,0-4,0
ароматний спирт суниці	4,0-6,0
спирт етиловий ректифікований "Люкс"	
і вода питна підготовлена із розрахунку на міцність купажу 40 %	решта.

2. Горілка особлива за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ароматний спирт суниці виготовлений із сушеного листя суниці.

C 12

- (11) **126732** (51) МПК (2018.01)
C12C 11/00
- (21) u 2017 06923 (22) 03.07.2017
(24) 10.07.2018
- (72) Косів Руслана Богданівна (UA), Харандюк Тетяна Валеріївна (UA), Паляниця Любов Ярославівна (UA), Березовська Наталія Іванівна (UA), Піх Зорян Григорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ЗБРОДЖУВАННЯ СУСЛА ТА ДОЗРІВАННЯ ПИВА**
- (57) Спосіб інтенсифікації збродження сусла та дозрівання пива, який включає збродження висококонцентрованого сусла концентрацією 14-18 % сухих речовин за участі дріжджів 15-30 млн. клітин на 1 см³, головне бродиння проводять до досягнення вмісту видимого екстракту в молодому пиві 3,6-3,8 % при температурі 12-15 °C, тривалість дозрівання пива 8-10 діб при температурі 0-2 °C, який **відрізняється** тим, що на початку бродиння в потік висококонцентрованого сусла задають розчин фолієвої кислоти з розрахунку 0,01-0,05 г/г сусла, розчин тіаміну з розрахунку 0,004-0,006 г/г сусла та розчин ферменту α-ацетолатактаксидоксилази з розрахунку 1-3 г на 1 г сусла, а тривалість головного бродиння становить 5-7 діб.

- (11) **127098** (51) МПК
C12G 3/06 (2006.01)
- (21) u 2018 02832 (22) 20.03.2018
(24) 10.07.2018
- (72) Бокоч Іван Михайлович (UA)
- (73) **БОКОЧ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Миру, 89, с. Нересниця, Тячівський р-н, Закарпатська обл., 90540 (UA)
- (54) **ГОРІЛКА ОСОБЛИВА "КАЙЗЕР ЛЮКС" ("KAISER LUX")**
- (57) 1. Горілка особлива, що містить водно-спиртову суміш та ароматний спирт сушених яблук, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ароматний спирт суниці, а як водно-спиртову суміш використано спирт етиловий ректифікований "Люкс" і воду питну підготовлену в розрахунку на міцність купажу 40 %, при

- (11) **126879** (51) МПК (2018.01)
C12N 1/20 (2006.01)
A01N 63/00
- (21) u 2018 00796 (22) 29.01.2018
(24) 10.07.2018
- (72) Іваниця Володимир Олексійович (UA), Крилова Катерина Дмитрівна (UA), Ліманська Наталія Вікторівна (UA), Жулько Інна Давидівна (UA), Драгуновська Ольга Іллівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **ШТАМ-АНТАГОНІСТ BACILLUS MEGATERIUM ONU500 ПРОТИ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН**
- (57) Штам-антагоніст *Bacillus Megaterium* ONU500 проти збудників хвороб сільськогосподарських рослин, депонований в колекції мікроорганізмів Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України під № ІМВ В-7656.

- (11) **126809** (51) МПК
C12N 15/04 (2006.01)
- (21) u 2018 00125 (22) 03.01.2018
(24) 10.07.2018
- (72) Герілович Ірина Олександрівна (UA), Ярошенко Маргарита Олегівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕНІВ ver1 і omtA АФЛАТОКСИГЕННИХ МІКРОМІЦЕТІВ ГРУПИ ASPERGILLUS FLAVUS ЗА ДОПОМОГОЮ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ (ПЛР-АНАЛІЗУ)**
- (57) 1. Спосіб визначення генів ver1 і omtA афлатоксигенних мікроміцетів групи *Aspergillus Flavus* за допомогою полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР-аналізу), що включає виділення з досліджуваної проби сумарної, у т. ч. геномної, ДНК мікроміцетів, ампліфікацію (синтез комплементарних ланцюгів ДНК) специфічних ділянок генів ver 1 і omtA, що кодують ключові ферменти біосинтезу афлатоксинів, візуалізацію за допомогою горизонтального гелі-електрофорезу, який **відрізняється** тим, що використовують одночасно дві пари праймерів: ver_1(f/r) (5'-GCC GCA GGC CGC GTA GAA AGT GGT-3'(f); 5'-GGG GAT

ATA CTT CGA CAC AGC C-3'(r)) і omt₁(f/r) (5'-GTG GAC GGA CCT ATT CCG ACA TCA C-3'(f); 5'-GTC GGC GCC ACG CAC TGG GTT GGG G-3'(r)).

2. Спосіб визначення генів ver1 і omtA афлатоксигенних мікроміцетів групи *Aspergillus Flavus* за допомогою полімеразної ланцюгової реакції за п. 1, який відрізняється тим, що проводять одночасно синтез компліментарних ланцюгів до фрагмента гена ver 1 довжиною 537 п. н., omt A довжиною 797 п. н.

розміром 250 п. н., а також праймерів для ампліфікації внутрішнього контролю (гена PRP).

C 22

- (11) **126775** (51) МПК
C12P 7/06 (2006.01)
C12R 1/865 (2006.01)
C12R 1/46 (2006.01)
- (21) u 2017 12385 (22) 14.12.2017
(24) 10.07.2018
- (72) Підгорський Валентин Степанович (UA), Янева Ольга Дорофіївна (UA), Фоміна Марина Олександрівна (UA), Головач Тетяна Миколаївна (UA), Огірчук Катерина Сергіївна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Заболотного, 154, м. Київ, 03143 (UA)
- (54) СПОСІБ ЗБРОДЖУВАННЯ КРОХМАЛЮ ШЛЯХОМ СУМІСНОГО КУЛЬТИВУВАННЯ ДРІЖДЖІВ ТА БАКТЕРІЙ
- (57) Спосіб зброджування крохмалю шляхом сумісного культивування дріжджів та бактерій, який відрізняється тим, що ферментацію субстрату здійснюють з використанням змішаної культури етанолсинтезуючого штаму дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* IMB Y-5098 та амілолітичного штаму бактерій *Streptococcus bovis* IMB B-7151 з пробіотичною активністю.

(11) **127054** (51) МПК
C22B 1/20 (2006.01)

- (21) u 2018 02277 (22) 05.03.2018
(24) 10.07.2018
- (72) Ілюхін Олександр Ярославович (UA), Лимар Олександр Олексійович (UA), Ілюхін Сергій Олександрович (UA)
- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ АІК-ЕКО"
вул. Богдана Завади, 4, кв. 60, м. Запоріжжя, 69120 (UA)
- (54) СПОСІБ СПІКАННЯ АГЛОМЕРАТУ
- (57) Спосіб спікання агломерату, що включає використання в процесі спікання нагрітого в зоні охолодження повітря, з направленою фільтрацією потоку в шарі агломерату, який вентиляторами подається знизу вверх, та наступне його переміщення під укриття і рівномірне розподілення над поверхнею в зоні спікання через повітророзподільну решітку на агломераційну шихту, який відрізняється тим, що все тепло, котре акумулюється повітрям в процесі охолодження агломерату на протязі всієї зони, подають в зону спікання під єдиним укриттям, яке покриває всю стрічку агломераційної машини.

C 23

- (11) **126884** (51) МПК (2018.01)
C12Q 1/00
- (21) u 2018 00823 (22) 30.01.2018
(24) 10.07.2018
- (72) Музикіна Лариса Миколаївна (UA), Іщенко Людмила Мар'янівна (UA), Коваленко Ганна Андріївна (UA), Спиридонов Владислав Геннадійович (UA), Мельничук Сергій Дмитрович (UA), Ничик Сергій Анатолійович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ ДНК ВІРУСУ АФРИКАНСЬКОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ МЕТОДОМ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ У РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ
- (57) Спосіб виявлення ДНК вірусу африканської чуми свиней методом полімеразної ланцюгової реакції у режимі реального часу, особливістю якого є те, що ампліфікація цільової ділянки ДНК гена B646L, який кодує білок P72, відбувається з використанням праймерів, що специфічні до фрагмента гена вірусу АЧС

(11) **126782** (51) МПК
C23C 22/23 (2006.01)

- (21) u 2017 12839 (22) 26.12.2017
(24) 10.07.2018
- (72) Панченко Сергій Володимирович (UA), Вовк Руслан Володимирович (UA), Тимофєєва Лариса Андріївна (UA), Тимофєєв Сергій Сергійович (UA), Грибанов Микола Віталійович (UA)
- (73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) СКЛАД РОЗЧИНУ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МЕТАЛЕВИХ ПОВЕРХОНЬ ПЕРЕД НАНЕСЕННЯМ ЛАКОФАРБОВИХ ТА ДРУГИХ ПОКРИТТІВ
- (57) Склад розчину для підготовки металевих поверхонь перед нанесенням лакофарбових та других покриттів виготовлений у вигляді концентрованого водного розчину, який відрізняється тим, що концентрований водний розчин містить наступні компоненти, г/л:
алюмохромофосфосфат 60-75
вода решта.

С 25

(11) **126987** (51) МПК (2018.01)
C25D 17/12 (2006.01)
C25D 17/00

(21) **и 2018 01626** (22) **19.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Подзолкова Зінаїда Григорівна (UA), Коціло Валентина Олександрівна (UA), Богочунас Катерина Юхимівна (UA), Чумаченко Петро Володимирович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"**
пр. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) СПОСІБ ХРОМУВАННЯ ВНУТРІШНІХ СФЕРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ

(57) Спосіб хромування внутрішньої сферичної поверхні деталі, у якому використовують анод, виконаний у вигляді ексцентричного профілю оброблюваної поверхні деталі (катода) і електроліт, який **відрізняється** тим, що процес хромування проводять у стаціонарному електроліті при щільності струму 42-44 А/дм², при цьому анод виконаний сферичної форми зі свинцево-сурм'яного сплаву, причому забезпечують відношення площі робочої поверхні (S_A) анода до площі оброблюваної поверхні (S_K) катода S_A: S_K=2:1, при цьому, між анодом і катодом забезпечують об'ємну щільність струму в електроліті 1,0-1,5 А/дм² на 1 л електроліту.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 04**

- (11) **126968** (51) МПК
D04B 15/88 (2006.01)
- (21) **у 2018 01472** (22) **15.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Здоренко Валерій Георгійович (UA), Олійник Олена Юріївна (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ ВІДТЯГНЕННЯ ПОЛОТНА КРУГЛОВО'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Механізм відтягнення полотна круглов'язальної машини, що містить ведучий відтяжний валик з робочою поверхнею та два ведені відтяжні валики, при цьому ведучий відтяжний валик встановлений з можливістю взаємодії його робочої поверхні з веденими відтяжними валиками, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня ведучого відтяжного валика виконана криволінійною, а кожен ведений відтяжний валик виконано циліндричним з поверхнею із пружного матеріалу, переважно маслостійкої гуми, модуль пружності якої знаходиться в межах (6...10) МПа, причому параметри кривизни ведучого відтяжного валика вибираються із умови:
- $$d_1 = (50...60) \text{ мм}; d_2 = d_1 + (2...5) \text{ мм},$$
- де d_1 - діаметр ведучого відтяжного валика посередині;
 d_2 - діаметри ведучого відтяжного валика по краях.

з'єднаний обертовою кінематичною парою з верхньою головкою першого шатуна, другий кривошип з'єднаний обертовою кінематичною парою з верхньою головкою другого шатуна, нижні головки першого та другого шатуна з'єднані другою обертовою парою з повідком, закріпленим на голководі, який **відрізняється** тим, що нижня головка першого шатуна встановлена в напрямну, голковод розташований під повідком в одній напрямній.

D 06

- (11) **127068** (51) МПК (2018.01)
D06B 19/00
D06B 21/00
- (21) **у 2018 02475** (22) **12.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Гулай Ольга Іванівна (UA), Шемет Василина Ярославівна (UA), Бандура Ірина Олександрівна (UA), Бандура Марія Віталіївна (UA)
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГІДРОФОБНОГО ОБРОБЛЕННЯ ТКАНИН ДЛЯ ВИГОВЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИХ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб гідрофобного оброблення тканин для виготовлення екологічно безпечних пакувальних матеріалів, який здійснюють нанесенням спеціальної гідрофобізуючої речовини на тканину, який **відрізняється** тим, що як гідрофобізуючу речовину використовують бджолиний віск, який розтоплюють, нагріваючи до температури 65-70 °С, та наносять на мішковину, бавовняну або лляну тканину, після чого її охолоджують на повітрі за температури 15-20 °С протягом 1-2 хвилин.

D 05

- (11) **127085** (51) МПК (2018.01)
D05B 3/02 (2006.01)
D05B 55/00
- (21) **у 2018 02573** (22) **14.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Кошель Сергій Олександрович (UA), Кошель Ганна Володимирівна (UA), Круговий Андрій В'ячеславович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ ГОЛКИ ШВЕЙНОЇ МАШИНИ**
- (57) Механізм голки швейної машини, що містить кінематично з'єднані голку, головний вал та зубчасту передачу з ведучим та веденим колесами, ведуче колесо з'єднане з першим кривошипом, ведене колесо з'єднане з другим кривошипом, перший кривошип

- (11) **127002** (51) МПК
D06F 57/12 (2006.01)
- (21) **у 2018 01787** (22) **22.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Мельник Володимир Олександрович (UA)
- (73) **МЕЛЬНИК ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Шота Руставелі, 30, кв. 24, м. Львів, 79005 (UA)
- (54) **НЕСУЧИЙ КАРКАС ПРИСТРОЮ ДЛЯ СУШІННЯ БІЛИЗНИ ЗОВНІ ПРИМІЩЕННЯ**
- (57) 1. Несучий каркас пристрою для сушіння білизни зовні приміщення, який **відрізняється** тим, що складається з одного поздовжнього ребра (перше поздовжнє ребро), спрямованого в горизонтальній площині та паралельно до будівлі, яке обладнане якнайменше двома направляючими сушильного каркаса.
2. Несучий каркас за п. 1, який **відрізняється** тим, що складається додатково з другого поздовжнього ребра, яке спрямоване в горизонтальній площині та

паралельно до першого поздовжнього ребра і обладнане направляючими несучого каркаса в такій самій кількості, як і перше, та з двох поперечних ребер, які спрямовані в горизонтальній площині і паралельно одне до одного та перпендикулярно до поздовжніх ребер, при цьому всі ребра з'єднані між собою в такий спосіб, що друге поздовжнє ребро своїми обома кінцями приєднане до кінців поперечних ребер, а перше поздовжнє ребро своїми обома кінцями приєднане до середніх частин поперечних ребер ближче до їх вільних кінців, утворюючи каркас з двома виступаючими вільними кінцями поперечних ребер.

3. Несучий каркас за п. 2, який **відрізняється** тим, що тримачі виконані у вигляді видовжених елементів, які одним кінцем перпендикулярно приєднані до вільних кінців поперечних ребер та спрямовані у вертикальній площині, та це з'єднання підсилене якнайменше однією підпоркою, яка закріплена між тримачем та поперечним ребром, до якого цей тримач приєднаний.

4. Несучий каркас за п. 2, який **відрізняється** тим, що тримачі виконані у вигляді видовжених елементів, які в своїй середній частині приєднані перпендикулярно до вільних кінців поперечних ребер та спрямовані у вертикальній площині, та це з'єднання підсилене якнайменше однією підпоркою, яка закріплена між тримачем та поперечним ребром, до якого цей тримач приєднаний.

5. Несучий каркас за будь-яким з пунктів 3, 4, який **відрізняється** тим, що може збиратись та розбиратись на окремі деталі завдяки тому, що всі з'єднання ребер виконані з труби різного поперечного перерізу з такою відмінністю в перерізі, що кінець однієї деталі входить в іншу деталь і фіксується в ній, та може знову роз'єднуватись.

6. Несучий каркас за будь-яким з пунктів 3, 4, який **відрізняється** тим, що тримачі виконані з двох елементів які виконані з труби різного поперечного перерізу з такою відмінністю в перерізі, що в кожному тримачі один довший елемент з меншим поперечним перерізом протягується крізь інший коротший елемент з більшим поперечним перерізом, при цьому коротший елемент кріпиться до виступаючого вільного кінця поперечного ребра несучого каркаса та це з'єднання підсилене якнайменше однією підпоркою, яка закріплена між коротшим елементом тримача та поперечним ребром, до якого цей тримач приєднаний, при цьому довший елемент тримача, просунутий крізь коротший елемент, залишається окремою деталлю, яка з'єднуються з коротшим елементом тримача, фіксується в ньому та може знову роз'єднуватись.

7. Несучий каркас за будь-яким з пунктів 3, 4, який **відрізняється** тим, що направляючі сушильного каркаса виконані як окремі деталі, що вдягаються на поздовжні ребра несучого каркаса завдяки тому, що частково виконані з відрізка труби з поперечним перерізом більшим, ніж поперечний переріз поздовжнього ребра з такою відмінністю в перерізі, що направляюча нанизується на ребро та вільно переміщується вздовж нього до позиції в якій буде зафіксована та може знову роз'єднуватись.

8. Несучий каркас за п. 7, який **відрізняється** тим, що кожна направляюча складається з відрізка тру-

би, на якому перпендикулярно до осі цього профілю і на відстані один від одного, закріплені якнайменше один видовжених елемент, який обладнаний якнайменше двома осями, на кожній з яких обертається однорівчачовий блок-ролик, при цьому вісь відрізка труби та осі блок-ролики розташовані паралельно одна до одної.

9. Несучий каркас за п. 1, який **відрізняється** тим, що тримачі виконані у вигляді видовжених елементів які перпендикулярно приєднані до кінців першого поздовжнього ребра та спрямовані у вертикальній площині.

10. Несучий каркас за будь-яким з пунктів 3, 4, 9, який **відрізняється** тим, що якнайменше один кінець тримачів обладнаний кріпленням до будівлі, яке виконане як окрема деталь, яка складається з якнайменше одного елемента з якнайменше одним отвором для кріплення до будівлі та відрізка труби з поперечним перерізом більшим, ніж поперечний переріз довшого елемента тримача з такою відмінністю в перерізі, що вдягається на його кінець та фіксується та може знову роз'єднуватись.

11. Несучий каркас за п. 9, який **відрізняється** тим, що направляючі приєднані до першого поздовжнього ребра з можливістю їх обертання разом з сушильним каркасом на цьому ребрі на осі, яка проходить вздовж цього ребра, яке обладнане щонайменше одним упором, при цьому направляючі роблять неповний оберт на осі в межах сектору завдяки тому, що в двох граничних позиціях взаємодіють з якнайменше одним упором, який знаходиться на траєкторії обертання якнайменше однієї з направляючих і цим обмежує її рух.

12. Несучий каркас за п. 11, який **відрізняється** тим, що якнайменше один упор обладнаний фіксатором, який закріплений на осі, яка спрямована паралельно до осі, на якій обертаються направляючі, при цьому фіксатор робить неповний оберт на своїй осі, взаємодіє з упором на якому він закріплений та займає два граничних положення: в першому положенні він не знаходиться на траєкторії обертання направляючої, та не перешкоджає її обертанню в межах сектору, обмеженого упором, в другому положенні він опиняється на траєкторії обертання направляючої коли та знаходиться в одній із своїх граничних позицій і взаємодіє з упором та перешкоджає зворотному обертанню направляючої таким чином, що вона стає обмеженою з одного боку упором, а з іншого боку фіксатором.

13. Несучий каркас за п. 12, який **відрізняється** тим, що фіксатор обладнаний зацепом у формі виступаючого елемента, обертаючись на своїй осі, займає проміжне положення, в якому опиняється на траєкторії обертання направляючої, яка обладнана зацепом у формі отвору або прорізу, пропорційним із зацепом на фіксаторі, фіксатор взаємодіє з направляючою таким чином, що зацеп фіксатора входить у зацеп на направляючій, що блокує рух фіксатора на його осі і подальше обертання направляючої на її осі в напрямку до упора.

14. Несучий каркас за п. 12, який **відрізняється** тим, що фіксатор обладнаний зацепом у формі виступаючого елемента, обертаючись на своїй осі, займає проміжне положення, в якому опиняється на траєкторії обертання направляючої, яка обладнана заче-

пом у формі виступаючого елемента, фіксатор взаємодіє з направляючою таким чином, що зачеп на ній впирається у зачеп на фіксаторі, що блокує рух фіксатора на його осі і подальше обертання направляючої на її осі в напрямку до упора.

на внутрішню поверхню перфорованої оболонки, а навпроти форсунок з іншого боку оболонки перфорованого вала розміщено пустотілу камеру зі створеним в ній розрідженням, яку направлено відкритою стороною в напрямку форсунок.

D 21

- (11) **127088** (51) МПК (2018.01)
D21F 3/00
D21F 3/06 (2006.01)
D21F 7/00
- (21) u 2018 02625 (22) 15.03.2018
(24) 10.07.2018
(72) Новохат Олег Анатолійович (UA), Михалишина Таїса Сергіївна (UA)
(73) **НОВОХАТ ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Княжий Затон, 4а, кв. 110, м. Київ, 02055 (UA)
МИХАЛИШИНА ТАІСА СЕРГІЙВНА
вул. Борщагівська, 146, кв. 6-03, м. Київ, 03056 (UA)
(54) **ПЕРФОРОВАНИЙ ВАЛ**
(57) Перфорований вал, що складається з перфорованої оболонки, відсмоктувальної вакуумної камери з перегородками та ущільненнями, патрубка з однією або декількома форсунками, пустотілої камери, який **відрізняється** тим, що всередині перфорованого вала розміщено патрубок для підведення стиснутого рідкого або газоподібного носія, що закінчується однією або декількома форсунками, направленими

- (11) **126991** (51) МПК
D21F 3/10 (2006.01)
- (21) u 2018 01681 (22) 20.02.2018
(24) 10.07.2018
(72) Новохат Олег Анатолійович (UA), Матохнюк Михайло Борисович (UA)
(73) **НОВОХАТ ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Княжий Затон, 4-А, кв. 110, м. Київ, 02055 (UA)
МАТОХНЮК МИХАЙЛО БОРИСОВИЧ
вул. Борщагівська, 146, кв. 9-11, м. Київ, 03056 (UA)
(54) **ВІДСМОКТУВАЛЬНИЙ ВАЛ**
(57) Пристрій для зневоднення паперового або картонного полотна, що складається з перфорованої оболонки, відсмоктувальної вакуумної камери з перегородками та переднім і заднім по ходу обертання вала ущільненням, який **відрізняється** тим, що ущільнення між перегородкою та внутрішньою поверхнею перфорованої оболонки вала розміщене на пружних елементах, котрі опираються на платформу, під якою знаходиться пружна пустотіла камера, здатна змінювати свої розміри під дією тиску в ній.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **126998** (51) МПК
E01C 5/08 (2006.01)
E01C 5/10 (2006.01)
- (21) **и 2018 01762** (22) **22.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Марон Іван Едуардович (UA), Матвієнко Андрій Петрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ОБ'ЄДНАННЯ ДНПРОЕНЕРГОБУДПРОМ"**
вул. Молодіжна, 63, смт Власівка, місто Світло-
водськ, Кіровоградська обл., 27552 (UA)
- (54) **ЗАЛІЗОБЕТОННА ПЛИТА АЕРОДРОМНОГО АБО
ДОРОЖНЬОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) Залізобетонна плита аеродромного або дорожнього покриття, що містить попередньо напружену і ненапружену арматуру, попередньо напружена арматура розташована в поздовжньому напрямку і виконана у вигляді стрижнів з високоміцної сталі, яка відрізняється тим, що стрижні попередньо напруженої арматури мають діаметр 10 мм, виготовлені зі сталі з границею плинності 1000 Н/мм², а величина контролюваного попереднього напруження в стрижнях складає 750-800 МПа.

Е 02

- (11) **126866** (51) МПК (2018.01)
E02B 11/00
- (21) **и 2018 00660** (22) **24.01.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Ткачук Микола Микитович (UA), Ткачук Руслан Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОС-
ПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ТРУБЧАСТИЙ ШЛЮЗ-РЕГУЛЯТОР З ВОДОНЕП-
РОНИКНИМИ ЕКРАНАМИ**
- (57) Трубчастий шлюз-регулятор з водонепроникними екранами, що складається з вертикальних оголовків в нижньому і верхньому б'єфах, водопровідної труби, затвора, який відрізняється тим, що до вертикального оголовка у верхньому б'єфі трубчастого шлюзу-регулятора з двох боків приєднані вертикальні водонепроникні екрани.

Е 03

- (11) **126770** (51) МПК (2018.01)
E03F 3/00

- (21) **и 2017 12065** (22) **08.12.2017**
(24) **10.07.2018**
(72) Киричок Володимир Іванович (UA), Гузій Сергій Григорович (UA)
- (73) **КИРИЧОК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Першотравнева, 23, кв. 95, м. Вишневе, Ки-
єво-Святошинський р-н, Київська обл., 08132 (UA)
- ГУЗІЙ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Бажана, 7-в, кв. 7, м. Київ, 02121 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ КАНАЛІЗА-
ЦІЙНИХ СИСТЕМ ВІД ДІЇ АГРЕСИВНИХ ЕКСПЛУА-
ТАЦІЙНИХ СЕРЕДОВИЩ**
- (57) Спосіб відновлення та захисту каналізаційних сис-
тем від дії агресивних експлуатаційних середовищ,
який відрізняється тим, що включає автоматизо-
ване машинне підготування поверхні, відновлення
ремонтними розчинами та нанесення захисних по-
криттів на внутрішні стінки каналізаційних мереж, за-
безпечуючи підвищення несучої здатності трубопро-
воду та надійний захист каналізаційної мережі.

Е 04

- (11) **126769** (51) МПК
E04B 1/62 (2006.01)
- (21) **и 2017 12064** (22) **08.12.2017**
(24) **10.07.2018**
(72) Киричок Володимир Іванович (UA), Кривенко Павло Васильович (UA), Гузій Сергій Григорович (UA)
- (73) **КИРИЧОК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Першотравнева, 23, кв. 95, м. Вишневе, Ки-
єво-Святошинський р-н, Київська обл., 08132 (UA)
- КРИВЕНКО ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Мильчакова, 3-а, кв. 81, м. Київ, 02012 (UA)
- ГУЗІЙ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Бажана, 7-в, кв. 7, м. Київ, 02121 (UA)
- (54) **ЛУЖНЕ АЛЮМОСИЛІКАТНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ЗА-
ХИСТУ БЕТОНУ ВІД ДІЇ АГРЕСИВНИХ ЕКСПЛУА-
ТАЦІЙНИХ СЕРЕДОВИЩ**
- (57) Лужне алюмосилікатне покриття для захисту бе-
тону від агресивних експлуатаційних середовищ, що
містить розчинне скло, кварцовий пісок, добавки,
яке відрізняється тим, що додатково містить у своє-
му складі алюмосилікатну складову, полі фракційний
наповнювач, армуючий компонент та функціональні
хімічні модифікатори, при наступному співвідношен-
ні мас.: зв'язуюче алюмосилікатне лужне - 35,0÷
45,0 %; наповнювачі - 50,0÷70,0 % (при наступно-
му співвідношенні, мас.: кварцовий пісок 0,63...
0,315 - 40,8 %, пісок 0,315...0 - 35,4 %, зола вино-
сення ТЕС 0,16...0 - 23,8 %); тринатрійфосфат - 0,8÷
1,6 %; базальтова луска 0...0,16 - 0,5÷1,0 %; глю-
конат натрію - 0,4÷0,8 %; карбоксилметилцелюлоза -
0,1÷0,2 %.

- (11) **127001** (51) МПК
E04D 13/18 (2018.01)
H01L 31/042 (2014.01)

(21) **u 2018 01780** (22) **22.02.2018**(24) **10.07.2018**

(72) Стрямець Сергій Петрович (UA), Стрямець Олександр Сергійович (UA), Нагачевський Семен Мирославович (UA)

(73) **СТРЯМЕЦЬ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Великопільська, 1, кв. 5, смт Івано-Франкове, Яворівський р-н, Львівська обл., 81070 (UA)

СТРЯМЕЦЬ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

вул. Трильовського, 27, кв. 44, м. Львів, 79049 (UA)

НАГАЧЕВСЬКИЙ СЕМЕН МИРОСЛАВОВИЧ

вул. Шухевича, 27, смт Івано-Франкове, Яворівський р-н, Львівська обл., 81070 (UA)

(54) **МОДУЛЬ СОНЯЧНОЇ БАТАРЕЇ З РІДИННИМ ТЕПЛООБМІННИКОМ**(57) 1. Модуль сонячних елементів, що містить вхідний і вихідний патрубки для теплоносія, складений теплоізолюваний знизу рамний корпус з променепоглинальною поверхнею, а також зі світлопрозорою та тепловідвідною панелями, який **відрізняється** тим, що система теплообміну має чотири отвори, два вхідні і два вихідні, з різьбовим з'єднанням, які дозволяють будувати складні системи з природною та примусовою циркуляцією антифризу, для з'єднання модулів в систему використовують гнучкі патрубки з різьбовим з'єднанням.2. Модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що має з двох боків конусовидні ребра жорсткості - ліве та праве, при цьому зовнішній радіус нижнього правого краю ребра (R нп, зовн.) дорівнює внутрішньому радіусу нижнього лівого краю ребра (R нл, вн.), внутрішній радіус верхнього лівого ребра (R вл, вн.) дорівнює зовнішньому радіусу верхнього правого ребра (R вп, зовн.), внутрішній радіус нижнього правого ребра (R нп, вн.) дорівнює зовнішньому радіусу верхнього лівого ребра (R вл, зовн.), що дозволяє з'єднувати окремі модулі в складні конструкції без зазорів.3. Модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що у верхній частині з внутрішнього боку має ребро для фіксації модулів на решетуванні даху, а у верхній частині зовнішнього боку і в нижній частині з внутрішнього боку має ребра для запобігання перетіканню дощової і талої води, що дозволяє використовувати модулі як основний покрівельний матеріал дахів.4. Модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що сонячний елемент розміщений на зовнішній частині модуля, а контактні площадки сонячного елемента введені на внутрішню частину модуля.(11) **126993**

(51) МПК

E04F 15/04 (2006.01)**E04F 15/18** (2006.01)(21) **u 2018 01701** (22) **20.02.2018**(24) **10.07.2018**

(72) Михалевич Микола Михайлович (UA)

(73) **МИХАЛЕВИЧ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Таращанська, 26, м. Чернігів, 14005 (UA)

(54) **МОДУЛЬ ПАРКЕТУ**

(57) 1. Модуль паркету, що складається з верхнього і нижнього шарів, з'єднаних за допомогою клею, який

відрізняється тим, що для верхнього шару використано термічно оброблену деревину різних порід, а для нижнього шару - фіброцементну панель або цементно-волокнисту плиту.2. Модуль паркету за п. 1, який **відрізняється** тим, що має форму квадрата або прямокутника, або трикутника.3. Модуль паркету за п. 1, який **відрізняється** тим, що як клей використано вологостійкий еластичний клей.(11) **127049**

(51) МПК

E04H 12/12 (2006.01)**E04H 12/16** (2006.01)(21) **u 2018 02153**(22) **02.03.2018**(24) **10.07.2018**

(72) Марон Іван Едуардович (UA), Матвієнко Андрій Петрович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОБ'ЄДНАННЯ ДНПРОЕНЕРГОБУДПРОМ"**
вул. Молодіжна, 63, смт Власівка, місто Світловодськ, Кіровоградська обл., 27552 (UA)(54) **СТІЙКА ЗАЛІЗОБЕТОННА ДЛЯ ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ**(57) 1. Стійка залізобетонна для лінії електропередач, яка має чотирикутний поперечний переріз, виконана з двома протилежними похилими гранями, що розходяться від вершини до комля, і містить попередньо напружену поздовжню арматуру у вигляді чотирьох стрижнів з високоміцної сталі діаметром 12 мм, розміщених уздовж кутів стійки по всій її довжині, і ненапружену поперечну арматуру, виконану у вигляді спіралі, що обвиває стрижні попередньо напруженої арматури по всій довжині стійки, яка **відрізняється** тим, що стрижні попередньо напруженої арматури виготовлені зі сталі з границею плинності 1000 Н/мм², а величина контрольованого попереднього напруження в стрижнях становить 750-800 МПа.2. Стійка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ненапруженій поперечній арматурі крок витків спіралі в зоні біля вершини стійки менше кроку витків спіралі в решті частини стійки.(11) **127050**

(51) МПК

E04H 12/12 (2006.01)**E04H 12/16** (2006.01)(21) **u 2018 02154**(22) **02.03.2018**(24) **10.07.2018**

(72) Марон Іван Едуардович (UA), Матвієнко Андрій Петрович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОБ'ЄДНАННЯ ДНПРОЕНЕРГОБУДПРОМ"**
вул. Молодіжна, 63, смт Власівка, місто Світловодськ, Кіровоградська обл., 27552 (UA)(54) **СТІЙКА ЗАЛІЗОБЕТОННА ДЛЯ ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ**

(57) 1. Стійка залізобетонна для лінії електропередач, яка має чотирикутний поперечний переріз, вико-

нана з двома протилежними похилими гранями, що розходяться від вершини до комля, і містить попередньо напружену поздовжню арматуру у вигляді чотирьох стрижнів з високоміцної сталі, розміщених уздовж кутів стійки по всій її довжині, і ненапружену поздовжню і поперечну арматуру, ненапружена поздовжня арматура виконана у вигляді двох стрижнів з високоміцної сталі, розміщених уздовж протилежних похилих граней стійки між стрижнями попередньо напруженої арматури на одному рівні з ними, а ненапружена поперечна арматура виконана у вигляді спіралі, що розташована по всій довжині стійки і обвиває стрижні попередньо напруженої і ненапруженої арматури, яка **відрізняється** тим, що стрижні попередньо напруженої і ненапруженої арматури мають діаметр 10 мм і виготовлені зі сталі з границею плинності 1000 Н/мм², при цьому величина контролюваного попереднього напруження у стрижнях попередньо напруженої арматури становить 750-800 МПа.

2. Стійка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ненапруженій поперечній арматурі крок витків спіралі в зоні біля вершини стійки менше кроку витків спіралі в решті частини стійки.

3. Стійка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що стрижні ненапруженої поздовжньої арматури за довжиною коротше стрижнів попередньо напруженої арматури і розташовані на відстані від комля стійки.

Е 06

- (11) **127007** (51) МПК
E06B 1/36 (2006.01)
E06B 3/67 (2006.01)
- (21) **u 2018 01837** (22) **23.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Онищук Василь Варфоломійович (UA)
- (73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)
- (54) **ВИСОКОЕФЕКТИВНЕ ВІКНО**
- (57) Високоєфективне вікно у металопластиковій обкладинці містить чотири листи скла, які об'єднані в пакет, а проміжки між листами, рівними 6 мм по краях, заповнені газом аргоном при тиску 0,18 Па або не більше вказаної величини, а в центральному просторі - при наявності повітря при тиску 0,18 Па або не більше вказаної величини.

- (11) **127031** (51) МПК
E06B 3/04 (2006.01)
- (21) **u 2018 01945** (22) **26.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Познанський Олексій Зотикович (UA)
- (73) **ПОЗНАНСЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ЗОТИКОВИЧ**
просп. Добровольського, 139-а, кв. 194, м. Одеса, 65025 (UA)
- (54) **ДОДАТКОВИЙ ПРИСТАВНИЙ ПРОФІЛЬ ДЛЯ ВІКОННОЇ ТА ДВЕРНОЇ РАМИ**

- (57) 1. Додатковий приставний профіль для віконної та дверної рами, що виконаний у вигляді коробчастого прямокутника, зовнішні поверхні якого є зовнішніми лицевими його сторонами, який **відрізняється** тим, що коробчастий прямокутник виконаний з двох розсувних частин, які фіксатором з'єднуються між собою, де як фіксатор використовується потайний гвинт, при цьому кожна частина виконана з паралельних ребер, розташованих на відстані один щодо одного, які сполучені між собою ребрами жорсткості з утворенням по зовнішніх сторонах додаткового приставного профілю двох відкритих порожнин з виступами для фіксації готових укосів.
2. Додатковий приставний профіль для віконної та дверної рами за п. 1, який **відрізняється** тим, що відкриті порожнини для фіксації готового укосу забезпечені заглушкою.

Е 21

- (11) **126874** (51) МПК
E21B 4/14 (2006.01)
- (21) **u 2018 00752** (22) **26.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Помазан Сергій Григорович (UA), Помазан Антон Сергійович (UA), Ремха Юрій Степанович (UA)
- (73) **ПОМАЗАН СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Черняхівського, 50, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50024 (UA)
- ПОМАЗАН АНТОН СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Черняхівського, 50, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50024 (UA)
- РЕМХА ЮРІЙ СТЕПАНОВИЧ**
просп. Почтовий, 76, кв. 67, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50000 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗШИРЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ЗАНУРЮВАНОГО ПНЕВМОУДАРНИКА**
- (57) 1. Спосіб розширення експлуатаційних можливостей занурюваного пневмоударника у складі різьбової муфти, циліндра з камерами прямого і зворотного ходу, поршня-ударника, трубки розподільчої, сідла, гайки регулюючої, стопора, проміжної букси, штанги перехідної, які об'єднують з циліндром і створюють базовий варіант пневмоударника, який **відрізняється** тим, що названий варіант доповнюють змінним адаптером, з'єднують його з різьбовою муфтою і відповідною по конструкції буровою коронкою.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементам занурюваного пневмоударника забезпечують антикорозійні і антиерозійні властивості шляхом хіміко-термічної обробки їх поверхонь.

- (11) **127119** (51) МПК (2018.01)
E21B 29/00
F16L 13/007 (2006.01)
B62D 53/00
- (21) **u 2018 04451** (22) **23.04.2018**

(24) 10.07.2018

(72) Казаров Андрій Володимирович (UA)

(73) **КАЗАРОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Роганська, буд. 132, кв. 67, м. Харків, 61172, Україна (UA)

(54) **ЦИЛІНДРИЧНА БАГАТОШАРОВА ДЕТАЛЬ**

(57) 1. Циліндрична багат шарова деталь, що складається із щонайменше двох запресованих одна в іншу труб, у вигляді муфтового з'єднання (зовнішня труба і внутрішня труба або внутрішні труби), яка **відрізняється** тим, що кожна внутрішня труба має вирізаний сегмент стінки труби по всій своїй довжині.
2. Циліндрична багат шарова деталь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ширина розрізу сегмента стінки кожної внутрішньої труби, що запресовується, більше або дорівнює довжині кола зовнішнього діаметра кожної труби, яка запресовується, мінус довжина кола внутрішнього діаметра кожної труби, в яку запресовують.

та повернуті кожне наступне відносно попереднього на кут 90 градусів, що утворений між нормаллями до площини вікон.

(11) 127130

(51) МПК

E21B 33/138 (2006.01)

(21) u 2018 05515

(22) 18.05.2018

(24) 10.07.2018

(72) Діденко Дмитро Михайлович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРОНА ГРУП"**

вул. Залізнична, 12, кв. 24, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)

(54) **ТАМПУНУЮЧИЙ МАТЕРІАЛ "ПОЛІТАМП"**

(57) Тампонуєчий матеріал, що містить етилсилікат, хлориди металів та гліколі, який **відрізняється** тим, що додатково містить етерифіковані фенільні та вінільні кубові залишки, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

етилсилікат	70-99
тетрахлорид титану	0,5-2,5
гліколі	0-27
етерифіковані фенільні та вінільні кубові залишки	до 8.

(11) 126733

(51) МПК

E21B 37/08 (2006.01)

(21) u 2017 07233

(22) 10.07.2017

(24) 10.07.2018

(72) Поляковський Володимир Олександрович (UA), Горовенко Анатолій Петрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТИНА НАН УКРАЇНИ**

пр. Академіка Палладіна, 32, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ВОДОЗАБІРНИХ СВЕРДЛОВИН**

(57) Пристрій для відновлення водозабірних свердловин, що складається з корпусу пристрою, вихлопних вікон з мембранами та ініціювального пристрою, який **відрізняється** тим, що вікна з мембранами рівномірно розосереджені по всій довжині пристрою

(11) 126807

(51) МПК (2018.01)

E21B 43/00

(21) u 2018 00095

(22) 02.01.2018

(24) 10.07.2018

(72) Власов Сергій Федорович (UA), Бабенко Володимир Едуардович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

пр-кт Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗРОБКИ МОРСЬКИХ ГАЗОГІДРАТНИХ РОДОВИЩ**

(57) Спосіб видобування природного газу з морських газогідратних покладів, що включає буріння свердловини, визначення тиску газу, механічне руйнування, відбір газу та відкачування його на платформу, який **відрізняється** тим, що в розроблюваному покладі передчасно визначають верхній, як газогідратовміщуючий, та нижній, як традиційний газовий колектори, в якому спочатку бурять свердловину, а в процесі збору газу контролюють пониження тиску і при його стабілізації видобуток припиняють, далі здійснюють розробку верхнього колектора пошарово, по висоті безпосередньо гідратного покладу, шляхом періодичного імпульсного впливу високонапірними струменями морської води, при цьому в кожному шарі визначають пластовий тиск окремо, з послідовним відкачуванням газу аж до припинення надходження газу із кожного шару.

(11) 127072

(51) МПК

E21C 37/18 (2006.01)

(21) u 2018 02504

(22) 12.03.2018

(24) 10.07.2018

(73) **ПАПИРІН АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ**

просп. Івана Мазепи, 37, кв. 30, м. Дніпро, 49017 (UA)

(54) **СПОСІБ РУЙНУВАННЯ ГІРСЬКИХ ПОРІД ІЗ БЛОКОВОЮ СТРУКТУРОЮ**

(57) Спосіб руйнування гірських порід із блоковою структурою, що включає підготовку заготовки шляхом створення в ній попередньої напруги, який **відрізняється** тим, що до заготовки прикріплюють реверсивні датчики акустичних і/або електромагнітних хвиль, приймають акустичні і/або електромагнітні хвилі, що виникають у процесі створення в заготовці механічної напруги, підсилюють акустичні і/або електромагнітні хвилі, посиленіми хвилями впливають на заготовку до її повного руйнування.

(11) 126891

(51) МПК (2018.01)

E21C 41/00

- (21) **u 2018 00911** (22) **01.02.2018**
 (24) **10.07.2018**
 (72) Анісімов Олег Олександрович (UA), Черняєв Олексій Валерійович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІ-ПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
 просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ КРУТОСПАДНИХ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН**
 (57) Спосіб відкритої розробки крутоспадних родовищ корисних копалин, що включає формування кар'єру витягнутого родовища з почерговим відпрацюванням порід розкриття крутонахиленими шарами, транспортування корисних копалин на денну поверхню, проведенням випереджувальної траншеї, який **відрізняється** тим, що попередньо кар'єрне поле розділяють на три черги послідовного відпрацювання, здійснюють в процесі розробки родовища формування кар'єру другої черги у протилежному торці, в процесі відпрацювання родовища між цими кар'єрами формують випереджальну траншею, яку розміщують уздовж лінії простягання родовища і відносно якої далі ведуть відробку крутонахиленими шарами кар'єру третьої черги, з переміщенням порід розкриття у внутрішній відвал кар'єру першої черги, з одночасним переміщенням корисної копалини на поверхню по з'їздах кар'єрів першої та другої черг.

- (11) **126759** (51) МПК (2018.01)
E21D 11/04 (2006.01)
E21B 33/00
C04B 28/00
C04B 111/00 (2006.01)

- (21) **u 2017 11732** (22) **30.11.2017**
 (24) **10.07.2018**
 (72) Солодянкін Олександр Вікторович (UA), Гаркуша Віталія Сергіївна (UA), Коваленко Владислав Вікторович (UA), Мрктчян Сасун Вартанович (UA), Вигодін Михайло Олександрович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІ-ПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
 пр-кт Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)
 (54) **ТВЕРДІЮЧА СУМІШ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК ВУГІЛЬНИХ ШАХТ**
 (57) Твердіюча суміш для кріплення гірничих виробок вугільних шахт, що включає портландцемент М 500 та природний пісок, яка **відрізняється** тим, що додатково має шахтну породу (аргіліти та алевроліти), при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
 портландцемент М 500 20...25
 шахтна порода 50...85
 природний пісок решта.

- (11) **126862** (51) МПК (2018.01)
E21F 5/00
E21F 17/16 (2006.01)
F42D 1/02 (2006.01)
F42D 1/08 (2006.01)

- (21) **u 2018 00625** (22) **23.01.2018**
 (24) **10.07.2018**
 (72) Мінеєв Сергій Павлович (UA), Янжула Олексій Сергійович (UA), Антончик Володимир Євгенійович (UA), Самохвалов Юрій Дмитрович (UA), Кірюков Михайло Анатолійович (UA), Скрипченко Сергій Володимирович (UA), Мінеєв Олександр Сергійович (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
 (54) **СПОСІБ БУРОВИБУХОВОГО ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБОК У ГАЗОНАСИЧЕНИХ ПЛАСТАХ ВУГІЛЛЯ ТА ГІРСЬКИХ ПОРІД**
 (57) Спосіб буровибухового проведення виробок у газонасичених пластах вугілля та гірських порід, що полягає в створенні в пластах породи і вугілля розвантажувальної порожнини, бурінні шпурів в пластах порід на відстані запобіжного шару від розвантажувальної порожнини на глибину, меншу від глибини розвантажувальної порожнини на довжину незмешуваного випередження, зарядження шпурів вибуховими речовинами та їх підриг, який **відрізняється** тим, що для товщини пластів газонасичених гірських порід від 2 м до 3 м, які знаходяться у контурі виробки, шпури для буровибухових робіт бурять довжиною, меншою довжини випереджаючої розвантажувальної порожнини, на довжину незмешуваної ділянки, яка повинна бути 1 м, максимальна глибина випереджаючої розвантажувальної порожнини не може перевищувати 2 м, при цьому її утворюють тільки у пласті вугілля і спочатку виймають шар вугілля вздовж центральної осі виробки на мінімальну ширину по технології виймання вугілля однаково з обох сторін осі на всю необхідну глибину порожнини, а потім виймають шари вугілля, що залишилися до стінок виробки на всю глибину випереджаючої розвантажувальної порожнини.

- (11) **126863** (51) МПК (2018.01)
E21F 5/00
E21F 17/16 (2006.01)
F42D 1/02 (2006.01)
F42D 1/08 (2006.01)

- (21) **u 2018 00626** (22) **23.01.2018**
 (24) **10.07.2018**
 (72) Мінеєв Сергій Павлович (UA), Янжула Олексій Сергійович (UA), Кірюков Олексій Михайлович (UA), Антончик Володимир Євгенійович (UA), Капанадзе Едгар Георгійович (UA), Костриця Андрій Олексійович (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
 (54) **СПОСІБ БУРОВИБУХОВОГО ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБОК У ВИКИДОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПЛАСТАХ ВУГІЛЛЯ ТА ГІРСЬКИХ ПОРІД**
 (57) Спосіб буровибухового проведення виробок у викидонебезпечних пластах вугілля та гірських порід, при якому створюють в пластах породи і вугілля роз-

вантажувальні порожнини, бурять шпури в пластах порід на відстані запобіжного шару від розвантажувальної порожнини на глибину, меншу від глибини розвантажувальної порожнини на довжину незменшуваного випередження, зарядження шпурів вибуховими речовинами та їх підрив, який **відрізняється** тим, що для товщини пластів газонасичених

гірських порід до 2 м, які знаходяться у контурі виробки, шпури для буровибухових робіт бурять довжиною, меншою довжини випереджаючої розвантажувальної порожнини на довжину незменшуваної її ділянки, яка дорівнює 0,5 м.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **126790** (51) МПК
F01C 1/344 (2006.01)
F04C 2/344 (2006.01)
- (21) **u 2017 13066** (22) **28.12.2017**
 (24) **10.07.2018**
- (72) Воронков Володимир Миколайович (UA), Леонтьєв Олег Анатолійович (UA), Леонтьєв Анатолій Володимирович (UA), Фролов Віталій Костянтинович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "МІЖНАРОДНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МИКОЛАЇВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
 Спаський узвіз, 13, м. Миколаїв, Миколаївська обл., 54015 (UA)
- (54) **ГІДРАВЛІЧНА МАШИНА**
- (57) 1. Гідравлічна машина, що містить корпус з вхідними і вихідними каналами, всередині корпусу виконане розточення, в якому ексцентрично розміщений порожнистий циліндричний ротор з рівномірно розташованими радіальними наскрізними пазами, ротор містить приводний вал, встановлений шарнірно в корпусі, у радіальних пазах ротора розміщені розділові пластини, що контактують з опорним елементом, розташованим у порожнині ротора, та утворюють в розточенні корпусу робочі камери, яка **відрізняється** тим, що ротор та корпус з циліндричним розточенням мають щонайменше одну секцію з відокремленим робочим об'ємом, в секції ротора виконано три радіальних рівномірно розташованих пазів, а внутрішні кромки розділових пластин контактують з розташованою у внутрішній порожнині ротора тригранною рівнобічною призмою.
2. Гідравлічна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що секції корпусу розділені прокладками, перпендикулярними осі циліндричних розточень у корпусі та осі секцій ротора, прокладки мають проточку, співвісну осі секцій ротора, а вхідні та вихідні радіальні канали у корпусі для різних секцій розвернуті відносно сусідніх під кутом 120°.
3. Гідравлічна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус розділений на секції прокладками, перпендикулярними осі приводного вала, які розташовані у місці сумісних для пари секцій вхідного та вихідного каналів в корпусі та мають наскрізну проточку, співвісну осі секцій ротора, а також наскрізні проточки-вікна, розділові пластини у різних секціях ротора, розвернуті відносно сусідніх під кутом 120°.
4. Гідравлічна машина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що кут між ближніми краями проточок-вікон вибирається з діапазону від 110° до 130°, проточки-вікна розташовані симетрично напрямку мінімального розмі-

ру від осі секцій ротора до поверхні розточення у корпусі.

5. Гідравлічна машина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що секції ротора з'єднані між собою проставкою, з якою контактують торцеві частини тригранних призм.

6. Гідравлічна машина за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що на призмі встановлена пружна втулка, що має випуклий вигин на гранях та спирається своїми ребрами на ребра призми.

7. Гідравлічна машина за п. 2 або п. 3, яка **відрізняється** тим, що зовнішні кромки розділових пластин, що контактують з циліндричною поверхнею розточення корпусу, мають двійні скоси, що дорівнюють або перевищують максимальний нахил поверхні розточення секцій корпусу відносно перпендикуляру до площини розділових пластини.

- (11) **126789** (51) МПК
F01L 1/28 (2006.01)
F01L 1/26 (2006.01)
F01L 7/02 (2006.01)
F01L 33/02 (2006.01)
- (21) **u 2017 13065** (22) **28.12.2017**
 (24) **10.07.2018**
- (72) Воронков Володимир Миколайович (UA), Леонтьєв Олег Анатолійович (UA), Леонтьєв Анатолій Володимирович (UA), Фролов Віталій Костянтинович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "МІЖНАРОДНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МИКОЛАЇВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
 Спаський узвіз, 13, м. Миколаїв, Миколаївська обл., 54015 (UA)
- (54) **ГОЛОВКА ЦИЛІНДРА ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ОДНОКАНАЛЬНОЮ КЛАПАННО-ЗОЛОТНИКОВОЮ СИСТЕМОЮ ГАЗОРОЗПОДІЛУ**
- (57) 1. Головка циліндра двигуна внутрішнього згоряння з одноканальною клапанно-золотниковою системою газорозподілу, яка містить продувну камеру, сполучену з камерою згоряння циліндра двигуна за допомогою тарілчастих клапанів, яка **відрізняється** тим, що тарілчасті клапани розташовані симетрично осі циліндра, встановлені з можливістю осьового руху у втулках верхньої плити продувної камери і закріплені у кронштейні штовхача сферичними наконечниками, штовхач спирається на пружину і має можливість взаємодії з розташованим вище кулачком розподільного вала, який механічно з'єднаний з основним валом двигуна з пониженням своїх обертів відносно основного вала у два рази, для кожного циліндра двигуна з продувною камерою сполучена одна золотникова камера з циліндричним золотником з односторонньою проточкою на твірній циліндра золотника, золотникова камера з діаметрально протилежних сторін містить отвір впуску, який через патрубок сполучений з джерелом паливно-повітряної суміші, та отвір випуску, який через патрубок сполучений з системою випуску відпрацьованих газів, золотник встановлений з можливістю обертання та з'єднання-роз'єднання потоку з отворів впуску-випуску золотникової камери.
2. Головка циліндра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що проточка на твірній циліндра золотника має ви-

пукло-увігнутий вигин з повільними радіусними переходами.

3. Головка циліндра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що за межами проточки на циліндричній частині золотника встановлені ущільнювальні кільця.

4. Головка циліндра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у золотниковій камері встановлена, з можливістю фіксованого розвороту, втулка з каліброваними вікнами.

5. Головка циліндра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що золотниковий вал механічно з'єднаний з основним валом двигуна з пониженням своїх обертів відносно основного вала у два рази.

(11) **126791**

(51) МПК

F01L 1/30 (2006.01)

F01L 5/14 (2006.01)

F02B 19/16 (2006.01)

(21) **у 2017 13067**

(22) **28.12.2017**

(24) **10.07.2018**

(72) Воронков Володимир Миколайович (UA), Леонтьєв Олег Анатолійович (UA), Леонтьєв Анатолій Володимирович (UA), Фролов Віталій Костянтинович (UA)

(73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "МІЖНАРОДНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МИКОЛАЇВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

Спаський узвіз, 13, м. Миколаїв, Миколаївська обл., 54015 (UA)

(54) **ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ПОРШНЕВИМ ГАЗОРОЗПОДІЛЬНИМ МЕХАНІЗМОМ**

(57) Двигун внутрішнього згоряння з поршневим газорозподільним механізмом, який містить в корпусі щонайменше один основний циліндр з поршнем, механічно з'єднаним з основним валом, головка основного циліндра містить елементи впускання пальної суміші та випускання відпрацьованих газів, містить щонайменше один допоміжний циліндр із щонайменше одним вікном газорозподілу, який розміщений в головці та з'єднаний з робочою порожниною основного циліндра, а також щонайменше один допоміжний поршень механічно з'єднаний з головним валом з можливістю зворотно-поступального циклічного переміщення відповідно робочих циклів та управління вікном газорозподілу, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з допоміжних поршнів з'єднаний з основним валом шатуном з колінчастим валом, шарнірно встановленим на двигуні, елемент випуску відпрацьованих газів являє собою допоміжний циліндр із щонайменше одним вікном та допоміжним поршнем.

(11) **126804**

(51) МПК (2018.01)

F01P 3/22 (2006.01)

F02N 19/00

B60H 1/04 (2006.01)

(21) **у 2018 00057**

(22) **02.01.2018**

(24) **10.07.2018**

(72) Грицук Ігор Валерійович (UA), Погорлецький Дмитро Сергійович (UA), Білоусов Євген Вікторович (UA), Курносенко Дар'я Вікторівна (UA), Вербовський Валерій Степанович (UA), Володарець Микита Віталійович (UA), Симоненко Роман Вікторович (UA)

(73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)**

(54) **СИСТЕМА ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ТЕМПЕРАТУР ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ В ДВИГУНІ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Система для забезпечення оптимальних температур охолоджуючої рідини в двигуні внутрішнього згоряння, що містить двигун внутрішнього згоряння, що містить двигун внутрішнього згоряння, тепловий акумулятор фазового переходу; автономний електронасос; рідинні трубопроводи, що з'єднують тепловий акумулятор фазового переходу, автономний електронасос, систему охолодження ДВЗ і радіатор-нагрівач салону, тепловий акумулятор фазового переходу відпрацьованих газів, електричні програмовані насоси, блок керування системою і блок керування ДВЗ, датчики температури охолоджуючої рідини системи охолодження і ДВЗ, датчики температури теплового акумулятора фазового переходу, систему датчиків, яка формує інформацію про технічний і тепловий стан ДВЗ і забезпечує роботу системи на основі даних: датчика температури охолоджуючої рідини ДВЗ, датчика температури оливи системи мащення ДВЗ, датчика параметрів повітря на впуску до ДВЗ, датчика витрати палива, датчика частоти обертання колінчастого вала, датчика параметрів відпрацьованих газів, датчика тиску оливи системи мащення ДВЗ, датчика температури оточуючого середовища, датчика температури рідинно-повітряного теплообмінника, датчик параметрів відпрацьованих газів, датчик температури відпрацьованих газів, бортовий модуль-блок системи регулювання температури охолоджуючої рідини ДВЗ, канал супутникового зв'язку і інформаційну панель, які разом утворюють - автоматизовану систему дистанційного контролю і обстеження технічного стану ДВЗ, система має центральний сервер, базу даних, автоматизоване робоче місце, робочу станцію управління системою, яка **відрізняється** тим, що містить під'єднаний до системи охолодження ДВЗ газовий редуктор-випарник, паралельно рідинно-повітряному теплообміннику за допомогою трубопроводів та має датчик температури газового редуктора-випарника, з'єднаний з блоком керування ДВЗ.

F 02

(11) **126935**

(51) МПК

F02C 3/14 (2006.01)

(21) **у 2018 01298**

(22) **12.02.2018**

(24) **10.07.2018**

(72) Литвиненко Андрій Павлович (UA)

(73) **ЛИТВИНЕНКО АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**

вул. Дзержинського, буд. 156, с. Колибаївка, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька обл., 32353 (UA)

(54) ТУРБІННА УСТАНОВКА

(57) 1. Турбінна установка, яка складається із турбіни, поєднаної через робочий вал з електрогенератором, та системи приведення у рух турбіни, яка **відрізняється** тим, що система приведення у рух турбіни містить механізм детонації палива, підключений до системи приведення у дію механізму детонації, та герметичний корпус, виконаний у вигляді замкненої системи труб, заповнених робочим тілом, принаймні в одній робочій ділянці корпусу на початку ділянки встановлений механізм детонації палива, а в кінці ділянки встановлена турбіна, поєднана з відповідним електрогенератором.

2. Турбінна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що турбіна в робочій ділянці віддалена від механізму детонації палива принаймні на 0,5 метра.

3. Турбінна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на початку кожної робочої ділянки герметичного корпусу установки встановлений трубоподібний направляючий корпус механізму детонації палива, кінець направляючого корпусу, направлений в сторону турбіни, виконаний відкритим, протилежний кінець направляючого корпусу виконаний закритим, а механізм детонації складається із упорскувача палива, упорскувача повітря та елемента запалювання, які розміщені всередині направляючого корпусу зі сторони його закритого кінця.

4. Турбінна установка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що система приведення у дію механізму детонації виконана у вигляді системи подачі палива до упорскувача палива, системи подачі повітря до упорскувача повітря, системи запалювання запалювального елемента та електронного блока управління роботою цих систем.

5. Турбінна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як робоче тіло використовується газ або газова суміш, або рідина, або пара.

6. Турбінна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як паливо використовуються вибухові речовини.

7. Турбінна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як паливо використовуються речовини, що утворюють вибухові суміші.

ператури робочої суміші, наприклад з магнітотвердого матеріалу SmCO_5 , і встановлено у немагнітному патрубку, який утворює з корпусом кільцевий канал постачання повітря, а в нижній частині корпусу розташована паливна форсунка, причому кільцеві виступи дифузора можуть бути виконані знімними, з магнітом'якого дроту діаметром 5-10 % від радіусу отвору в місці сполюки з дифузором та закріплені паралельно один від одного на відстані від 5 до 10 діаметрів дроту, яка **відрізняється** тим, що магнітний дифузور відокремлено від зони максимальних температур циліндричним стаканом з металу з титанового сплаву, який має d-змінну валентність і активізує реакції конверсії вуглеводневого палива.

F 03**(11) 126939****(51)** МПК (2018.01)**F03D 1/00****F03D 1/02** (2006.01)**(21) u 2018 01308****(22) 12.02.2018****(24) 10.07.2018****(72)** Саблін Віктор Петрович (UA)**(73)** САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ

вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) ГОРИЗОНТАЛЬНО-ОСЬОВИЙ ВІТРОДВИГУН В.П. САБЛІНА

(57) 1. Горизонтально-осьовий вітродвигун, що містить нерухому опору з елементом обертальної кінематичної пари першого роду з вертикальною віссю обертання, наприклад, у вигляді корпусу підшипників, поворотну головку з елементом обертальної кінематичної пари першого роду з вертикальною віссю обертання, наприклад, у вигляді порожнистого вала з циліндричними шийками під підшипники кочення і щонайменше з одним елементом щонайменше однієї обертальної кінематичної пари першого роду з горизонтальною віссю обертання у вигляді щонайменше одного корпусу підшипників, щонайменше один ротор вітродвигуна, що містить маточину з елементом обертальної кінематичної пари у вигляді вала з циліндричними проточками під підшипники кочення і вихідним кінцем, щонайменше одну лопать у вигляді профілю постійного поперечного нормального перерізу з елементами для закріплення до маточини ротора вітродвигуна, закріплену на маточині радіально або дезаксіально щонайменше безпосередньо і принаймні через групу проміжних елементів, наприклад кронштейнів та (або) елементів жорсткості і (або) спиць щонайменше нерухомо і принаймні з можливістю регульованого повороту навколо поздовжньої осі лопаті, причому лопать врівноважена по осі ротора, і принаймні групу лопатей, кожна з яких виконана у вигляді профілю постійного поперечного нормального перерізу з елементами для закріплення до маточини ротора вітродвигуна, закріплені на маточині радіально або дезаксіально, щонайменше безпосередньо і принаймні через групу проміжних елементів, наприклад кронштейнів та (або) елементів жорсткості і (або) спиць щонайме-

(11) 126971**(51)** МПК**F02M 27/04** (2006.01)**(21) u 2018 01532****(22) 16.02.2018****(24) 10.07.2018**

(72) Уваров Володимир Анатолійович (UA), Андрєєв Андрій Адольфович (UA), Маханько Олександр Васильович (UA), Авдюнін Роман Юрійович (UA)

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Бериславське шосе, 24, м. Херсон, 73008 (UA)

(54) ЗМІШУВАЛЬНА КАМЕРА ТЕРМОХІМІЧНОГО РЕАКТОРА

(57) Змішувальна камера термохімічного реактора, яка містить корпус, в якому встановлено магнітний дифузор, який виконано з плавно окресленими кільцевими виступами, розташованими перпендикулярно осьовій лінії корпусу, магнітний дифузор виконано з матеріалу, точка Кюрі якого на 200-500 °C вище тем-

нше нерухомо і принаймні з можливістю регульованого повороту навколо поздовжньої осі, кожної з лопатей, причому лопаті взаємно врівноважені щодо осі ротора, при цьому нерухома опора утворює з поворотною головкою обертальну кінематичну пару першого роду з вертикальною віссю обертання, а поворотна головка утворює з ротором вітроподвигуна обертальну кінематичну пару першого роду з горизонтальною віссю обертання, причому осі зазначених обертальних кінематичних пар перетинаються між собою, пристрій для орієнтації осі ротора паралельно напрямку повітряного потоку, причому щонайменше вихідний вал ротора вітроподвигуна є вихідним валом вітроподвигуна і принаймні вихідний вал вітроподвигуна виконаний на додатковому валу, вісь обертання якого нерухома відносно нерухомої опори, а сам додатковий вал кінематично пов'язаний з валом щонайменше одного ротора вітроподвигуна, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ротор вітроподвигуна і принаймні кожен ротор групи роторів виконаний таким чином, що щонайменше одна лопать і принаймні кожна лопать групи лопатей містить щонайменше два аеродинамічних профілі, поздовжні осі яких розташовані паралельно або під кутом один одному, при цьому частини зазначених профілів, призначені для закріплення до маточини ротора вітроподвигуна, рознесені щонайменше в поперечній площині і принаймні в поперечній і поздовжній площинах, причому зазначені профілі пов'язані між собою щонайменше в одному місці по довжині лопаті одним з'єднувальним елементом і принаймні в різних місцях по довжині лопаті групою з'єднувальних елементів.

2. Вітроподвигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ротор вітроподвигуна і принаймні кожен ротор групи роторів виконаний таким чином, що щонайменше одна лопать і принаймні кожна лопать групи лопатей додатково забезпечена щонайменше одним аеродинамічним профілем з елементами для закріплення до основних профілів щонайменше в одному місці по довжині лопаті, наприклад, у вигляді отворів, при цьому щонайменше один додатковий профіль пов'язаний щонайменше з одним з'єднувальним елементом, який з'єднує основні профілі між собою, причому поздовжня вісь кожного з додаткових профілів розташована радіально або деаксіально щодо осі обертання ротора вітроподвигуна.

3. Вітроподвигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ротор вітроподвигуна і принаймні кожен ротор групи роторів виконаний таким чином, що щонайменше одна лопать і принаймні кожна лопать групи лопатей виконана у вигляді решітчастої ферми, у якій щонайменше частина балок виконана у вигляді аеродинамічного профілю постійного або змінного поперечного нормального перерізу з елементами для закріплення до маточини ротора вітроподвигуна в його окоренковій частині, наприклад, у вигляді отворів і з елементами кріплення їх між собою, наприклад, у вигляді отворів.

4. Вітроподвигун за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ротор вітроподвигуна і принаймні кожен ротор групи роторів виконаний таким чином, що аеродинамічні профілі щонайменше однієї лопаті і принаймні кожної лопаті групи лопатей виконані у вигляді пластикових екструдова-

них профілів постійного поперечного нормального перерізу.

5. Вітроподвигун за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ротор вітроподвигуна і принаймні кожен ротор групи роторів вітроподвигуна виконаний таким чином, що пластикові екструдовані профілі постійного поперечного нормального перерізу щонайменше однієї лопаті і принаймні кожної лопаті групи лопатей мають аеродинамічний обтічний профіль, наприклад, у вигляді профілю крила літака.

6. Вітроподвигун за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ротор вітроподвигуна і принаймні кожен ротор групи роторів вітроподвигуна виконаний таким чином, що пластикові екструдовані профілі постійного поперечного нормального перерізу щонайменше однієї лопаті і принаймні кожної лопаті групи лопатей мають щонайменше один профіль підвіконня щонайменше в стані поставки і принаймні змінений і принаймні профіль, складений з групи профілів підвіконня щонайменше в стані поставки і принаймні змінений, щонайменше однакові по ширині і принаймні різні по ширині.

7. Вітроподвигун за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ротор вітроподвигуна і принаймні кожен ротор групи роторів вітроподвигуна виконаний таким чином, що аеродинамічні профілі щонайменше однієї лопаті і принаймні кожної лопаті групи лопатей виконані у вигляді плоских пластин, наприклад з пластмаси, сталі, алюмінію або дюралюмінію.

8. Вітроподвигун за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ротор вітроподвигуна і принаймні кожен ротор групи роторів вітроподвигуна виконаний таким чином, що аеродинамічні профілі щонайменше однієї лопаті і принаймні кожної лопаті групи лопатей виконані у вигляді вигнутих пластин, наприклад з пластмаси, сталі, алюмінію або дюралюмінію.

9. Вітроподвигун за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ротор вітроподвигуна і принаймні кожен ротор групи роторів вітроподвигуна виконаний таким чином, що щонайменше одна лопать і принаймні кожна лопать групи лопатей забезпечена додатково щонайменше одним елементом жорсткості, поміщеним у внутрішні поздовжні порожнини пластикових екструдованих профілів щонайменше на частині довжини профілю в зонах розташування елементів кріплення і в зонах з'єднання зі з'єднувальним елементом.

10. Вітроподвигун за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ротор вітроподвигуна і принаймні кожен ротор групи роторів вітроподвигуна виконаний таким чином, що щонайменше одна лопать і принаймні кожна лопать групи лопатей забезпечена додатково щонайменше одним елементом жорсткості, розташованим зовні пластикових екструдованих профілів.

11. Вітроподвигун за пп. 9 і 10, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ротор вітроподвигуна і принаймні кожен ротор групи роторів вітроподвигуна виконаний таким чином, що елементи жорсткості щонайменше однієї лопаті і принаймні кожної лопаті групи лопатей виконані з металу і (або) пластмаси, і (або) деревини, і (або) тверднучих матеріалів, наприклад епоксидної смоли, цементних розчинів або бетонів.

12. Вітроподвигун за одним із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ротор вітроподвигуна і принаймні кожен ротор групи роторів вітроподвигуна виконаний таким чином, що щонайменше одна периферійна кромка зі щонайменше однією лопаттю і принаймні кожної лопаті групи лопатей забезпечена кришкою.

13. Вітроподвигун за одним із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ротор вітроподвигуна і принаймні кожен ротор групи роторів вітроподвигуна виконаний таким чином, що щонайменше периферійна частина поздовжніх порожнин пластикових екструдованих профілів щонайменше однієї лопаті і принаймні кожної лопаті групи лопатей заповнені монтажною піною.

14. Вітроподвигун за одним із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ротор вітроподвигуна і принаймні кожен ротор групи роторів вітроподвигуна виконаний таким чином, що щонайменше одна лопать і принаймні кожна лопать групи лопатей забезпечена ложементом для профілю з елементами кріплення профілю, елементом обертальної кінематичної пари першого роду і елементом сферичного шарніра з центром, зміщеним щодо осі елемента обертальної кінематичної пари першого роду.

15. Вітроподвигун за одним із пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що пристрій для орієнтації осі щонайменше одного ротора і принаймні кожного ротора групи роторів паралельно напрямку повітряного потоку виконано у вигляді понижуючого редуктора з шестірнею на вихідному валу і приводом від електродвигуна, причому шестірня знаходиться в зачепленні з зубчастим колесом, жорстко пов'язаним з поворотною головкою, причому він забезпечений додатково пристроєм, що визначає напрям вітру, і керуючим роботою електродвигуна.

16. Вітроподвигун за одним із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що пристрій для орієнтації осі щонайменше одного ротора і принаймні кожного ротора групи роторів паралельно напрямку повітряного потоку виконано у вигляді щонайменше одного ротора і принаймні кожного ротора групи роторів зі значним зміщенням площини розташування поздовжніх осей лопатей щодо вертикальної осі обертання поворотної головки.

17. Вітроподвигун за одним із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що поздовжні осі лопатей розташовані під кутом до горизонтальної осі обертання ротора вітроподвигуна, причому нахил зазначених поздовжніх осей лопатей виконаний в напрямку від вертикальної осі обертання поворотної головки.

18. Вітроподвигун за одним із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що пристрій для орієнтації осі, щонайменше одного ротора і принаймні кожного ротора групи роторів паралельно напрямку повітряного потоку виконано у вигляді аеродинамічної пластини, закріпленої у вертикальній площині на консолі поворотної головки.

19. Вітроподвигун за одним із пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що аеродинамічна пластина виконана у вигляді щонайменше одного профілю підвіконня з поперечним нормальним перерізом щонайменше в стані поставки і принаймні зі змінним поперечним нормальним перерізом складають щонайменше прямолінійний профіль і принаймні профіль, складений

з прямолінійних ділянок групи профілів підвіконь, розташованих у вертикальній площині паралельно горизонтальній осі обертання ротора або під кутом до горизонтальної осі обертання ротора, причому ширина профілів підвіконь щонайменше однакова і принаймні різна.

(11) 126906

(51) МПК
F03D 3/06 (2006.01)

(21) u 2018 01024

(22) 05.02.2018

(24) 10.07.2018

(72) Саблін Віктор Петрович (UA)

(73) САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ

вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) РОТОР В.П. САБЛІНА ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ОСЬОВИХ ВІТРОПДВИГУНІВ

(57) Ротор для горизонтально-осьових вітроподвигунів, що містить маточину з елементом обертальної кінематичної пари першого роду, наприклад у вигляді вала з циліндричними шийками під підшипники кочення, щонайменше одну лопать у вигляді пластикового екструдованого профілю постійного поперечного нормального перерізу з внутрішніми поздовжніми порожнинами з елементами для закріплення до маточини ротора вітроподвигуна, закріплену на маточині радіально або дезаксіально щонайменше безпосередньо і принаймні через хоча б один проміжний елемент, наприклад кронштейн, елемент жорсткості або спицю щонайменше нерухомо і принаймні з можливістю регульованого повороту навколо поздовжньої осі лопаті, причому лопать врівноважена щодо осі ротора, і принаймні групу лопатей, кожна з яких виконана у вигляді пластикового екструдованого профілю постійного поперечного нормального перерізу з внутрішніми поздовжніми порожнинами з елементами для закріплення до маточини ротора вітроподвигуна, закріплені на маточині радіально або дезаксіально щонайменше безпосередньо і принаймні через групу проміжних елементів, наприклад кронштейнів, елементів жорсткості або спиць, щонайменше нерухомо і принаймні з можливістю регульованого повороту навколо поздовжньої осі кожної з лопатей, причому лопаті взаємно врівноважені щодо осі ротора, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна лопать в поперечному нормальному перерізі виконана у вигляді щонайменше одного профілю підвіконня з поперечним нормальним перерізом щонайменше в стані поставки і принаймні зі змінним поперечним нормальним перерізом, що складають щонайменше прямолінійний профіль, і принаймні профіль складений з прямолінійних ділянок, розташованих під кутом одна до одної, причому ширина профілів підвіконь щонайменше однакова і принаймні різна, і принаймні група лопатей, кожна з яких в поперечному нормальному перерізі виконана у вигляді щонайменше одного профілю підвіконня з поперечним нормальним перерізом щонайменше в стані поставки і принаймні зі змінним поперечним нормальним перерізом, що складають щонайменше прямолінійний профіль, і принаймні профіль складений з прямолінійних ділянок, розта-

шованих під кутом одна до одної, причому ширина профілів підвіконь щонайменше однакова і принаймні різна.

(11) **126943** (51) МПК
F03D 3/06 (2006.01)

(21) **у 2018 01313** (22) **12.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Саблін Віктор Петрович (UA)

(73) **САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**

вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) **ЛОПАТЬ В.П. САБЛІНА ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ОСЬОВИХ ВІТРОДВИГУНІВ**

(57) 1. Лопать для горизонтально-осьових вітродвигунів у вигляді аеродинамічного профілю постійного чи змінного поперечного нормального перерізу з елементами для закріплення до маточини ротора вітродвигуна в його окоренковій частині, наприклад, у вигляді отворів, причому поздовжня вісь профілю розташована радіально та/або дезаксіально щодо осі обертання ротора, яка відрізняється тим, що вона містить щонайменше два аеродинамічних профілі, поздовжні осі яких розташовані паралельно або під кутом одна до одної, при цьому частини зазначених профілів, призначені для закріплення до маточини ротора вітродвигуна, рознесені щонайменше в поперечній площині і принаймні в поперечній і поздовжній площинах, причому зазначені профілі пов'язані між собою щонайменше в одному місці по довжині лопаті одним з'єднувальним елементом і принаймні в різних місцях по довжині лопаті групою сполучних елементів.

2. Лопать за п. 1, яка відрізняється тим, що вона додатково забезпечена щонайменше одним аеродинамічним профілем з елементами для закріплення до основних аеродинамічних профілів щонайменше в одному місці по довжині лопаті, наприклад, у вигляді отворів, при цьому щонайменше один додатковий профіль пов'язаний щонайменше з одним з'єднувальним елементом, який з'єднує основні профілі між собою, причому поздовжня вісь кожного з додаткових профілів розташована радіально або дезаксіально щодо осі обертання ротора вітродвигуна.

3. Лопать за п. 1, яка відрізняється тим, що вона виконана у вигляді решітчастої ферми, у якій щонайменше частина балок виконана у вигляді аеродинамічного профілю постійного або змінного поперечного нормального перерізу з елементами для закріплення до маточини ротора вітродвигуна в його комлевой частині, наприклад, у вигляді отворів і з елементами кріплення їх між собою, наприклад у вигляді отворів.

4. Лопать за одним із пп. 1-3, яка відрізняється тим, що аеродинамічні профілі виконані у вигляді пластикових екструдованих профілів постійного поперечного нормального перерізу.

5. Лопать за одним із пп. 1-4, яка відрізняється тим, що пластикові екструдовані профілі постійного поперечного нормального перерізу мають аеродина-

мічний обтічний профіль, наприклад у вигляді профілю крила літака.

6. Лопать за одним із пп. 1-4, яка відрізняється тим, що пластикові екструдовані профілі в поперечному нормальному перерізі мають щонайменше один профіль підвіконня щонайменше в стані поставки і принаймні змінений, і принаймні профіль, складений з групи профілів підвіконня щонайменше в стані поставки, принаймні змінений, щонайменше однакові по ширині і принаймні різні по ширині.

7. Лопать за одним із пп. 1-3, яка відрізняється тим, що аеродинамічні профілі виконані у вигляді плоских пластин, наприклад, з пластмаси, сталі, алюмінію або дюралюмінію.

8. Лопать за одним із пп. 1-3, яка відрізняється тим, що аеродинамічні профілі виконані у вигляді вигнутих пластин, наприклад, з пластмаси, сталі, алюмінію або дюралюмінію.

9. Лопать за одним із пп. 1-8, яка відрізняється тим, що вона забезпечена додатково щонайменше одним елементом жорсткості, поміщеним у внутрішні поздовжні порожнини пластикових екструдованих профілів, щонайменше на частині довжини профілю в зонах розташування елементів кріплення і в зонах з'єднання з з'єднувальним елементом.

10. Лопать за одним із пп. 1-9, яка відрізняється тим, що вона забезпечена додатково щонайменше одним елементом жорсткості, розташованим зовні пластикових екструдованих профілів.

11. Лопать за одним із пп. 1-10, яка відрізняється тим, що елементи жорсткості виконані з металу і (або) пластмаси, і (або) деревини, і (або) матеріалів, що твердіють, наприклад епоксидної смоли, цементних розчинів або бетонів.

12. Лопать за одним із пп. 1-11, яка відрізняється тим, що щонайменше одна периферійна кромка лопаті забезпечена кришкою.

13. Лопать за одним із пп. 1-12, яка відрізняється тим, що щонайменше периферійна частина поздовжніх порожнин пластикових екструдованих профілів заповнена монтажною піною.

14. Лопать за одним із пп. 1-13, яка відрізняється тим, що вона забезпечена ложементом для профілю з елементами кріплення профілю, елементом обертальної кінематичної пари першого виду і елементом сферичного шарніра з центром, зміщеним щодо осі елемента обертальної кінематичної пари першого виду.

(11) **126945** (51) МПК
F03D 3/06 (2006.01)

(21) **у 2018 01315** (22) **12.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Саблін Віктор Петрович (UA)

(73) **САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**

вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) **РОТОР В.П. САБЛІНА ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ОСЬОВИХ ВІТРОДВИГУНІВ**

(57) 1. Ротор для горизонтально-осьових вітродвигунів, що містить маточину з елементом обертальної кінематичної пари першого роду, наприклад, у вигляді

вала з циліндричними шийками під підшипники кочення, щонайменше одну лопать у вигляді аеродинамічного профілю постійного або змінного поперечного нормального перерізу з елементами для закріплення до маточини ротора вітроподвигуна, закріплену на маточині радіально або дезаксіально щонайменше безпосередньо і принаймні через хоча б один проміжний елемент, наприклад кронштейн, елемент жорсткості або спицю щонайменше нерухомо і принаймні з можливістю регульованого повороту навколо поздовжньої осі лопаті, причому лопать врівноважена по осі ротора, і принаймні групу лопатей, кожна з яких виконана у вигляді аеродинамічного профілю постійного або змінного поперечного нормального перерізу з елементами для закріплення до маточини ротора вітроподвигуна, закріплені на маточині радіально або дезаксіально щонайменше безпосередньо і принаймні через групу проміжних елементів, наприклад кронштейнів, елементів жорсткості або спиць щонайменше нерухомо і принаймні з можливістю регульованого повороту навколо поздовжньої осі, кожної з лопатей, причому лопаті взаємно врівноважені щодо осі ротора, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна лопать і принаймні кожна лопать групи лопатей містить щонайменше два аеродинамічних профілі, поздовжні осі яких розташовані паралельно або під кутом одна до одної, при цьому частини зазначених профілів, призначені для закріплення до маточини ротора вітроподвигуна, рознесені щонайменше в поперечній площині і принаймні в поперечній і поздовжній площинах, причому зазначені профілі пов'язані між собою щонайменше в одному місці по довжині лопаті одним з'єднувальним елементом і принаймні в різних місцях по довжині лопаті групою з'єднувальних елементів.

2. Ротор за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна лопать і принаймні кожна лопать групи лопатей додатково забезпечена щонайменше одним аеродинамічним профілем з елементами для закріплення до основних профілів щонайменше в одному місці по довжині лопаті наприклад у вигляді отворів, при цьому щонайменше один додатковий профіль пов'язаний щонайменше з одним з'єднувальним елементом, який з'єднує основні профілі між собою, причому поздовжня вісь кожного з додаткових профілів розташована радіально або дезаксіально щодо осі обертання ротора вітроподвигуна.

3. Ротор за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна лопать і принаймні кожна лопать групи лопатей виконана у вигляді решітчастої ферми, у якій щонайменше частина балок виконана у вигляді аеродинамічного профілю постійного або змінного поперечного нормального перерізу з елементами для закріплення до маточини ротора вітроподвигуна в його окоренковій частині наприклад у вигляді отворів і з елементами кріплення їх між собою, наприклад у вигляді отворів.

4. Ротор за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що аеродинамічні профілі щонайменше однієї лопаті і принаймні кожної лопаті групи лопатей виконані у вигляді пластикових екструдованих профілів постійного поперечного нормального перерізу.

5. Ротор за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що пластикові екструдовані профілі постійного по-

перечного нормального перерізу щонайменше однієї лопаті і принаймні, кожної лопаті групи лопатей мають аеродинамічний обтічний профіль, наприклад у вигляді профілю крила літака.

6. Ротор за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що пластикові екструдовані профілі постійного поперечного нормального перерізу щонайменше однієї лопаті і принаймні кожної лопаті групи лопатей мають щонайменше один профіль підвіконня щонайменше в стані поставки і принаймні змінений, і принаймні профіль, складений з групи профілів підвіконня, щонайменше в стані поставки і принаймні змінений, щонайменше однакові за шириною і принаймні різні по ширині.

7. Ротор за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що аеродинамічні профілі щонайменше однієї лопаті і принаймні кожної лопаті групи лопатей виконані у вигляді плоских пластин, наприклад з пластмаси, сталі, алюмінію або дюралюмінію.

8. Ротор за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що аеродинамічні профілі щонайменше однієї лопаті і принаймні кожної лопаті групи лопатей виконані у вигляді вигнутих пластин, наприклад з пластмаси, сталі, алюмінію або дюралюмінію.

9. Ротор за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна лопать і принаймні кожна лопать групи лопатей забезпечена додатково щонайменше одним елементом жорсткості, поміщеним у внутрішні поздовжні порожнини пластикових екструдованих профілів щонайменше на частині довжини профілю в зонах розташування елементів кріплення і в зонах з'єднання зі з'єднувальним елементом.

10. Ротор за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна лопать і принаймні кожна лопать групи лопатей забезпечена додатково щонайменше одним елементом жорсткості, розташованим зовні пластикових екструдованих профілів

11. Ротор за одним із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що елементи жорсткості щонайменше однієї лопаті і принаймні кожної лопаті групи лопатей виконані з металу і (або) пластмаси, і (або) деревини, і (або) тверднучих матеріалів, наприклад епоксидної смоли, цементних розчинів або бетону.

12. Ротор за одним із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна периферійна кромка щонайменше однієї лопаті і принаймні кожної лопаті групи лопатей забезпечена кришкою.

13. Ротор за одним із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що щонайменше периферійна частина поздовжніх порожнин пластикових екструдованих профілів щонайменше однієї лопаті і принаймні кожної лопаті групи лопатей заповнені монтажною піною

14. Ротор за одним із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна лопать і принаймні кожна лопать групи лопатей забезпечена ложементом для профілю з елементами кріплення профілю, елементом обертальної кінематичної пари першого роду і елементом сферичного шарніра з центром, зміщеним щодо осі елемента обертальної кінематичної пари першого роду.

F 04

- (11) **126763** (51) МПК
F04B 41/02 (2006.01)
B60T 11/10 (2006.01)
- (21) у 2017 11915 (22) 05.12.2017
(24) 10.07.2018
- (72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Константинов Андрій Валерійович (UA), Петренко Костянтин Григорович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯ**
- (57) Пристрій очищення повітря, що включає компресор, холодильник стисненого повітря, первинний очишувач, повітрозбірник з дренажним клапаном, який **відрізняється** тим, що в систему введений відцентровий водомаслодіокремлювач та встановлено терморегулюючий вентиль.

F 16

- (11) **127082** (51) МПК (2018.01)
F16B 3/00
- (21) у 2018 02570 (22) 14.03.2018
(24) 10.07.2018
- (72) Стрілець Олег Романович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA), Степанюк Антон Адамович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРУЖНОЇ ПРИЗМАТИЧНОЇ ШПОНКИ**
- (57) Спосіб виготовлення пружної призматичної шпонки, де вставки для формування внутрішньої порожнини виконані складеними із двох частин - циліндричного ролика і чотирикутного прутка, з'єднаних за допомогою планок штифтами, який **відрізняється** тим, що внутрішня порожнина формується вставкою, яка складається з двох попарних ланок різної міжосьової довжини l_1 і l_2 , з'єднаних шарнірно між собою за допомогою валика і ролика, де l_1 - постійна міжосьова довжина, а l_2 - змінна міжосьова довжина для утворення стандартних довжин шпонок, крім того ролики закріплені валиками на крайніх торцях попарних ланок, подібно до втулково-роликового ланцюга, далі вставка встановлюється у заготовку в вигляді кільця, виготовленого із пружинної сталі, термічно обробленого відомими способами для отримання залишкових пластичних деформацій, так що роликами контактує з внутрішньою поверхнею кільця, зібране кільце з вставкою стискають у стискному пристрої у діаметральному напрямку до утворення пружної призматичної шпонки, далі отриману шпонку термічно обробляють відомими способами для набуття пружних властивостей, причому розміри елементів встав-

вки і кільця залежать від довжини, ширини і товщини шпонки та визначаються із виразів: діаметр роликів $d_p = b - 2s$; міжосьова довжина попарних ланок вставки $l_1 + l_2 = (l - 2s - d_p)$; внутрішній діаметр кільця $d_b = (l_1 + l_2 + \pi d_p) / \pi$; зовнішній діаметр кільця $d_s = (d_b + 2s)$, де l - довжина шпонки; b - ширина шпонки; s - товщина шпонки, крім того для попарної ланки з змінною міжосьовою довжиною $l_2 = (l - 2s - d_p) - l_1$, де l_1 - постійна міжосьова довжина, яка приймається для даних типорозмірів шпонок у залежності від l .

- (11) **127083** (51) МПК (2018.01)
F16B 3/00
- (21) у 2018 02571 (22) 14.03.2018
(24) 10.07.2018
- (72) Стрілець Олег Романович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA), Тимейчук Орест Юрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРУЖНОЇ ПРИЗМАТИЧНОЇ ШПОНКИ**
- (57) Спосіб виготовлення пружної призматичної шпонки, де вставки для формування внутрішньої порожнини виконані складеними із двох частин - циліндричного ролика і чотирикутного прутка, з'єднаних за допомогою планок вставленими штифтами, який **відрізняється** тим, що внутрішню порожнину формують вставкою, яка складається з трьох і більше попарних ланок, з'єднаних шарнірно між собою за допомогою валика і ролика, крім того ролики закріплені валиками на крайніх торцях попарних ланок, подібно до втулково-роликового ланцюга, далі вставку встановлюють в заготовку в вигляді кільця, виготовленого із пружинної сталі, термічно обробленого відомими способами для отримання залишкових пластичних деформацій так, що роликами контактує з внутрішньою поверхнею кільця, зібране кільце з вставкою стискають у стискному пристрої у діаметральному напрямку до утворення пружної призматичної шпонки, далі отриману шпонку термічно обробляють відомими способами для набуття пружних властивостей, причому розміри елементів вставки і кільця залежать від довжини, ширини і товщини шпонки та визначаються із виразів: діаметр роликів $d_p = b - 2s$; міжосьова довжина попарних ланок вставки $l_1 = (l - 2s - d_p) / z$; внутрішній діаметр кільця $d_b = (z l_1 + \pi d_p) / \pi$; зовнішній діаметр кільця $d_s = (d_b + 2s)$, де l - довжина шпонки; b - ширина шпонки; s - товщина шпонки; z - число попарних ланок.

- (11) **127036** (51) МПК (2018.01)
F16D 3/00
- (21) у 2018 02000 (22) 26.02.2018
(24) 10.07.2018
- (72) Проценко Владислав Олександрович (UA), Авраменко Олексій Миколайович (UA)

(73) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) МУФТА КАНАТНО-РОЛИКОВА РЕВЕРСИВНА

(57) Муфта канатно-роликова реверсивна, що містить дві півмуфти - зовнішню і внутрішню, що сполучені відрізками каната, яка відрізняється тим, що обидва кінці канатів закріплені у зовнішній півмуфті, а внутрішня півмуфта містить встановлені з можливістю повороту ролики, яких по обидва боки від кожного каната встановлено по дві пари.

(11) 126890

(51) МПК

F16D 3/54 (2006.01)

(21) u 2018 00886

(22) 31.01.2018

(24) 10.07.2018

(72) Саблін Віктор Петрович (UA)

(73) САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ

вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) ЛАНЦЮГОВА МУФТА В.П. САБЛІНА

(57) 1. Ланцюгова муфта, що містить співвісні, встановлені з осьовим зазором дві напівмуфти і проміжні ланки, виконані у вигляді шарнірно пов'язаних між собою елементів, які пов'язують напівмуфти між собою, яка відрізняється тим, що проміжні ланки виконані у вигляді щонайменше одного відрізка ланцюга, ланки якого утворюють між собою двошарнірні з'єднання, і принаймні групу відрізків ланцюга, які послідовно з'єднані між собою за допомогою групи двошарнірних з'єднань і вони розташовані уздовж осі обертання напівмуфт, причому кожна з напівмуфт забезпечена вилкою з отворами, осі яких перетинаються з віссю обертання напівмуфт, а кінцеві ланки відрізків ланцюга закріплені в них, наприклад за допомогою пальців, поміщених в отвори вилок і зафіксованих в них в осьовому напрямку.

2. Муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що кожна з напівмуфт виконана у вигляді вала, на кінці якого виконана вилка для закріплення кінцевих ланок ланцюга.

3. Муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що кожна з напівмуфт виконана у вигляді циліндричного елемента із зовнішньою різьбою, на кінці якого виконана вилка для закріплення кінцевих ланок ланцюга.

4. Муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що кожна з напівмуфт виконана у вигляді циліндричного елемента з внутрішньою різьбою, на кінці якого виконана вилка для закріплення кінцевих ланок ланцюга.

5. Муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що одна з напівмуфт виконана у вигляді циліндричного елемента із зовнішньою різьбою, на кінці якого виконана вилка для закріплення першої кінцевої ланки ланцюга, а друга - у вигляді циліндричного елемента з внутрішнім різьбленням, на кінці якого виконана вилка для закріплення другої кінцевої ланки ланцюга.

6. Муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що кожна з напівмуфт виконана у вигляді втулки з циліндричним посадковим отвором і наскрізним отвором, перпендикулярним до посадкового отвору під фіксуючий елемент, наприклад штифт, на кінці якого виконана вилка для закріплення кінцевих ланок ланцюга

7. Муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що кожна з напівмуфт виконана у вигляді втулки з циліндрич-

ним посадковим отвором і шпонковим пазом, на кінці якого виконана вилка для закріплення кінцевих ланок ланцюга.

8. Муфта за будь-яким з пп. 1-7, яка відрізняється тим, що проміжні ланки виконані у вигляді відрізків, щонайменше однорядних і принаймні багаторядних приводних втулкових або роликових ланцюгів.

9. Муфта за будь-яким з пп. 1-7, яка відрізняється тим, що проміжні ланки виконані у вигляді відрізків тягових пластинчатих ланцюгів.

10. Муфта за будь-яким з пп. 1-7, яка відрізняється тим, що проміжні ланки виконані у вигляді щонайменше одного відрізка кололанкового ланцюга.

(11) 126889

(51) МПК

F16D 3/54 (2006.01)

(21) u 2018 00884

(22) 31.01.2018

(24) 10.07.2018

(72) Саблін Віктор Петрович (UA)

(73) САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ

вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) МУФТА В.П. САБЛІНА З ГНУЧКОЮ ЛАНКОЮ

(57) 1. Муфта з гнучкою ланкою, яка містить співвісні, встановлені з осьовим зазором дві півмуфти і проміжну гнучку ланку, яка розташована вздовж осі обертання півмуфт і яка пов'язує півмуфти між собою, яка відрізняється тим, що проміжна гнучка ланка виконана у вигляді щонайменше одного відрізка сталевих троса і принаймні у вигляді джгута з групи відрізків сталевих троса.

2. Муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що кожна з півмуфт виконана у вигляді вала на кінці якого співвісно осі обертання півмуфт виконаний отвір, перпендикулярно якому здійснено щонайменше один отвір для гвинта, в який угвинчений кріпильний різьбовий елемент, наприклад гвинт, при цьому кінці відрізка сталевих троса поміщені в зазначені отвори і затиснуті кріпильними різьбовими елементами.

3. Муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що кожна з півмуфт виконана у вигляді циліндричного елемента із зовнішньою різьбою, на кінці якого співвісно осі обертання півмуфт виконаний отвір, перпендикулярно якому здійснено щонайменше один отвір для гвинта, в який угвинчений кріпильний різьбовий елемент, наприклад гвинт, при цьому кінці відрізка сталевих троса поміщені в зазначені отвори і затиснуті кріпильними різьбовими елементами.

4. Муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що кожна з півмуфт виконана у вигляді циліндричного елемента з внутрішньою різьбою, на кінці якого співвісно осі обертання півмуфт виконаний отвір, перпендикулярно якому здійснено щонайменше один отвір для гвинта, в який угвинчений кріпильний різьбовий елемент, наприклад гвинт, при цьому кінці відрізка сталевих троса поміщені в зазначені отвори і затиснуті кріпильними різьбовими елементами.

5. Муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що одна з півмуфт виконана у вигляді циліндричного елемента із зовнішньою різьбою, на кінці якого співвісно осі обертання півмуфт виконаний отвір, перпендикулярно якому здійснено щонайменше один отвір для

гвинта, в який угвинчений кріпильний різьбовий елемент, наприклад гвинт, при цьому один кінець відрізка сталевго троса поміщений у вказаний отвір і затиснутий кріпильними різьбовими елементами, а друга - у вигляді циліндричного елемента з внутрішньою різьбою, на кінці якої співвісно осі обертання півмуфт виконаний отвір, перпендикулярно якому здійснено щонайменше один отвір для гвинта, в який угвинчений кріпильний різьбовий елемент, наприклад гвинт, при цьому другий кінець відрізка сталевго троса поміщений у вказаний отвір і затиснутий кріпильними різьбовими елементами.

6. Муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна з півмуфт виконана у вигляді втулки з циліндричним посадковим отвором і наскрізним отвором, перпендикулярним посадковому отвору під фіксуючий елемент, наприклад штифт, на кінці якої співвісно осі обертання півмуфт виконаний отвір, перпендикулярно якому здійснено щонайменше один отвір для гвинта, в який угвинчений кріпильний різьбовий елемент, наприклад гвинт, при цьому кінці відрізка сталевго троса поміщені в зазначені отвори і затиснуті кріпильними різьбовими елементами.

7. Муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна з півмуфт виконана у вигляді втулки з циліндричним посадковим отвором і шпонковим пазом, на кінці якої співвісно осі обертання півмуфт виконаний отвір, перпендикулярно якому здійснено щонайменше один отвір для гвинта, в який угвинчений кріпильний різьбовий елемент, наприклад гвинт, при цьому кінці відрізка сталевго троса поміщені в зазначені отвори і затиснуті кріпильними різьбовими елементами.

8. Муфта за пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один відрізок сталевго троса прогумовано.

9. Муфта за пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один відрізок сталевго троса забезпечений пластмасовим покриттям.

10. Муфта за пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що проміжна гнучка ланка виконана у вигляді джгута з групи відрізків сталевго троса, при цьому відрізки сталевго троса в середній частині за їх довжини пов'язані між собою щонайменше в одному місці і принаймні в декількох місцях, наприклад, об'язані сталевим дротом.

(11) **127075** (51) МПК (2018.01)
F16F 7/00
F16F 7/104 (2006.01)

(21) **u 2018 02510** (22) **12.03.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Головачук Ігор Павлович (UA), Пустюльга Сергій Іванович (UA)

(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) **ПІДВІСКА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Підвіска транспортного засобу, що містить пружинні елементи та важелі, яка **відрізняється** тим, що вона додатково обладнана пневматичним елементом, з'єднаним за допомогою пальців та важелів з пружинними віброізоляторами.

(11) **126881** (51) МПК (2018.01)
F16F 15/00

(21) **u 2018 00807** (22) **29.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Дівеєв Богдан Михайлович (UA), Котів Михайло Васильович (UA), Котів Роман Михайлович (UA), Черчик Геннадій Тимофійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **ДИНАМІЧНИЙ ГАСНИК КОЛИВАНЬ**

(57) Динамічний гасник коливань, що складається з циліндричного короба, дно якого виконане з криволінійною поверхнею, частково заповненого рухомою масою, і також містить кулю, який **відрізняється** тим, що дно циліндричного короба виконане з трьома криволінійними поверхнями сферичної форми з заданою кривиною, увігнутою всередину короба знизу, рухома маса вибрана у вигляді дисперсного матеріалу, короб встановлений на амортизованому елементі на трьох кулях, розташованих під трьома увігнутими поверхнями короба та обмежений пружними бар'єрами з можливістю руху у своїй площині, причому принаймні в одному із місць контакту короба з пружним бар'єром встановлений притискний пристрій, який з'єднаний з коробом та з електромереханічною автоматичною схемою керування.

(11) **126902** (51) МПК
F16H 3/22 (2006.01)

(21) **u 2018 01020** (22) **05.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Саблін Віктор Петрович (UA)

(73) **САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**
вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) **ЗУБЧАТИЙ ЦЕНТРОЇДНИЙ МЕХАНІЗМ В.П. САБЛІНА**

(57) 1. Зубчатий центроїдний механізм, що містить підставу і кінематичний ланцюг, що містить зубчаті колеса, профілі яких є центроїдами у відносному русі коліс, ланку, що утворює обертальну кінематичну пару першого роду з кожним з коліс, при цьому одна з ланок кінематичного ланцюга жорстко пов'язана з підставою, який **відрізняється** тим, що він оснащений щонайменше одним додатковим зубчатим колесом ідентичним основному і установленим з можливістю обертання на ланці, що утворює з основними зубчатыми колесами обертальні кінематичні пари першого роду і перебуває в зачепленні щонайменше з одним основним зубчатим колесом, при цьому профіль щонайменше одного зазначеного додаткового зубчатого колеса є центроїдою у відносному русі цих зубчатих коліс.

2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне колесо виконане еліпсним.

3. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне колесо виконане круглим.

4. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне колесо виконане овальним.

5. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне колесо виконане трипелюстковим.
6. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне колесо виконане чотирипелюстковим.

(11) **126937** (51) МПК (2018.01)
F16H 9/00

(21) u 2018 01304 (22) 12.02.2018
(24) 10.07.2018

(72) Саблін Віктор Петрович (UA)
(73) **САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**
вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ В.П. САБЛІНА З ГНУЧКОЮ ЛАНКОЮ**
(57) 1. Механізм з гнучкою ланкою, що містить підставу і кінематичний ланцюг, що містить два колеса постійного радіуса, ланку, що утворює з колесами обертальні кінематичні пари першого роду, гнучку ланку, що охоплює колеса без прослизання, щонайменше одну ланку, що утворює поступальну кінематичну пару першого роду, напрямна якої паралельна прямолінійній ділянці гнучкої ланки, з ланкою, що утворює обертальні кінематичні пари першого роду з колесами і пов'язана з гнучкою ланкою на її прямолінійній ділянці, причому одна з ланок його кінематичного ланцюга механізму жорстко пов'язана з підставою, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить додатково щонайменше одне колесо і принаймні групу коліс, розташованих в одній площині із двома основними колесами, при цьому гнучка ланка охоплює додаткові колеса без прослизання і утворює замкнутий контур, розташований в одній площині, що складається із криволінійних і прямолінійних ділянок, при цьому його кінематичний ланцюг містить принаймні групу ланок, кожна з яких утворює поступальну кінематичну пару першого роду, напрямна якої паралельна своїй прямолінійній ділянці гнучкої ланки, з ланкою, що утворює обертальні кінематичні пари першого роду з колесами і пов'язана з гнучкою ланкою на її прямолінійній ділянці.
2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне додаткове колесо розташоване усередині контуру, утвореного гнучкою ланкою.
3. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне додаткове колесо розташоване зовні контуру, утвореного гнучкою ланкою.
4. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне додаткове колесо розташоване усередині контуру, утвореного гнучкою ланкою, і щонайменше одне додаткове колесо розташоване зовні контуру, утвореного гнучкою ланкою.

(72) Саблін Віктор Петрович (UA)
(73) **САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**
вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ В.П. САБЛІНА З ГНУЧКОЮ ЛАНКОЮ**
(57) Механізм з гнучкою ланкою, що містить підставу і кінематичний ланцюг, що містить два колеса рівного діаметра, ланку, що утворює з колесами обертальні кінематичні пари першого роду, гнучку ланку, що охоплює колеса без прослизання, щонайменше одну ланку, що утворює поступальну кінематичну пару першого роду, напрямна якої паралельна прямолінійній ділянці гнучкої ланки, з ланкою, що утворює обертальні кінематичні пари першого роду з колесами і пов'язана з гнучкою ланкою на її прямолінійній ділянці, і принаймні дві ланки, кожна з яких утворює поступальну кінематичну пару першого роду, напрямна якої паралельна своїй прямолінійній ділянці гнучкої ланки, з ланкою, що утворює обертальні кінематичні пари першого роду з колесами і пов'язана з гнучкою ланкою на її прямолінійній ділянці, причому одна з ланок його кінематичного ланцюга механізму жорстко пов'язана з підставою, який **відрізняється** тим, що гнучка ланка виконана перехресною.

(11) **126940** (51) МПК (2018.01)
F16H 9/00
F16H 19/00

(21) u 2018 01309 (22) 12.02.2018
(24) 10.07.2018

(72) Саблін Віктор Петрович (UA)
(73) **САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**
вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ В.П. САБЛІНА З ГНУЧКОЮ ЛАНКОЮ**
(57) Механізм з гнучкою ланкою, що містить підставу і кінематичний ланцюг, що містить два колеса постійного радіуса, ланку, що утворює з колесами обертальні кінематичні пари першого роду, гнучку ланку, що охоплює колеса без прослизання, щонайменше одну ланку, що утворює поступальну кінематичну пару першого роду, напрямна якої паралельна прямолінійній ділянці гнучкої ланки, з ланкою, що утворює обертальні кінематичні пари першого роду з колесами і пов'язана з гнучкою ланкою на її прямолінійній ділянці, і принаймні дві ланки, кожна з яких утворює поступальну кінематичну пару першого роду, напрямна якої паралельна своїй прямолінійній ділянці гнучкої ланки, з ланкою, що утворює обертальні кінематичні пари першого роду з колесами і пов'язана з гнучкою ланкою на її прямолінійній ділянці, причому одна з ланок його кінематичного ланцюга жорстко пов'язана з підставою, який **відрізняється** тим, що колеса виконані різного діаметра.

(11) **126938** (51) МПК (2018.01)
F16H 9/00
F16H 19/00

(21) u 2018 01305 (22) 12.02.2018
(24) 10.07.2018

(11) **126942** (51) МПК (2018.01)
F16H 9/00
F16H 19/00

(21) u 2018 01312 (22) 12.02.2018

(24) 10.07.2018**(72)** Саблін Віктор Петрович (UA)**(73) САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**

вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) МЕХАНІЗМ В.П. САБЛІНА З ГНУЧКОЮ ЛАНКОЮ

- (57)** 1. Механізм із гнучкою ланкою, що містить підставу й кінематичний ланцюг, що містить щонайменше два колеса, замкнуту перехресну гнучку ланку, що охоплює без прослизання периметра кожного з коліс і утворює замкнутий контур, причому колеса кінематично зв'язані між собою і (або) з іншими ланками його кінематичного ланцюга, при цьому одна з ланок його кінематичного ланцюга жорстко зв'язана з підставою, який **відрізняється** тим, що гнучка ланка повністю охоплює периметри коліс, причому щонайменше два колеса кінематично зв'язані між собою щонайменше через гнучку ланку і принаймні через гнучку ланку, безпосередньо, через групу окремих ланок і групу структурних груп ланок.
2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне колесо і принаймні група окремих коліс і група груп коліс виконані постійного радіуса.
3. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне колесо і принаймні група окремих коліс і група груп коліс виконані змінного радіуса.
4. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше два колеса, при цьому щонайменше одне колесо виконане постійного радіуса, а інші - змінного радіуса.
5. Механізм за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що хоча б одна структурна група ланок виконана плоскою.
6. Механізм за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що хоча б одна структурна група ланок виконана просторовою.
7. Механізм за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що хоча б одна окрема ланка утворює із ланками його кінематичного ланцюга просторову структурну групу ланок.

(11) 126875**(51)** МПК (2018.01)
F16H 19/00**(21) u 2018 00761****(22) 29.01.2018****(24) 10.07.2018****(72)** Саблін Віктор Петрович (UA)**(73) САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**

вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) КУЛІСНО-ВАЖІЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ В.П. САБЛІНА З ГНУЧКОЮ ЛАНКОЮ

- (57)** 1. Кулісно-важільний механізм із гнучкою ланкою, що містить підставу й кінематичний ланцюг, що складається з кінематичного ланцюга плоскої передачі із гнучкою ланкою, із приєднаної ланки, із пальця, що закріплено на одній ланці його кінематичного ланцюга і паза, що виконаний на одній іншій ланці його кінематичного ланцюга, при цьому палець розташований у пазу, причому одна ланка кінематичного ланцюга механізму жорстко пов'язана з підставою, який **відрізняється** тим, що його кінемати-

чний ланцюг складається щонайменше з одного кінематичного ланцюга плоскої передачі із гнучкою ланкою і принаймні з кінематичних ланцюгів плоских передач із гнучкою ланкою, що пов'язані між собою щонайменше безпосередньо і принаймні безпосередньо і через групу проміжних ланок, щонайменше з однієї приєднаної ланки і принаймні із групи окремих приєднаних ланок і групи приєднаних структурних груп ланок, щонайменше із одного пальця, що закріплено на одній з ланок його кінематичного ланцюга і принаймні з групи пальців, що закріплені на групі ланок його кінематичного ланцюга, при цьому щонайменше одна з ланок його кінематичного ланцюга оснащена щонайменше одним пазом і принаймні група ланок його кінематичного ланцюга оснащена пазами, причому щонайменше один палець розташований щонайменше в одному пазу щонайменше однієї ланки його кінематичного ланцюга і принаймні група пальців розташована у пазах групи ланок його кінематичного ланцюга, причому одна з ланок кінематичного ланцюга механізму жорстко пов'язана з підставою.

2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна ланка щонайменше одного кінематичного ланцюга плоскої передачі із гнучкою ланкою оснащена щонайменше одним пазом й принаймні група ланок групи кінематичних ланцюгів плоских передач із гнучкою ланкою оснащена пазами, причому щонайменше один палець перебуває щонайменше в одному пазу щонайменше однієї ланки щонайменше одного кінематичного ланцюга плоскої передачі із гнучкою ланкою й принаймні група пальців перебуває у пазах групи ланок групи кінематичних ланцюгів плоских передач із гнучкою ланкою.

3. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна окрема приєднана ланка оснащена щонайменше одним пазом й принаймні група окремих приєднаних ланок оснащена пазами, причому щонайменше один палець перебуває щонайменше в одному пазу щонайменше однієї окремої приєднаної ланки й принаймні група пальців перебуває у пазах групи окремих приєднаних ланок.

4. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна ланка щонайменше однієї приєднаної структурної групи ланок оснащена щонайменше одним пазом й принаймні група ланок групи приєднаних структурних груп ланок оснащена пазами, причому щонайменше один палець перебуває щонайменше в одному пазу щонайменше однієї ланки щонайменше однієї приєднаної структурної групи ланок й принаймні група пальців перебуває у пазах групи ланок групи приєднаних структурних груп ланок.

5. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше два кінематичні ланцюги плоских передач із гнучкою ланкою, при цьому щонайменше одна проміжна окрема ланка оснащена щонайменше одним пазом й принаймні група проміжних окремих ланок та група ланок проміжних структурних груп ланок оснащена пазами, причому щонайменше один палець перебуває щонайменше в одному пазу щонайменше однієї проміжної окремої ланки й принаймні група пальців перебуває у пазах групи проміжних окремих ла-

6. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше два кінематичні ланцюги плоских передач із гнучкою ланкою, при цьому щонайменше одна проміжна окрема ланка оснащена щонайменше одним пазом та щонайменше одна окрема приєднана ланка оснащена щонайменше одним пазом й принаймні група проміжних окремих ланок, група ланок проміжних структурних груп ланок та група окремих приєднаних ланок оснащені пазами, причому щонайменше один палець перебуває щонайменше в одному пази щонайменше однієї проміжної окремої ланки та щонайменше в одному пази щонайменше однієї окремої приєднаної ланки й принаймні група пальців перебуває у пазах групи проміжних окремих ланок, групи ланок проміжних структурних груп ланок та групи окремих приєднаних ланок.

7. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше два кінематичні ланцюги плоских передач із гнучкою ланкою, при цьому щонайменше одна проміжна окрема ланка оснащена щонайменше одним пазом та щонайменше одна ланка однієї приєднаної структурної групи ланок оснащена щонайменше одним пазом й принаймні група проміжних окремих ланок, група ланок проміжних структурних груп ланок та група ланок приєднаних структурних груп ланок оснащені пазами, причому щонайменше один палець перебуває щонайменше в одному пази щонайменше однієї проміжної окремої ланки, щонайменше в одному пази щонайменше однієї ланки приєднаної структурної групи ланок й принаймні група пальців перебуває у пазах групи проміжних окремих ланок, групи ланок проміжних структурних груп ланок та групи ланок групи приєднаних структурних груп ланок.

8. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше два кінематичні ланцюги плоских передач із гнучкою ланкою, при цьому щонайменше одна проміжна окрема ланка оснащена щонайменше одним пазом та щонайменше одна ланка одного кінематичного ланцюга плоскої передачі із гнучкою ланкою оснащена щонайменше одним пазом й принаймні група проміжних окремих ланок, група ланок проміжних структурних груп ланок та група ланок групи кінематичних ланцюгів плоских передач із гнучкою ланкою оснащені пазами, причому щонайменше один палець перебуває щонайменше в одному пази щонайменше однієї проміжної окремої ланки, щонайменше в одному пази щонайменше однієї ланки одного кінематичного ланцюга плоскої передачі із гнучкою ланкою й принаймні група пальців перебуває у пазах групи проміжних окремих ланок, групи ланок проміжних структурних груп ланок та групи ланок групи кінематичних ланцюгів плоских передач із гнучкою ланкою.

9. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна окрема приєднана ланка оснащена щонайменше одним пазом та щонайменше одна ланка однієї приєднаної структурної групи ланок й принаймні група окремих приєднаних ланок та група ланок групи приєднаних структурних груп ланок

13. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше два

16. Механізм за п. 1, який **відізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше два кінематичні ланцюги плоских передач із гнучкою ланкою, при цьому щонайменше одна проміжна окре-

24. Механізм за будь-яким з пп. 1-23, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше дві ланки з пазами, при цьому щонайменше один паз щонайменше однієї ланки виконано прямолінійним, а пазі інших ланок - криволінійними.

47. Механізм за будь-яким з пп. 1-41, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше три кінематичні ланцюги плоских передач із гнучкою ланкою, причому плоскі контури, що утворені гнучкими ланками хоча б двох кінематичних ланцюгів плоских передач із гнучкою ланкою, розташовані в паралельних площинах, а інші в площинах, що перетинаються.

57. Механізм за будь-якого з пп. 1-54, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше два кінематичні ланцюги плоских передач із гнучкою ланкоюю. причому хоча б один кін-

69. Механізм за будь-яким з пп. 1-66, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить

щонайменше три приєднані окремі ланки, причому хоча б дві приєднані окремі ланки виконані однако-вими, а інші - такими, що відрізняються від перших.

70. Механізм за будь-яким з пп. 1-69, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше два кінематичні ланцюги плоских передач із гнучкою ланкою, при цьому безпосередній зв'язок між щонайменше двох кінематичних ланцюгів плоских передач із гнучкою ланкою виконано у вигляді жорсткого зв'язку щонайменше однієї із ланок щонайменше одного кінематичного ланцюга плоскої передачі із гнучкою ланкою щонайменше з однієї із ланок щонайменше одного іншого кінематичного ланцюга плоскої передачі із гнучкою ланкою.

71. Механізм за будь-яким з пп. 1-69, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше два кінематичні ланцюги плоских передач із гнучкою ланкою, при цьому безпосередній зв'язок між щонайменше двох кінематичних ланцюгів плоских передач із гнучкою ланкою виконано у вигляді щонайменше однієї кінематичної пари, що утворена щонайменше однією із ланок щонайменше одного із кінематичних ланцюгів плоскої передачі із гнучкою ланкою щонайменше з однією ланкою щонайменше одного іншого кінематичного ланцюга плоскої передачі із гнучкою ланкою.

72. Механізм за будь-яким з пп. 1-69, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше два кінематичні ланцюги плоских передач із гнучкою ланкою, при цьому безпосередній зв'язок між щонайменше двох кінематичних ланцюгів плоских передач із гнучкою ланкою виконано у вигляді жорсткого зв'язку щонайменше однієї із ланок щонайменше одного кінематичного ланцюга плоскої передачі із гнучкою ланкою щонайменше з однієї із ланок щонайменше одного іншого кінематичного ланцюга плоскої передачі із гнучкою ланкою та у вигляді щонайменше однієї кінематичної пари, що утворена щонайменше однією із ланок щонайменше одного із кінематичних ланцюгів плоскої передачі із гнучкою ланкою щонайменше з однією ланкою щонайменше одного іншого кінематичного ланцюга плоскої передачі із гнучкою ланкою.

73. Механізм за будь-яким з пп. 1-69, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше два кінематичні ланцюги плоских передач із гнучкою ланкою, при цьому зв'язок між щонайменше двох кінематичних ланцюгів плоских передач із гнучкою ланкою виконано у вигляді щонайменше однієї окремої проміжної ланки й принаймні у вигляді групи окремих проміжних ланок та групи проміжних структурних груп ланок.

74. Механізм за будь-яким з пп. 1-73, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше три кінематичні ланцюги плоских передач із гнучкою ланкою, при цьому усі зв'язки між кінематичними ланцюгами плоских передач із гнучкою ланкою виконані однако-вими.

75. Механізм за будь-яким з пп. 1-73, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше три кінематичні ланцюги плоских передач із гнучкою ланкою, при цьому усі зв'язки між кінематичними ланцюгами плоских передач із гнучкою ланкою виконані різними.

76. Механізм за будь-яким з пп. 1-73, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше три кінематичні ланцюги плоских передач із гнучкою ланкою, при цьому зв'язки щонайменше між двома кінематичними ланцюгами плоских передач із гнучкою ланкою виконані однако-вими, а інші - такими, що відрізняються від перших.

(11) 126905

(51) МПК (2018.01)
F16H 19/00

(21) у 2018 01023

(22) 05.02.2018

(24) 10.07.2018

(72) Саблін Віктор Петрович (UA)

(73) САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ

вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) МЕХАНІЗМ В.П. САБЛІНА З ГНУЧКОЮ ЛАНКОЮ

(57) 1. Механізм з гнучкою ланкою, що містить підставу і кінематичний ланцюг, що містить щонайменше два колеса, замкнуту гнучку ланку, що охоплює без прослизання периметр кожного з коліс і утворює замкнутий контур, причому колеса кінематично зв'язані між собою і (або) з іншими ланками його кінематичного ланцюга, при цьому одна з ланок його кінематичного ланцюга жорстко пов'язана з підставою, який **відрізняється** тим, що гнучка ланка щонайменше частково і принаймні частково і повністю охоплює периметри коліс, причому щонайменше два колеса кінематично зв'язані між собою щонайменше через гнучку ланку і безпосередньо і принаймні через гнучку ланку безпосередньо через групу окремих ланок і групу структурних груп ланок.
2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що безпосередній зв'язок між двома колесами виконано у вигляді паза, виконаного на одному з коліс, і пальця, виконаного на другому колесі, поміщеного в паз з можливістю переміщення в ньому.
3. Механізм за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що гнучка ланка виконана відкритою.
4. Механізм за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що гнучка ланка виконана перехресною щонайменше один раз.
5. Механізм за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне колесо і принаймні група окремих коліс і група груп коліс виконані постійного радіуса.
6. Механізм за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне колесо і принаймні група окремих коліс і група груп коліс виконані змінного радіуса.
7. Механізм за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше два колеса, при цьому щонайменше одне колесо виконане постійного радіуса, а інші - змінного радіуса.
8. Механізм за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що хоча б одна структурна група ланок виконана плоскою.
9. Механізм за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що хоча б одна структурна група ланок виконана просторовою.

10. Механізм за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що хоча б одна окрема ланка утворює із ланками його кінематичного ланцюга просторову структурну групу ланок.

(11) **126901** (51) МПК (2018.01)
F16H 19/00

(21) **у 2018 01019** (22) **05.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Саблін Віктор Петрович (UA)

(73) **САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**

вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ В.П. САБЛІНА З ГНУЧКОЮ ЛАНКОЮ**

(57) Механізм з гнучкою ланкою, що містить основу і кінематичний ланцюг, що містить колесо, розімкнуту гнучку ланку, яка охоплює колесо без прослизання і утворює контур з прямолінійними і криволінійними ділянками, ланку, на якій закріплені кінці гнучкої ланки, кінцеві прямолінійні ділянки якої розташовані паралельно одна до одної і спрямовані в протилежні сторони, а так само ланку, яка утворює з колесом обертальну кінематичну пару першого роду і поступальну кінематичну пару першого роду з ланкою, на якій закріплені кінці гнучкої ланки, напрямна поступальної пари першого роду розташована паралельно кінцевим прямолінійними ділянками контуру гнучкої ланки, при цьому одна ланка кінематичного ланцюга механізму жорстко пов'язана з основою, який **відрізняється** тим, що з основою жорстко пов'язано колесо або ланка, на якій закріплені кінці розімкнутої гнучкої ланки.

(11) **126944** (51) МПК (2018.01)
F16H 19/00
F16H 19/06 (2006.01)

(21) **у 2018 01314** (22) **12.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Саблін Віктор Петрович (UA)

(73) **САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**

вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ В.П. САБЛІНА З ГНУЧКОЮ ЛАНКОЮ**

(57) 1. Механізм з гнучкою ланкою, що містить підставу і кінематичний ланцюг, що містить щонайменше два колеса постійного радіуса, ланку, що утворює з колесами обертальні кінематичні пари першого роду, гнучку ланку, що охоплює колеса без прослизання, щонайменше одну ланку, що утворює поступальну кінематичну пару першого роду, напрямна якої паралельна прямолінійній ділянці гнучкої ланки, з ланкою, що утворює обертальні кінематичні пари першого роду з колесами і пов'язану з гнучкою ланкою на прямолінійних ділянках, причому одна з ланок його кінематичного ланцюга жорстко пов'язана з підставою, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше одну розімкнуту гнучку ланку, причому кінцеві прямолінійні ділянки

щонайменше однієї розімкнутої гнучкої ланки паралельні між собою і зв'язані щонайменше з одною ланкою, що утворює поступальну кінематичну пару першого роду, напрямна якої паралельна прямолінійним кінцевим ділянкам щонайменше однієї розімкнутої гнучкої ланки, з ланкою, що утворює обертальні кінематичні пари першого роду з колесами і зв'язана, щонайменше з одною розімкнутою гнучкою ланкою на прямолінійних кінцевих ділянках щонайменше у двох точках.

2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше два колеса розташовані в одній площині.

3. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше два колеса розташовані в паралельних площинах.

4. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше два колеса розташовані в пересічних площинах.

5. Механізм за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна розімкнута гнучка ланка виконана перехресною.

6. Механізм за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що всі колеса виконані однаковими.

7. Механізм за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що всі колеса виконані різними.

8. Механізм за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше три колеса, при цьому щонайменше два колеса виконані однаковими, а інші - такими, що вирізняються від перших.

(11) **126941** (51) МПК
F16H 19/06 (2006.01)

(21) **у 2018 01311** (22) **12.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Саблін Віктор Петрович (UA)

(73) **САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**

вул. Михайла Грушевського, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ В.П. САБЛІНА З ГНУЧКОЮ ЛАНКОЮ**

(57) Механізм з гнучкою ланкою, що містить підставу і кінематичний ланцюг, що містить два колеса рівного діаметра, ланку, що утворює з колесами обертальні кінематичні пари першого роду, гнучку ланку, що охоплює колеса без прослизання, ланку, що утворює поступальну кінематичну пару першого роду, напрямна якої паралельна прямолінійній ділянці гнучкої ланки, з ланкою, що утворює обертальні кінематичні пари першого роду з колесами і пов'язана з гнучкою ланкою на її прямолінійній ділянці, причому одна ланка кінематичного ланцюга механізму жорстко пов'язана з підставою, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг оснащений додатково другою ланкою, що утворює поступальну кінематичну пару першого роду, напрямна якої паралельна прямолінійній ділянці гнучкої ланки, з ланкою, що утворює з колесами обертальні кінематичні пари першого роду і пов'язана з гнучкою ланкою на другій прямолінійній ділянці гнучкої ланки, причому одна з ланок кінематичного ланцюга механізму жорстко пов'язана з підставою.

матичних пар першого роду, утворених між ланками щонайменше одного кінематичного ланцюга плоского механізму.

2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один кінематичний ланцюг плоского механізму виконано у вигляді кінематичного ланцюга механізму шарнірного паралелограма.

3. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один кінематичний ланцюг плоского механізму виконано у вигляді кінематичного ланцюга кулісного механізму.

4. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один кінематичний ланцюг плоского механізму виконано у вигляді кінематичного ланцюга зубчасто-рейкового механізму.

5. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один кінематичний ланцюг плоского механізму виконано у вигляді кінематичного ланцюга передачі з гнучкою ланкою.

6. Механізм за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна з ланок кінематичного ланцюга плоского механізму виконано трубчастого перерізу, при цьому одна інша ланка його кінематичного ланцюга розташована в порожнині щонайменше однієї ланки, що має трубчастий переріз.

(57) 1. Спіральний односторонній дросель, що містить корпус з вихідним штуцером, робочий орган зі спіральними канавками і напрямним елементом, кришку корпуса з вхідним штуцером і обмежувачем переміщення робочого органа і еластичну ущільнюючу прокладку з центральним отвором, який **відрізняється** тим, що вхідний і вихідний штуцери мають збільшені внутрішні діаметри, напрямний елемент робочого органа виконаний з хрестоподібним поперечним перерізом, а обмежувач переміщення робочого органа виконано у вигляді окремих виступів, які розташовані по кільцю в периферійній частині кришки корпуса.

2. Спіральний односторонній дросель за п. 1, який **відрізняється** тим, що спіральні канавки робочого органа виконують з одним, двома або трьома входами.

3. Спіральний односторонній дросель за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз спіральних канавок виконують прямокутної, трикутної або більш складної форми.

(11) **126867** (51) МПК
F16K 47/10 (2006.01)

(21) **у 2018 00661** (22) **24.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Герасимов Генріх Григорович (UA), Герасимов Євгеній Генріхович (UA), Іванов Сергій Юрійович (UA), Тирик Михайло Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) **ОДНОСТОРОННІЙ ДРОСЕЛЬ ГІДРАВЛІЧНОЇ ДІЇ**

(57) Односторонній дросель гідравлічної дії, що містить корпус, кришку корпуса і робочий орган з робочою звуженою частиною, до якої назустріч основному потоку під гострим кутом підводиться збурюючий потік, який **відрізняється** тим, що кришка корпуса складається з дифузора, циліндричної стабілізуючої частини і камери розгалуження потоків, а робочий орган виконаний з кільцевим рядом круглих отворів, які розташовані під гострим кутом назустріч до основного, прямого потоку.

(11) **126868** (51) МПК
F16K 47/10 (2006.01)

(21) **у 2018 00665** (22) **24.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Герасимов Генріх Григорович (UA), Герасимов Євгеній Генріхович (UA), Іванов Сергій Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) **СПІРАЛЬНИЙ ОДНОСТОРОННІЙ ДРОСЕЛЬ**

(11) **126869** (51) МПК
F16K 47/10 (2006.01)

(21) **у 2018 00679** (22) **24.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Герасимов Генріх Григорович (UA), Герасимов Євгеній Генріхович (UA), Іванов Сергій Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) **РЕГУЛЬОВАНИЙ ОДНОСТОРОННІЙ ДРОСЕЛЬ**

(57) Регульований односторонній дросель, що містить корпус з вхідним штуцером, кришку корпуса з вихідним штуцером, еластичну прокладку і робочий орган з дросельними канавками, який **відрізняється** тим, що підпружинений робочий орган з концентричними канавками встановлено з можливістю вертикального переміщення за напрямним елементом, який повертається разом з робочим органом навколо осі дроселя при регулюванні його пропускної здатності, зовні корпусу встановлена фіксуюча гайка напрямного елемента, в корпусі розміщений обмежувач повертання робочого органа, а еластичну прокладку виконано з отвором між виходом з концентричних канавок і кришкою.

F 21

(11) **127008** (51) МПК (2018.01)
F21L 2/00

(21) **у 2018 01838** (22) **23.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Онищук Василь Варфоломійович (UA)

(73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)

(54) ВИСОКОЕФЕКТИВНА СОНЯЧНА ЕЛЕКТРИЧНА СТАНЦІЯ

(57) Високоєфективна сонячна електрична станція, що містить в собі систему параболічних дзеркальних панелей та трубчатих теплоприймачів, яка **відрізняється** тим, що кожний її блок додатково містить на дзеркальній панелі пристінну обкладинку з просторами між стінками шириною 6 мм, останні з'єднують між собою за допомогою системи жорстких дірчастих перегородок, а самі простори заповнюють газом аргонем при його тиску 0,18 Па або не більше указаної величини, та напірний дериваційний трубопровід, конусну насадку і турбіна з подвійними обкладинками, які мають простори між стінками шириною 6 мм, останні з'єднують між собою за допомогою системи жорстких дірчастих перегородок, самі ж простори між стінками заповнюють газом аргонем при тиску 0,18 Па або не більше указаної величини.

(11) 127091 **(51)** МПК (2018.01)
F21S 4/00
F21V 29/00
F21W 131/40 (2006.01)

(21) u 2018 02692 **(22) 16.03.2018**
(24) 10.07.2018

(72) Кишинський Сергій Іванович (UA), Данілов Володимир Олексійович (UA)

(73) КИШИНСЬКИЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
 вул. Григорія Андрющенка, 4-б, кв. 142, м. Київ, 01135 (UA)

(54) МОДУЛЬ СВІТЛОДІЮДНОГО СВІТИЛЬНИКА

(57) 1. Модуль світлодіодного світильника, що містить основу, на якій закріплені світлодіодне джерело світла та комутаційний пристрій, який **відрізняється** тим, що модуль оснащений захисним пристроєм, виконаним у вигляді жорсткої П-подібної конструкції, яка має дві бічні стінки, світлопрозору пластину, закріплену на бічних стінках і розташовану ззовні джерела світла у напрямку розповсюдження світлового потоку та торцеві кришки модуля, а кожна бічна стінка однією стороною жорстко прикріплена до основи, другою - з'єднана з відповідним торцем світлопрозорої пластини і призначена для кріплення до неї відповідної торцевої кришки модуля.
 2. Модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічні стінки захисного пристрою виготовлені з металевого матеріалу і виконані ззовні рифленими.

F 23

(11) 126898 **(51)** МПК (2018.01)
F23B 10/00
F23B 10/02 (2011.01)
F23B 40/00
F23B 80/00
F23B 90/00
F23G 5/00

(21) u 2018 00953 **(22) 01.02.2018**
(24) 10.07.2018

(72) Красноголовец Володимир Васильович (UA)

(73) КРАСНОГОЛОВЕЦЬ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. Німанська, буд. 7, кв. 11, м. Київ, 01103 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ПОБУТОВИХ, МЕДИЧНИХ, СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТА ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ, МУЛІВ МІСЬКИХ СТИЧНИХ ВОД

(57) 1. Пристрій для утилізації побутових, медичних, сільськогосподарських та промислових відходів, мулів міських стічних вод, який **відрізняється** тим, що містить циліндричну камеру зі спеціальними форсунками та системою подачі окиснювача через мережу тангенціальних форсунок спеціальної конструкції, реактор-газифікатор, камеру високотемпературного допалу парогазової суміші, яка оснащена системою мікрохвильового випромінювання, що генерує в реакційній камері плазму і дозволяє підтримувати в цій камері температуру 1200-1400 °С і повного згорання відходів, тепло від яких надходить у теплообмінник та скруббер для очищення димових газів.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що окиснювач (парогазова суміш) входить до реактора в стані режимів ударно-вихрового, кільцевого і підйомно-вихрового рухів газів в струменях тангенціальних форсунок реактора, що підвищує повноту газифікації відходів.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має вузол для видалення залишкових після термічної переробки продуктів, камери включає систему нахилених лотків, які обертаються на 360 градусів у вентиляторі повернення димових газів.

F 24

(11) 126731 **(51)** МПК (2018.01)
F24F 1/00
F24F 3/02 (2006.01)
F24F 13/08 (2006.01)

(21) u 2017 05748 **(22) 09.06.2017**
(24) 10.07.2018

(72) Параска Георгій Борисович (UA), Горященко Сергій Леонідович (UA)

(73) ПАРАСКА ГЕОРГІЙ БОРИСОВИЧ
 вул. Гагаріна, 24, кв. 12, м. Хмельницький, 29013 (UA)

ГОРЯЩЕНКО СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Пасічна, 4, м. Хмельницький, 29011 (UA)

(54) МОБІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ПОВІТРЯ

(57) 1. Мобільний пристрій для охолодження повітря, що містить корпус з піддоном, вентилятор, отвори для підведення та відведення загального, основного та допоміжного потоків повітря, який **відрізняється** тим, що в корпусі охолоджувача повітря розташовано відгалуження догори під кутом 30°, де розміщено ємність з охолодженою рідиною, одна сторона якої опущена над вентилятором, який розташовано в корпусі, який має фігурні пази знизу та зверну для проходження повітря, а у піддоні встановле-

но акумулятор, блок керування вентилятором, що оснащений розняттям USB.

2. Мобільний пристрій для охолодження повітря за п. 1, який **відрізняється** тим, що в піддоні розташовано вимикач вентилятора та дріт з розняттям для підключення до побутової мережі 220 В.

(11) **126999** (51) МПК (2018.01)
F24F 3/02 (2006.01)
F25B 9/00
F25B 11/00

(21) **у 2018 01764** (22) **22.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Разумцев Олександр Геннадійович (UA), Разумцева Ольга Василівна (UA)

(73) **РАЗУМЦЕВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**
пр. Маяковського, 48/9, кв. 100, м. Київ, 02232 (UA)

(54) **ДИНАМІЧНИЙ ГЕНЕРАТОР ХОЛОДУ**

(57) Динамічний генератор холоду, що містить відцентровий електричний компресор, вихідний патрубок відцентрового електричного компресора з'єднано з вхідним патрубком каналу особливого профілю, вихідний патрубок якого обладнано пристроєм активного глушіння шуму, що забезпечує зменшення шуму до рівня не вище 40 дБ.

(11) **127000** (51) МПК (2018.01)
F24F 3/02 (2006.01)
F25B 9/00
F25B 11/00

(21) **у 2018 01765** (22) **22.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Разумцев Олександр Геннадійович (UA), Разумцева Ольга Василівна (UA)

(73) **РАЗУМЦЕВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**
пр. Маяковського, 48/9, кв. 100, м. Київ, 02232 (UA)

(54) **ДИНАМІЧНИЙ ГЕНЕРАТОР ХОЛОДУ**

(57) Динамічний генератор холоду, що містить відцентровий електричний компресор, вихідний патрубок відцентрового електричного компресора з'єднано з вхідним патрубком каналу особливого профілю, вихідний патрубок якого обладнано ежекторним пристроєм глушіння шуму потоку охолодженого повітря.

(11) **126798** (51) МПК
F24H 1/10 (2006.01)

(21) **у 2018 00035** (22) **02.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Зирянов Юрій Володимирович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Константинов Андрій Валерійович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **КОГЕНЕРАЦІЙНИЙ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Когенераційний опалювальний пристрій, що містить двигун Стирлінга з електрогенератором, нагрівач, охолоджувач, який **відрізняється** тим, що в системі теплопостачання введені водогрійний котел з топкою, димохід топки, живильник палива для топки водогрійного котла, повітрянагрівач, встановлений в димоході топки, магістраль теплового повітря від повітрянагрівача до топки, мережевий насос системи опалення, батареї опалення, встановлені в приміщенні, яке опалюється, топка водогрійного котла одночасно з нагріванням води у водогрійному котлі для системи опалення використовується і як нагрівач двигуна Стирлінга з електрогенератором для когенераційного виробництва електроенергії.

(11) **126914** (51) МПК (2018.01)
F24H 3/04 (2006.01)
F28F 21/00

(21) **у 2018 01057** (22) **05.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Федоренко Євген Васильович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕПЛОКЕРАМІК"**

вул. Семена Скляренка, 9, м. Київ, 04073 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОНАГРІВАЛЬНА ПАНЕЛЬ**

(57) Електронагрівальна панель, що містить тепловипромінювальну плиту, корпус, який закриває тепловипромінювальну плиту, теплоакумулюючий елемент, що розташований між внутрішніми поверхнями тепловипромінювальної плити, електронагрівальний елемент, що розміщений в теплоакумулюючому елементі, яка **відрізняється** тим, що тепловипромінювальна плита виконана зі слюди та базальтового картону, як теплоакумулюючий елемент використано рідкий силікон, а електронагрівальний елемент виконано з ніхрому.

F 25

(11) **126796** (51) МПК (2018.01)
F25B 1/00

(21) **у 2018 00032** (22) **02.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Квітка Сергій Олексійович (UA), Стручаєв Микола Іванович (UA), Нестерчук Діна Миколаївна (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Сушич Іван Юрійович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **МЕМРИСТОРНИЙ КОНДИЦІОНЕР**

(57) Мемристорний кондиціонер, що містить електродвигун, компресор, конденсатор, терморегулюючий вентиль, випарник, блок керування, блок датчиків, який **відрізняється** тим, що в систему введені ін-

вертор і мемристор з можливістю змінювати відповідно подачу компресора та перемикачі чотириходовий клапан у залежності від пори року.

(11) **126882** (51) МПК (2018.01)
F25B 19/00
F25B 29/00

(21) u 2018 00809 (22) 29.01.2018
(24) 10.07.2018

(72) Голобородько Олександр Федорович (UA), Хохлов Вілен Геннадійович (UA), Огієнко Альберт Валерійович (UA), Паращенко Роман Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
вул. Криворізька, 3, м. Дніпро, 49008 (UA)

(54) **СИСТЕМА ТЕРМОСТАТУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ РАКЕТНО-КОСМІЧНОЇ ТЕХНІКИ**

(57) Система термостатування об'єктів ракетно-космічної техніки, що містить магістраль подачі термостатуючого середовища, на якій послідовно встановлені пристрій створення тиску, електронагрівач, фільтр, керуюча арматура та пов'язані з нею магістраль відведення термостатуючого середовища з встановленою на ній керуючою арматурою та магістраль подачі охолоджуючого середовища з встановленими на ній ємністю з охолоджуючою рідиною та керуючою арматурою, яка **відрізняється** тим, що як охолоджуюча рідина використовується криогенний холодоагент, ємність з криогенним холодоагентом з'єднана магістраллю подачі криогенного холодоагенту з входом охолоджувача термостатуючого середовища, на виході з охолоджувача термостатуючого середовища встановлена магістраль скидання холодоагенту, яка з'єднана основною магістраллю підживлення термостатуючого середовища зі входом пристрою створення тиску, додаткова магістраль підживлення термостатуючого середовища з'єднує ємність з криогенним холодоагентом та вхід пристрою створення тиску, а магістралі подачі та відведення термостатуючого середовища з'єднані додатковою магістраллю термостатування.

для подачі рідкого азоту та двооксиду вуглецю, форсунки, які встановлені на кінцях трубопроводів і розміщені в камерах розпилення, конвеєр для переміщення продукту, який **відрізняється** тим, що він містить камеру попереднього та камеру кінцевого заморожування, в камері попереднього заморожування встановлено форсунку розпилення двооксиду вуглецю, а в камері кінцевого заморожування - форсунку розпилення двооксиду вуглецю і його переохолодження рідким азотом.

(11) **126805** (51) МПК (2018.01)
F25D 13/00

(21) u 2018 00059 (22) 02.01.2018
(24) 10.07.2018

(72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Кочкін Сергій Петрович (UA), Паляничка Надія Олександрівна (UA), Тарасенко Віра Григорівна (UA), Буденко Сергій Федорович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ПРОДУКТІВ**

(57) Пристрій для зберігання продуктів, що містить камеру з решічастими основами для розміщення і зберігання харчових продуктів, вентилятор, головний повітроохолоджувач, повітропроводи, щілини для підводу і розподілення охолоджуючого повітря, шибери, який **відрізняється** тим, що встановлено додатково: повітроохолоджувач, вентилятор, рециркуляційний повітропровід для під'єднання до головного повітроохолоджувача, патрубок для відведення конденсату, повітроохолоджувачі виконано у вигляді випарника холодильної машини і розміщено на шляху потоку повітря до камери, патрубок відведення конденсату встановлено в нижній частині повітропроводу, вихід камери з'єднано повітропроводом зі входом до вентилятора.

F 26

(11) **126762** (51) МПК
F25D 3/10 (2006.01)

(21) u 2017 11910 (22) 05.12.2017
(24) 10.07.2018

(72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Марченко Олександр Сергійович (UA), Паляничка Надія Олександрівна (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Тарасенко Віра Григорівна (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАМОРОЖУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

(57) Пристрій для заморожування харчових продуктів, що містить теплоізолюваний корпус, трубопроводи

(11) **126786** (51) МПК (2018.01)
F26B 9/00
F26B 5/04 (2006.01)

(21) u 2017 12977 (22) 27.12.2017
(24) 10.07.2018

(72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Романько Михайло Євгенович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Попова Ірина Олексівна (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНА СУШАРКА**

(57) Термоелектрична сушарка, що містить повітропідігрівач, вентилятор, сушильну камеру з решічастою

основною для розміщення матеріалу, який висушується, і яку розміщено та закріплено всередині корпусу сушильної камери, патрубок та дифузор для під'єднання до тепловентиляційного агрегата, яка **відрізняється** тим, що вентилятор розміщено перед входом встановленого охолоджувача-підсушувача з патрубком відведення конденсату і повітропроводом для під'єднання до повітропідігрівача, повітропідігрівач виконано у вигляді охолоджуваних пластин термоелектричного перетворювача на основі ефекту Пельтьє, а охолоджувач-підсушувач виконано у вигляді охолоджуючих пластин термоелектричного перетворювача на основі ефекту Пельтьє і розміщено в потоці повітря до повітря підігрівача, патрубок відведення конденсату встановлено в нижній частині повітропроводу.

F 28

- (11) **127121** (51) МПК (2018.01)
F28D 3/00
- (21) **u 2018 04555** (22) **25.04.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Ковшар Євген Володимирович (UA), Клуб Михайло Васильович (UA), Гарбузюк Борис Петрович (UA), Онупрієнко Андрій Валерійович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПЕЦТЕРМОМОНТАЖ-ЕНЕРГО"**
вул. Євгена Сверстюка, 23, к. 723, м. Київ, 02660 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ОХОЛОДЖЕННЯ ДИМОВИХ ГАЗІВ**
- (57) 1. Пристрій охолодження димових газів, який містить форсунки для розпилювання води, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить корпус з впускним та випускним патрубками, і розміщеною між ними робочою камерою, на випускному патрубку встановлено засіб вимірювання температури, камера є двоступеневою і містить колектори, на кожному ступені камери встановлюється швидкодіюча запірна арматура з електричним приводом, та ручна запірна арматура, в першому ступені камери встановлено три форсунки на одному колекторі, у другому ступені встановлено шість форсунок на двох колекторах через розгалуження.
2. Пристрій охолодження димових газів за п. 1, який **відрізняється** тим, що колектори мають захист від абразивного впливу золи у вигляді приварених кутників до труб колекторів зі сторони впливу абразиву.
3. Пристрій охолодження димових газів за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішню поверхню робочої камери нанесено кислото-абразивностійку обмазку.

F 41

- (11) **126871** (51) МПК (2018.01)
F41A 3/00
- (21) **u 2018 00698** (22) **25.01.2018**
(24) **10.07.2018**

- (72) Гарбузов Юрій Анатолійович (UA)
- (73) **ГАРБУЗОВ ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Новом'ясницька, 6, кв. 168, м. Харків, 61010 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ ЗАТВОРА АВТОМАТИЧНОЇ ЗБРОЇ ПОВНОГО ЛІНІЙНОГО ЗАМИКАННЯ З ВІДКОТОМ СТВОЛА**
- (57) Механізм затвора автоматичної зброї повного лінійного замикання, що містить затвор і затворну раму, який **відрізняється** тим, що ствол жорстко зв'язаний з боку патронника із рамою затвора, який закріплений з можливістю руху і підпружинений у зрізі ствола, причому затвор приєднаний до двох послідовних важелів, причому перший важіль приєднаний до кінця рами затвора і підпружинений з можливістю вирівнювання важелів в одну вісь з рамою затвора з можливістю забезпечення замикання затвора, причому важіль шарнірно приєднаний до затвора.

- (11) **127120** (51) МПК (2018.01)
F41A 33/06 (2006.01)
F41A 33/00
- (21) **u 2018 04463** (22) **23.04.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Лавренов Юрій Васильович (UA)
- (73) **ЛАВРЕНОВ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Котласька, буд. 22, м. Харків, 61138, Україна (UA)
- (54) **ІМІТАТОР ІМПУЛЬСНОЇ ВІДДАЧІ ІГРОВОЇ ГВИНТІВКИ**
- (57) Імітатор імпульсної віддачі ігрової гвинтівки, що містить полімерний корпус трубчатої форми, в якому розміщено циліндричний неодимовий магніт, який **відрізняється** тим, що полімерний корпус трубчатої форми додатково містить намотаний дріт - провідник електричного струму у формі котушки постійного струму, а всередині полімерного корпусу встановлено штифт - обмежувач руху циліндричного неодимового магніту, причому полярність котушки постійного струму та циліндричного неодимового магніту протилежно направлена.

- (11) **126776** (51) МПК
F41G 3/26 (2006.01)
F41J 5/10 (2006.01)
- (21) **u 2017 12404** (22) **15.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Алексєєв Владислав Юрійович (UA), Бобарчук Олександр Антонович (UA), Соловійова Наталія Андріївна (UA), Яременко Володимир Анатолійович (UA), Яременко Сергій Володимирович (UA)
- (73) **АЛЕКСЄЄВ ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**
просп. Перемоги, 20, кв. 165, м. Київ, 03055 (UA)
- БОБАРЧУК ОЛЕКСАНДР АНТОНОВИЧ**
пров. Полоцький, 11-а, м. Київ, 03039 (UA)
- СОЛОВІЙОВА НАТАЛІЯ АНДРІЙВНА**
бульвар Верховної Ради, 18-а, кв. 18, м. Київ, 02100 (UA)
- ЯРЕМЕНКО ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Плеханова, 4-б, кв. 78, м. Київ, 02002 (UA)

ЯРЕМЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Івана Франка, 17, кв. 45, м. Київ, 01030 (UA)

(54) ТРЕНАЖЕР ІНТЕРАКТИВНИЙ ЛАЗЕРНИЙ ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ СТРІЛЬБИ ЗІ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ (ТРЕНАЖЕР Т1)

(57) Тренажер інтерактивний лазерний для тренування стрільби зі стрілецької зброї (Тренажер Т1), що складається щонайменше з одного модуля інтерактивного лазерного тренажера, який включає в себе щонайменше одну навчальну зброю; акустичну систему; щонайменше один проектор; модуль фотоприймальний; електронну обчислювальну машину (ЕОМ) зі спеціалізованим програмним забезпеченням; щонайменше один проекційний екран, де відеовихід ЕОМ зі спеціалізованим програмним забезпеченням з'єднаний з проектором, аудіовихід з'єднаний з акустичною системою, а модуль фотоприймальний підключено до ЕОМ зі спеціалізованим програмним забезпеченням, в якому навчальна зброя додатково оснащена лазерним модулем та цифровою електронною схемою, а модуль фотоприймальний має частоту сканування не менше двадцяти кадрів за секунду (20 fps).

(11) 127078**(51) МПК**
F41H 11/138 (2011.01)**(21) у 2018 02562****(22) 14.03.2018****(24) 10.07.2018****(72)** Осмаков Сергій Петрович (UA), Дубиневич Вадим Віталійович (UA)**(73) ОСМАКОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Севастопольська, 22, м. Миколаїв, 54017 (UA)

ДУБИНЕВИЧ ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. 1 Інгульська, 19, м. Миколаїв, 54024 (UA)

(54) ЩУП САПЕРА

(57) 1. Щуп сапера, що містить телескопічну рукоятку, перехідник для кріплення пошукової голки та пошукову голку, який **відрізняється** тим, що перехідник виконаний порожнистим і забезпечений засобами для кріплення на його торці пошукової голки як в робочому положенні зовні порожнистого перехідника, так і в похідному положенні всередині порожнистого перехідника.

2. Щуп сапера за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожнистий перехідник і хвостовик пошукової голки виконані циліндричними, циліндричний порожнистий перехідник забезпечений біля торця внутрішньою різью, а хвостовик пошукової голки забезпечений виступаючою зовнішньою різью, відповідною внутрішній різі біля торця циліндричного порожнистого перехідника.

F 42**(11) 126727****(51) МПК**
F42D 1/045 (2006.01)**(21) а 2018 00615****(22) 22.01.2018****(24) 10.07.2018****(72)** Окіпняк Дмитро Анатолійович (UA), Окіпняк Анатолій Сергійович (UA), Хоміч Юрій Іванович (UA)**(73) ОКІПНЯК АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

просп. Грушевського, 50, кв. 44, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

ОКІПНЯК ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Слов'янська, 4, кв. 1, м. Львів, 79000 (UA)

ХОМІЧ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Квіткова, 6, с. Зміїнець, Луцький р-н, Волинська обл., 45632 (UA)

(54) БАГАТОКАНАЛЬНИЙ РАДІОКЕРОВАННИЙ КОМПЛЕКС

(57) Багатоканальний радіокерований комплекс, який належить до засобів ініціації підризу вибухових речовин для промислових вибухових робіт та у військовій справі, принцип дії багатьох яких заснований на накопиченні електричної енергії від джерела постійного або змінного струму і швидкої віддачі її у вибухову мережу в момент виробництва вибуху по дротах, який **відрізняється** тим, що радіокерований комплекс включає в себе передаючий пристрій, що містить клавіатуру, кодер і передавач, за допомогою якого закодований сигнал передається на прийомний пристрій з вмонтованим декодером, що визначає номер каналу для виконавчого механізму, та запропонованим таймером і механізмом запуску, що переводить комплекс в робоче (бойове) положення і дозволяє проходження вибіркового сигналу з метою управління каналами комплексу, а також надання можливості підризнику відійти на безпечне місце після підключення прийомного пристрою до вибухових зарядів через аналізатор ліній, що вмонтований для контролю ліній передачі сигналу без дротів.

(11) 126861**(51) МПК**
F42D 5/02 (2006.01)**(21) у 2018 00616****(22) 22.01.2018****(24) 10.07.2018****(72)** Окіпняк Дмитро Анатолійович (UA), Окіпняк Анатолій Сергійович (UA)**(73) ОКІПНЯК ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Слов'янська, 4, кв. 1, м. Львів, 79000 (UA)

ОКІПНЯК АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ

просп. Грушевського, 50, кв. 44, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

(54) РУЧНИЙ ТРОСОВИЙ ТРАЛ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ АКВАТОРІЙ НА НАЯВНІСТЬ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ

(57) Ручний тросовий трал для перевірки акваторій на наявність вибухонебезпечних предметів (ВНП), який **відрізняється** тим, що перевірка та розмінування ділянки акваторії на наявність ВНП проводиться ручним тросовим тралом за рахунок руху сталеного тралового троса, що приводиться в дію тяговою силою рук 2-4 чоловік через вмонтовані пенькові канати, додатково встановлені поліспасти та наскрізні петлі, обладнаного набором поплавків, вантажів та тонких тросів, для забезпечення прямолінійності проходження тралового троса над дном акваторії.

Розділ G:

дротовим зв'язком від вертикальних клінометрів з бездротовим зв'язком.

Фізика

G 01

- (11) **126928** (51) МПК
G01B 3/18 (2006.01)
- (21) **u 2018 01255** (22) **09.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ВИМІРЮВАЧ З ВІДСТРОЧЕНИМ ЗВ'ЯЗКОМ**
(57) Вимірювач з відстроченим зв'язком, що складається з електрофізичного перетворювача лінійних переміщень, відліково-комп'ютерного пристрою, сенсорного екрана, блока архівації, блока бездротового зв'язку, який **відрізняється** тим, що до відліково-комп'ютерного пристрою та блока архівації приєднано блок ідентифікації бездротового зв'язку, який виконаний з можливістю визначення уповноваженої MAC адреси, з якої приймають завдання на вимірювання, на які передають результати вимірювань та математичної обробки результатів.

- (11) **127111** (51) МПК
G01B 3/20 (2006.01)
- (21) **u 2018 03125** (22) **26.03.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ПОДОВЖЕНИЙ**
(57) Штангенциркуль подовжений, що складається з підсилювача та нерухомої губки, з першої вимірювальної шкали та першої пари рейкових направляючих, по яким катається перша група кареток катання у складі першої рухомої рамки разом з рухомою губкою, з першим відліковим пристроєм, який **відрізняється** тим, що на підсилювачі, паралельно до першої вимірювальної шкали та до першої пари рейкових направляючих, встановлені друга вимірювальна шкала та друга пара рейкових направляючих, по яким катається друга група кареток катання у складі другої рухомої рамки разом з другим відліковим пристроєм, який поєднано двостороннім зв'язком з першим відліковим пристроєм, окрім того, нерухома губка встановлена на другій рухомій рамці через другу консоль, також рухома губка встановлена на першій рухомій рамці через першу консоль.

- (11) **127092** (51) МПК
G01B 3/20 (2006.01)
- (21) **u 2018 02693** (22) **16.03.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ПОДОВЖЕНИЙ З ВЕЛИКИМИ ГУБКАМИ**
(57) Штангенциркуль подовжений з великими губками, що складається з вимірювальної штанги, поєднаної з подовжувачами та з нерухомою губкою за допомогою фланців, з рухомої рамки з відліковим пристроєм та рухомою губкою, системи контролю співвісності, системи регулювання співвісності, системи контролю паралельності, системи регулювання паралельності, який **відрізняється** тим, що система контролю співвісності складається з горизонтальних клінометрів з бездротовим зв'язком, система регулювання співвісності складається з вантів та цифрових динамометрів з бездротовим зв'язком, система контролю паралельності складається з вертикальних клінометрів з бездротовим зв'язком на нерухомій губці та рухомій губці, система регулювання паралельності складається з двох шарнірів та двох важільно-гвинтових механізмів, до відлікового пристрою приєднано цифровий блок, який приймає та обробляє інформацію від горизонтальних клінометрів з бездротовим зв'язком та цифрових динамометрів з без-

- (11) **127038** (51) МПК (2018.01)
G01B 7/00
- (21) **u 2018 02004** (22) **26.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЛІНІЙНИХ ПЕРЕМІЩЕНЬ**
(57) Перетворювач лінійних переміщень, що містить гвинтовий зубчастий якір, розташований біля двох сердечників з котушками, полюсні наконечники яких виконані у формі рознімних гайок, перемичку, сердечники з котушками зміщені один відносно одного на ціле число кроків плюс половина кроку різьби гвинтового зубчастого якоря, який **відрізняється** тим, що кожний полюс сердечників з котушками зміщений у нонуусному співвідношенні відносно зубців гвинтового зубчастого якоря.

- (11) **126812** (51) МПК
G01J 3/42 (2006.01)
- (21) **u 2018 00168** (22) **04.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Адаменко Ірина Олександрівна (UA), Губар Вячеслав Григорович (UA)

(73) **АДАМЕНКО ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
просп. Гонгадзе, 14, кв. 134, м. Київ-208, 04208 (UA)

ГУБАР ВЯЧЕСЛАВ ГРИГОРОВИЧ

вул. Садова, 15, с. Хотянівка, Вишгородський р-н, Київська обл., 07363 (UA)

(54) **АВТОМАТИЧНА ФОТОМЕТРИЧНА СИСТЕМА**

(57) Автоматична фотометрична система, що складається з блока вимірювання, який містить декілька оптико-електронних каналів, а саме послідовно зв'язані монохроматичний освітлювач, ємність з дисперсним середовищем, фотоперетворювач, підсилювач, смуговий фільтр, аналого-цифровий перетворювач, а також блок накопичення та усереднення результатів, на вхід якого йдуть значення з блока аналого-цифрових перетворювачів, а вихід йде на другий вхід мікроконтролера та блок калібрування, який підключено до третього входу мікроконтролера, у якому до 1...N виходу підключено блок монохроматичних освітлювачів (котрий складається з N освітлювачів, окремих для кожного каналу), на перший вхід мікроконтролера підключено блок двонаправленого інтерфейсу, яка **відрізняється** тим, що додатково містить окремий блок керування, який з'єднується бездротовим зв'язком через блок інтерфейсу з блоком вимірювання, а саме з першим входом мікроконтролера, характеризується розширенням кількості та меж встановлення блоків вимірювання, виконанням збору, аналізу та обробки результатів блоком керування.

(11) **127035** (51) МПК (2018.01)
G01L 9/00

(21) **у 2018 01997** (22) **26.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Полив'янчук Андрій Павлович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ДАТЧИК РІЗНИЦІ ТИСКІВ З ВІБРОКОМПЕНСАЦІЄЮ**

(57) Датчик різниці тисків з віброкомпенсацією, що містить корпус, першу та другу мембрани, робочий та компенсуючий індуктивні перетворювачі, що з'єднані за диференціальною схемою, який **відрізняється** тим, що в корпусі розташовано третю мембрану, в кожну з мембран вмонтовано постійний магніт, як робочий та компенсуючий індуктивні перетворювачі застосовано робочий та компенсуючий ферозонди, з'єднані за диференціальною схемою, розташовано також додаткові робочий та компенсуючий ферозонди, з'єднані за диференціальною схемою, компенсуючий та додатковий компенсуючий ферозонди сполучені за диференціальною схемою, а виходи робочого та додаткового робочого ферозондів утворюють вихід датчика.

(11) **126779**

(51) МПК (2018.01)
G01M 7/00
G06N 5/04 (2006.01)

(21) **у 2017 12790** (22) **22.12.2017**
(24) **10.07.2018**

(72) Тарасов Олександр Федорович (UA), Добряк Сергій Костянтинович (UA), Алтухов Олександр Валерійович (UA), Васильєва Людмила Володимирівна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ТРИВИМІРНОЇ ДЕМОНСТРАЦІЇ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ОБ'ЄКТА**

(57) Спосіб тривимірної демонстрації напружено-деформованого стану (НДС) об'єктів, який полягає у визначенні параметрів НДС об'єкта, збереження отриманої інформації у вигляді даних, прив'язаних до множини координат точок об'єкта у часовому ряду моментів отримання даних, обробки даних для визначення параметрів НДС та виконують демонстрацію на пристрої відображення, наприклад, у площині екрана дисплея, значень заданого параметра НДС, які відображають різними кольорами відповідно до шкали, яка відповідає діапазону зміни параметра, що демонструється, виконують динамічну послідовну зміну форми, об'єму та заданого параметра НДС в точках об'єкта протягом часу моделювання, який **відрізняється** тим, що діапазон значень параметра, що демонструється, і базову кольорову шкалу розділяють на дві частини, для кожної частини розширюють діапазон кольорів до максимального, представляють об'єкт на пристрої відображення, на поверхні об'єкта демонструють значення параметра відповідно до двох шкал кольорів, побудованих для виділених частин діапазону значень параметра, при цьому виділяють границю зон поверхні об'єкта, які належать до різних частин базової шкали.

(11) **126858**

(51) МПК (2018.01)
G01M 10/00
F02K 9/42 (2006.01)
F02K 9/96 (2006.01)
B64D 37/00

(21) **у 2018 00529** (22) **18.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Кудя Сергій Анатолійович (UA), Логвіненко Анатолій Іванович (UA), Головін Денис Юрійович (UA), Порубаймех Володимир Ілліч (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГІДРАВЛІЧНИХ ЗАЛИШКІВ НЕЗАБОРУ В ПАЛИВНИХ БАКАХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ**

(57) Спосіб визначення величини гідравлічних залишків незабору в паливних баках літальних апаратів, що полягає в тому, що заправляють бак рідиною до певного рівня, відкривають витратний клапан і проводять злив рідини з бака з регулюванням заданої витрати рідини до повного спорожнення бака, який **відрізняється** тим, що підвишують бак спільно з витратною

магістраллю до вагів, вимірюють вагу G_1 бака спільно з витратною магістраллю, заправляють рідиною бак спільно з витратною магістраллю, вимірюють вагу G_2 цієї системи, визначають вагу заправленої рідини за формулою $G_p = G_2 - G_1$, створюють задану витрату рідини, безперервно вимірюють і реєструють вагу системи і витрату рідини, фіксують значення G_3 ваги системи у момент, коли вміст вільних газових включень в рідині досягне максимально допустимого значення, наприклад 5 % заданої витрати рідини, і визначають значення гідралічного залишку незабору за формулою $G_{зал} = G_p - G_3$.

рювальні лінійки, каретки, різьбові маточини, гвинти з конусам на кінцях та засоби для вимірювання зазорів між корпусами букс та щелепами бічних рам, який відрізняється тим, що стенд обладнано рухливим в подовжньому напрямі з використанням електричного приводу домкратом, на вертикальному штоку якого розміщено пристрій для захвату осі колісної пари.

- (11) **126897** (51) МПК
G01M 15/04 (2006.01)
- (21) **u 2018 00947** (22) **01.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Кононов Борис Тимофійович (UA), Кононова Олена Анатоліївна (UA), Нечаус Андрій Олександрович (UA), Ручка Олександр Омелянович (UA), Уваров Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ НЕРІВНОМІРНОСТІ РОБОТИ ЦИЛІНДРІВ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Пристрій для оцінювання нерівномірності роботи циліндрів двигуна внутрішнього згоряння, який містить датчик положення колінчатого вала, генератор імпульсів, логічні схеми збігу, логічні схеми "АБО", Т-тригери, R-S-тригери, реверсивні лічильники імпульсів, селектори, вихідні індикатори та елемент затримки, який відрізняється тим, що додатково введені датчик циклів, датчики верхньої мертвої точки поршня, кількість яких дорівнює кількості циліндрів двигуна, перший з трьох виходами, другий з шістьма виходами, розподільники імпульсів, перший з яких послідовно з'єднаний через перший та другий Т-тригери, які утворюють шифратор датчика циклів, власне з датчиком циклів, а другий розподільник імпульсів з'єднаний через п'ять послідовно включених Т-тригерів, які утворюють шифратор датчика положення колінчатого вала, власне з цим датчиком.

- (11) **126802** (51) МПК (2018.01)
G01M 17/08 (2006.01)
B61F 5/00
- (21) **u 2018 00050** (22) **02.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Маслій Вячеслав Георгійович (UA), Мартинов Ігор Ернстович (UA), Маслій Антон Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СТЕНД ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ ВІЗКІВ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАГОНІВ**
- (57) Стенд для контролю параметрів візків залізничних вагонів, що містить раму, рейки, супорти, реperi, вимі-

- (11) **126921** (51) МПК (2018.01)
G01N 3/00
C22F 1/00

- (21) **u 2018 01123** (22) **06.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Волох Віталій Іванович (UA), Буря Олександр Іванович (UA), Єрьоміна Катерина Андріївна (UA), Бойко Володимир Миколайович (UA), Волошин Юрій Анатолійович (UA)
- (73) **ВОЛОХ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Будівельників, 28, кв. 39, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51940 (UA)
- БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Метробудівська, 4, кв. 28, м. Дніпро, Дніпропетровська обл., 49018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ ГЛИНОМ'ЯЛКИ АБО СТАЛЕВОЇ ДЕТАЛІ В ДОМЕННОМУ ВИРОБНИЦТВІ**
- (57) Спосіб підвищення довговічності корпусу глином'ялки або сталевій деталі у доменному виробництві, який відрізняється тим, що напружено-деформований стан корпусу глином'ялки або сталевій деталі визначають вимірюванням величини коерцитивної сили у точках, які знаходяться на визначеній відстані одна від одної, та визначенням напрямку напружень, які відповідають вектору максимального прикладеного навантаження, і якщо максимальні значення коерцитивної сили переважають мінімальні удвічі, то для продовження експлуатаційного ресурсу корпусу глином'ялки або сталевій деталі проводять їх відпал протягом 3 годин при температурі 800-850 °C з послідовним повільним охолодженням у печі.

- (11) **126738** (51) МПК
G01N 3/313 (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)

- (21) **u 2017 09377** (22) **25.09.2017**
(24) **10.07.2018**
- (72) Феденко Володимир Іванович (UA), Нажа Павло Миколайович (UA), Феденко Іван Володимирович (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)
- ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49600 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СКАНУВАННЯ ТВЕРДОСТІ ҐРУНТУ**
- (57) Пристрій для сканування твердості ґрунту, який містить вертикальний стовбур у вигляді труби із сошка-

ми, в порожнині якого розміщений робочий орган - шток з конусом, на зовнішній поверхні стовбура встановлені мікроконтролер із пристроями введення/виводу й електронні елементи, для забезпечення функціонування програмних модулів, електронний рівень, електронний пристрій для виміру переміщення штока щодо стовбура, який **відрізняється** тим, що шток та конус виконані порожніми, в порожнині штока розміщені акумулятор енергії у вигляді пружини стиску й інерційна маса, яка містить позитивний електрод, в порожнині конуса, яка заповнена гідростатичною рідиною, розташований негативний електрод, діаметр конуса більше діаметра штока, а електронний пристрій для виміру переміщення виконаний у вигляді курвіметра.

- (11) **127061** (51) МПК (2018.01)
G01N 7/00
G01N 21/61 (2006.01)
- (21) **у 2018 02361** (22) **07.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Трофименко Петро Іванович (UA), Борисов Федір Іванович (UA), Трофименко Надія Василівна (UA), Зацерковний Віталій Іванович (UA)
- (73) **ТРОФИМЕНКО ПЕТРО ІВАНОВИЧ**
вул. Троїцька, 62, с. Виблі, Куліківський р-н, Чернігівська обл., 16310 (UA)
- БОРИСОВ ФЕДІР ІВАНОВИЧ**
вул. 1-го Травня, 64, кв. 114, м. Житомир, 10002 (UA)
- ТРОФИМЕНКО НАДІЯ ВАСИЛІВНА**
вул. Троїцька, 62, с. Виблі, Куліківський р-н, Чернігівська обл., 16310 (UA)
- ЗАЦЕРКОВНИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Земська, 68, кв. 55, м. Чернігів, 14000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БАЛАНСУ МАСИ ГАЗУ В СИСТЕМІ "ҐРУНТ-АТМОСФЕРА-РОСЛИНА" У ПРИЗЕМНОМУ ШАРІ ПОВІТРЯ**
- (57) Спосіб визначення балансу маси газу в системі "ґрунт-атмосфера-рослина" у приземному шарі повітря, що включає встановлення на ґрунт ізолюючої камери з подальшим заглибленням у ґрунт та вимірювання концентрації газів в ізолюючій камері, який **відрізняється** тим, що вимірювання концентрації газів проводять в прозорій ізолюючій камері безпосередньо на ґрунті з рослинами за допомогою газоаналізатора, причому під час вимірювань додатково визначають температуру та атмосферний тиск всередині камери на початку та в кінці вимірювань, крім того при вимірюванні враховують об'єм рослин, що знаходиться в камері, шляхом їх зрізування після завершення вимірювань та визначення об'єму, що ці рослини займають, причому обчислення балансу маси газу виконують з використанням наступних залежностей:

$$\Delta E_{CO_2} = \frac{\mu_{CO_2}}{R \cdot t} \cdot \left(\frac{P_2}{T_2} \cdot C_{2ppm} - \frac{P_1}{T_1} \cdot C_{1ppm} \right), \text{ якщо } \alpha \leq 0,$$

$$\text{або } \Delta E_{CO_2} = \frac{\mu_{CO_2}}{R \cdot t} \cdot \frac{P_1}{T_1} \cdot (C_{2ppm} - C_{1ppm}), \text{ якщо } \alpha > 0, \text{ де:}$$

ΔE - зміна маси газу в одиниці об'єму повітря за одиницю часу;

P_1, T_1 та P_2, T_2 - початкове та кінцеве значення тиску і температури всередині ізолюючої камери, відповідно;

μ - молярна маса газу;

C_1, C_2 - початкова та кінцева концентрації газу, (в одиницях ppm або ppb) відповідно;

R - універсальна газова стала;

t - час, за який проводиться вимірювання;

α - коефіцієнт, що відображає зміну початкового об'єму газу в камері в результаті зміни початкових величин тиску і температури та визначається як:

$$\alpha = \frac{P_1 T_2}{P_2 T_1} - 1,$$

причому зміну маси газу за одиницю часу (швидкість зміни маси газу) всередині камери Δm визначають за формулою:

$$\Delta m = \Delta E \cdot S \cdot (H - h_z - h_p), \text{ де:}$$

S_C - площа ґрунту, обмежена камерою,

H - висота камери,

h_z - глибина занурення камери в ґрунт,

h_p - поправка на об'єм рослини,

а врахування об'єму рослини всередині камери проводять за формулою:

$$h_p = \frac{V_F}{S_C}, \text{ де:}$$

V_F - об'єм рослини,

причому розрахунок величини маси газу, що припадає на одиницю площі камери за одиницю часу, B здійснюють за формулою:

$$B = \frac{\Delta m}{S_C},$$

а зміну маси газу внаслідок виділення і поглинання ґрунтом та рослиною M на площі ґрунту S_{soil} протягом певного періоду t_{cer} розраховують за формулою:

$$M = B \cdot S_{soil} \cdot t_{cer}.$$

- (11) **126765** (51) МПК
G01N 9/36 (2006.01)

- (21) **у 2017 11951** (22) **05.12.2017**
(24) **10.07.2018**

(72) Бурлаченко Юлія Василівна (UA), Кравченко Сергій Олександрович (UA), Кругленко Іванна Василівна (UA), Кушнеров Іван Дмитрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ**
пр. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **П'ЄЗОРЕЗОНАНСНИЙ ДАТЧИК ВОЛОГОСТІ ГАЗІВ**

(57) П'єзореzonансний датчик вологості газів, що містить кварцовий резонатор АТ-зрізу, на електродній площадці якого нанесений чутливий елемент, який **відрізняється** тим, що як чутливий елемент використана плівка кальцеїну товщиною 25-35 нанометрів.

- (11) **126801** (51) МПК (2018.01)
G01N 15/00
- (21) **u 2018 00046** (22) **02.01.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Мовчан Сергій Іванович (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ОПТИЧНА СИСТЕМА ДОСЛІДЖЕННЯ РУХУ ЧАСТИНОК У ВЕРТИКАЛЬНІЙ ПЛОЩИНІ**
- (57) Оптична система дослідження руху частинок у вертикальній площині, яка складається з джерела когерентного випромінювання - лазер ЛГН - 222, дзеркал, світлоподільника, призми Дове, лінзи, вимірювальної камери, фотоприймача (ФЕП 84-5), цифрового запам'ятовуючого осцилографа (С 9-8), яка відрізняється тим, що в систему додатково введені: друга призма Дове розташована дзеркально на 180 проти першої, підсилювач сигналу, аналого-цифровий перетворювач (АЦП) та персональний комп'ютер (ПК).

- (11) **126835** (51) МПК
G01N 21/17 (2006.01)
G01N 21/55 (2014.01)
G01N 21/05 (2006.01)
- (21) **u 2018 00324** (22) **11.01.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Дорожинська Ганна Василівна (UA), Дорожинський Гліб Вячеславович (UA), Коломзаров Юрій Вікторович (UA), Гриценко Костянтин Петрович (UA), Ушенін Юрій Валентинович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ АНАЛІЗУ РІДКИХ ТА ГАЗОПОДІБНИХ СЕРЕДОВИЩ**
- (57) Прилад для аналізу рідких та газоподібних середовищ, який містить оптичний вузол, що складається з джерела р-поляризованого монохроматичного видимого світла, призми повного внутрішнього відбиття з нанесеним на її поверхню робочим елементом, який складається з плівки хрому товщиною 2÷8 нм і плівки золота товщиною 45÷60 нм, що нанесена на плівку хрому, проточної кювети, розташованої над робочим елементом, котра має трубки вводу і виводу досліджуваної речовини в робочий об'єм проточної кювети і системи вимірювання інтенсивності відбитого від робочого елемента світла зі сторони призми повного внутрішнього відбиття, а також пристрій для механічного повороту призми з кроковим двигуном та системою передачі обертального руху від крокового двигуна до призми, який відрізняється тим, що робочий елемент має додатковий шар політетрафторетилену товщиною 10÷50 нм з середньоквадратичною шорсткістю поверхні 4÷10 нм, котрий нанесений на плівку золота та розташова-

ний між плівкою золота та робочим об'ємом проточної кювети.

- (11) **126913** (51) МПК (2018.01)
G01N 21/78 (2006.01)
C01B 35/00
- (21) **u 2018 01053** (22) **05.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Решетняк Олена Олександрівна (UA), Німець Наталія Миколаївна (UA)
(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ"**
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ БОРУ В ВИСОКОМІНЕРАЛІЗОВАНИХ СУПУТНЬО-ПЛАСТОВИХ ВОДАХ НАФТОГАЗОКОНДЕНСАТНИХ РОДОВИЩ**
- (57) 1. Спосіб визначення вмісту бору в високомінералізованих супутньо-пластових водах нафтогазоконденсатних родовищ, за яким сполуки бору переводять у форму тетрафторборат-іонів за допомогою кислих фторидвмісних розчинів, нейтралізують отриманий розчин, утворюють асоціат з барвником брильянтовым зеленим, екстрагують асоціат в органічний розчинник та визначають концентрацію бору, який відрізняється тим, що пробу води в процесі підготовки розбавляють в 10 разів з подальшим екстрагуванням асоціату в бензол з дворазовим зменшенням об'єму розчину, а концентрацію бору визначають візуально-тестовим методом шляхом порівняння кольору бензольного екстракту, що відповідає досліджуваному розчину, з колірною шкалою, яка являє собою набір пробірок з забарвленими бензольними екстрактами, що відповідають потрібному інтервалу концентрацій бору, при цьому кожна наступна концентрація на шкалі в два рази більша, ніж попередня.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що концентрацію бору визначать методом фотометрії за градувальним графіком.

- (11) **126834** (51) МПК (2018.01)
G01N 27/84 (2006.01)
G01N 27/82 (2006.01)
G01N 27/00
G01N 27/72 (2006.01)
- (21) **u 2018 00314** (22) **11.01.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Волошин Олексій Іванович (UA), Шрайдер Артур Вікторович (UA), Буртасенков Валерій Сергійович (UA), Захарчук Станіслав Станіславович (UA), Самойлов Вадим Миколайович (UA), Шевченко Віталій Вікторович (UA), Волков Олександр Степанович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **СПОСІБ МАГНІТНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОРОЖНИН, ПЕРЕВАЖНО ВАЛІВ РОТОРІВ**

- (57) 1. Спосіб магнітного дослідження циліндричних порожнин, переважно валів роторів, при якому виконують зрошення магнітним індикатором, намагнічування, контроль і подальше розмагнічування матеріалу, який **відрізняється** тим, що в циліндричну порожнину виконують подачу інертного газу, здійснюють одночасне циркулярне намагнічування циліндричної поверхні та зрошення верхньої частини циліндричної поверхні порожнини магнітним індикатором, забезпечують стикання магнітного індикатора по закінченні зрошення, після чого вимикають струм намагнічування і подачу інертного газу, виконують контроль циліндричної поверхні, а також здійснюють не менше одного повороту досліджуваного виробу, після чого операції повторюють після кожного повороту.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконують три повороти досліджуваного виробу на 90° навколо осі циліндричної порожнини.
3. Спосіб за одним із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що виконують режим контрольного включення з вимірюванням після намагнічування напруженості магнітного поля біля поверхні досліджуваної порожнини.

цьому кожна наступна концентрація на шкалі в два рази більше, ніж попередня.

- (11) **126785** (51) МПК (2018.01)
G01N 31/00
C01B 7/09 (2006.01)
C01B 7/13 (2006.01)
- (21) **у 2017 12966** (22) **02.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Решетняк Олена Олександрівна (UA), Німець Наталія Миколаївна (UA), Нікітіна Наталія Олександрівна (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗ-ВИДОБУВАННЯ"**
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **ЕКСПРЕС-СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЙОДИДІВ І БРОМІДІВ В СУПУТНЬО-ПЛАСТОВИХ ВОДАХ НАФТОГАЗОКОНДЕНСАТНИХ РОДОВИЩ**
- (57) Експрес-спосіб визначення йодидів і бромідів в супутньо-пластових водах нафтогазоконденсатних родовищ, за яким здійснюють процес гетерофазного окиснення до молекулярного йоду і бром, який **відрізняється** тим, що молекулярні йод та бром утворюються у фазі сорбенту при струшуванні двох порцій досліджуваного розчину впродовж 20 хвилин з попередньо модифікованими таблетками пінополіуретану, які масою 0,03-0,05 г готують з листового пінополіуретану на основі змішаних етерів, частину таблеток, що призначені для визначення йодид-іонів, витримують у розчині нітриту натрію і сульфатної кислоти з рН 2, другу частину таблеток, що призначені для визначення бромід-іонів, витримують у розчині флуоресцеїну, бромату калію і сульфатної кислоти з рН 2, а візуально-тестове визначення проводять шляхом порівняння кольору таблеток пінополіуретану, що відповідають досліджуваному розчину, з колірними шкалами, які попередньо готують в певних інтервалах концентрацій йодид- та бромід-іонів, при

- (11) **126899** (51) МПК (2018.01)
G01N 33/00
- (21) **у 2018 00970** (22) **02.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Фролова Тетяна Володимирівна (UA), Бородин Олександр Сергійович (UA), Атаманова Олена Володимирівна (UA), Стенкова Наталія Федорівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ У ДІТЕЙ З УРАХУВАННЯМ ГАРМОНІЙНОСТІ СКЛАДУ МАСИ ТІЛА**
- (57) Спосіб прогнозування перебігу негоспітальної пневмонії у дітей, який включає вимір у сироватці крові вмісту прозапальних та протизапальних цитокінів, який **відрізняється** тим, що для урахування гармонійності складу маси тіла попередньо виконують виміри шкірно-жирових складок на задній поверхні плеча (d_1 , мм), під лопаткою (d_2 , мм), на боці (d_3 , мм), на передній поверхні плеча (d_4 , мм), розраховують середнє значення індексу товщини (F_1) та загальну товщину складок (F_2 , мм), після чого визначають абсолютну кількість жирового компонента ($M_{ЖА}$) за формулою $M_{ЖА}=100 \times (G_0/F_1 - G_1)$, а оцінку жирової компоненти виконують за ендоморфним показником ($M_{ЖТ}$), який визначають за формулою $M_{ЖТ}=G_2+G_3 \times F_2 - G_4 \times F_2^2 + G_5 \times F_2^3$, враховуючи референтні регіональні віко-статеві коефіцієнти (G_0-G_5) і варіаційність (SD) ендоморфного показника ($M_{ЖТ} \pm SD_{ЖТ}$) та абсолютної кількості жирової тканини ($M_{ЖА} \pm SD_{ЖА}$) і, коли у конкретної дитини $M_{ЖТ}$ знаходиться поза межами $M_{ЖТ} \pm SD_{ЖТ}$, а $M_{ЖА}$ знаходиться поза межами $M_{ЖА} \pm SD_{ЖА}$, жирову компоненту тіла дитини оцінюють як дисгармонійну, потім виконують вимір у сироватці крові рівня ФНП- α ($P_{ФНП-\alpha}$) та рівня IL-4 (P_{IL-4}), розраховують інтоксикаційний індекс запалення за формулою: $I_3 = P_{ФНП-\alpha} / P_{IL-4}$, і, коли $I_3 > 0,15$, констатують наявність порушеного дисбалансу в системі цитокінів та прогнозують ускладнений перебіг негоспітальної пневмонії у дітей.

- (11) **127059** (51) МПК (2018.01)
G01N 33/00
G01N 33/15 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 02325** (22) **06.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Волинець Галина Петрівна (UA), Рубан Тетяна Панасівна (UA), Яцишина Анна Петрівна (UA), Мацевич Лариса Леонідівна (UA), Бджола Володимир Григорович (UA), Ярмолук Сергій Миколайович (UA), Лукаш Любов Леонідівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Заболотного, 150, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ НОВИХ ІНГІБІТОРІВ РЕПАРАТИВНОГО ЕНЗИМУ О⁶-МЕТИЛГУАНІН-ДНК-МЕТИЛТРАНСФЕРАЗИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ХІМІОТЕРАПІЇ ОНКОЗАХВОРЮВАНЬ

(57) Спосіб виявлення нових низькомолекулярних інгібіторів репаративного ензиму О⁶-метилгуанін-ДНК-метилтрансферази для оптимізації алкілувальної хіміотерапії онкозахворювань, який **відрізняється** тим, що включає один етап віртуального скринінгу і комбінацію клітинних культуральних методів, таких як МТТ-і клоногенний тест - для аналізу виживаності та клоногенної здатності пухлинних клітин лінії Нер-2, що характеризується високим рівнем експресії гена MGMT та генно-модифікованої лінії клітин мишей EMT6hAGT18 із середнім рівнем експресії репаративного ензиму MGMT людини, оброблених інгібітором та алкілувальною сполукою - N-метил-N'нітро-N-нітрозогуанідином і хлоретиловальною сполукою - 90CE в умовах *in vitro*; флуоресцентного MGMT-методу - для дослідження ефективності інгібування в безклітинній системі; молекулярно-біологічного методу Вестерн-блот аналізу - для дослідження впливу відібраних інгібіторів на кількість репаративного ензиму О⁶-метилгуанін-ДНК-метилтрансферази в клітинах людини *in vitro* та методу визначення можливої гострої токсичності сполук на модельних тваринах - мишах лінії ICR, *in vivo*, за результатами яких виявляють нові нетоксичні низькомолекулярні інгібітори репаративного ензиму О⁶-метилгуанін-ДНК-метилтрансферази.

(11) **127101** (51) МПК
G01N 33/12 (2006.01)

(21) **u 2018 02912** (22) **22.03.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Коваленко Віталій Петрович (UA), Пелих Віктор Григорович (UA), Балабанова Ірина Олександрівна (UA)

(73) **ПЕЛИХ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**
вул. Комкова, 94, кв. 5, м. Херсон, 73011 (UA)

БАЛАБАНОВА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Миру, 45, кв. 58, м. Херсон, 73011 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПОКАЗНИКІВ М'ЯСО-САЛЬНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ

(57) Спосіб підвищення показників м'ясо-сальної продуктивності свиней великої білої породи, у якому репродуктивні якості свиноматок визначають рівнем їх живої маси, який **відрізняється** тим, що репродуктивні якості свиноматок визначають у віковій періоді 2...4 і 4...6 місяців; максимальна м'ясо-сальна продуктивність визначається за індексом рівномірності M(+++).

(11) **126751** (51) МПК
G01N 33/18 (2006.01)
G01N 15/06 (2006.01)

(21) **u 2017 11271** (22) **20.11.2017**
(24) **10.07.2018**

(72) Євтушенко Тетяна Вікторівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ З ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АКРИЛАМІДУ У ПИТНІЙ ВОДІ МЕТОДОМ LC-MS/MS

(57) Спосіб визначення акриламід у питній воді, при якому проводять твердофазну екстракцію (SPE), шляхом пропускання питної води через патрон, заповнений сорбентом на основі активованого вугілля, здійснюють регенерацію сорбенту, видаляють приміси та елюють ацетонітрилом для рідинної хроматографії з подальшим хроматографуванням, виконують ідентифікацію та кількісне визначення акриламід за допомогою методу LC-MS/MS.

(11) **126873** (51) МПК
G01N 33/18 (2006.01)

(21) **u 2018 00725** (22) **26.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Решетняк Олена Олександрівна (UA), Німець Наталія Миколаївна (UA), Мельник Анатолій Павлович (UA), Солдатов Єгор Валерійович (UA), Чернишова Оксана Сергіївна (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗ-ВИДОБУВАННЯ"**

вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕТАНОЛУ В СУПУТНЬО-ПЛАСТОВИХ ВОДАХ НАФТОГАЗОКОНДЕНСАТНИХ РОДОВИЩ

(57) Спосіб визначення метанолу в супутньо-пластових водах нафтогазоконденсатних родовищ, за яким у пробу води вводять сульфат срібла, розчин дихромату калію, концентровану сульфатну кислоту, залишають для завершення реакції, після чого суміш охолоджують і визначають залишкову концентрацію дихромат-іонів за результатами титрування, який **відрізняється** тим, що в 5 мл проби спочатку вводять розчин дихромату калію, додають сухий сульфат ртуті (II), необхідну кількість сульфату срібла, при перемішуванні додають 15 мл концентрованої сульфатної кислоти, залишають на дві хвилини для завершення реакції, охолоджують до кімнатної температури, розбавляють дистильованою водою і титрують, використовуючи мікробюретку місткістю 5 мл, розчином сульфату заліза (II), фіксують кінцеву точку титрування методом потенціометрії з використанням Red-Ox-електроду, після чого проводять холостий дослід та за відомими формулами розраховують значення хімічного споживання кисню, а вміст метанолу визначають із співвідношення: 1,5 мгО/дм³ відповідає значенню масової концентрації метанолу 1 мг/дм³.

(11) **126984** (51) МПК
G01N 33/24 (2006.01)

(21) **u 2018 01613** (22) **19.02.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Жилияк Іван Дмитрович (UA), Очеретенко Людмила Юхимівна (UA)

(73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ РУХОМИХ СПОЛУК ТИТАНУ, ФОСФОРУ ТА КАЛІЮ В ҐРУНТІ У СОЛЯНОКИСЛИЙ ВИТЯЖЦІ МЕТОДОМ АТОМНО-ЕМІСІЙНОЇ СПЕКТРОМЕТРІЇ З ІНДУКТИВНО ЗВ'ЯЗАНОЮ ПЛАЗМОЮ**

(57) Спосіб визначення вмісту рухомих сполук титану, фосфору та калію в ґрунті, що базується на одержанні екстракту досліджуваних сполук з ґрунту 0,2 н розчином соляної кислоти при співвідношенні ґрунту і розчину кислоти 1:5 по масі, який **відрізняється** тим, що суспензію перемішують та настоюють за температури 23 °С, а в одержаному екстракті визначають вміст рухомих сполук титану, фосфору та калію на атомно-емісійному спектрометрі з індуктивно зв'язаною плазмою.

(11) **127062** (51) МПК
G01N 33/24 (2006.01)

(21) **u 2018 02374** (22) **12.03.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Жилияк Іван Дмитрович (UA), Заленська Єлизавета Андріївна (UA), Сухомуд Оксана Григорівна (UA)

(73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ РУХОМИХ СПОЛУК ВОЛЬФРАМУ, ФОСФОРУ ТА КАЛІЮ В ҐРУНТІ У СОЛЯНОКИСЛИЙ ВИТЯЖЦІ МЕТОДОМ АТОМНО-ЕМІСІЙНОЇ СПЕКТРОМЕТРІЇ З ІНДУКТИВНО ЗВ'ЯЗАНОЮ ПЛАЗМОЮ**

(57) Спосіб визначення вмісту рухомих сполук вольфраму, фосфору та калію в ґрунті, що базується на одержанні екстракту досліджуваних сполук з ґрунту 0,2 н розчином соляної кислоти при співвідношенні ґрунту до розчину кислоти 1:5 по масі, який **відрізняється** тим, що суспензію перемішують та настоюють за температури 26 °С, а в одержаному екстракті визначають вміст рухомих сполук вольфраму, фосфору та калію на атомно-емісійному спектрометрі з індуктивно зв'язаною плазмою.

(11) **127108** (51) МПК
G01N 33/24 (2006.01)

(21) **u 2018 02977** (22) **23.03.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Жилияк Іван Дмитрович (UA), Леонтюк Ірина Борисівна (UA), Заболотний Олександр Іванович (UA)

(73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ РУХОМИХ СПОЛУК ЦЕЗІЮ, ФОСФОРУ ТА КАЛІЮ В ҐРУНТІ У СОЛЯНОКИСЛИЙ ВИТЯЖЦІ МЕТОДОМ АТОМНО-ЕМІСІЙНОЇ СПЕКТРОМЕТРІЇ З ІНДУКТИВНО ЗВ'ЯЗАНОЮ ПЛАЗМОЮ**

(57) Спосіб визначення вмісту рухомих сполук цезію, фосфору та калію в ґрунті, що базується на одержанні екстракту досліджуваних сполук з ґрунту 0,2 н розчином соляної кислоти при співвідношенні ґрунту і розчину кислоти 1:5 за масою, який **відрізняється** тим, що суспензію перемішують та настоюють при температурі 24 °С, а в одержаному екстракті визначають вміст рухомих сполук цезію, фосфору та калію на атомно-емісійному спектрометрі з індуктивно зв'язаною плазмою.

(11) **126743** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2017 10619** (22) **01.11.2017**
(24) **10.07.2018**

(72) Клименко Олена Юріївна (UA)

(73) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ ПОПУЛЯЦІЇ НАЗЕМНИХ ПОЙКІЛОТЕРМНИХ ТВАРИН В УМОВАХ ТЕХНОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ СЕРЕДОВИЩА**

(57) Спосіб визначення стану популяції наземних пойкилотермних тварин в умовах техногенного забруднення середовища, що включає відбір і проведення аналізу гліального фібрилярного білку (ГФКБ), який **відрізняється** тим, що заздалегідь отримують контрольні проби цитоскелетних білків головного мозку наземних пойкилотермних тварин, а саме ящірок, які мешкають в умовно чистих біогеоценозах, проводять імунохімічний аналіз для визначення вмісту ГФКБ з молекулярною масою 49 кДа і його поліпептидних фрагментів з молекулярними масами від 37 до 49 кДа, потім ті ж самі дослідження проводять з біологічним матеріалом, який отриманий з головного мозку ящірок із біогеоценозів з техногенним забрудненням, виконують порівняльний аналіз, за інтенсивністю забарвлення відповідних поліпептидних зон між контрольними і експериментальними пробами судять про вміст і склад ГФКБ, визначають інтенсивність розвитку астрогліозу, за яким оцінюють міру несприятливого середовища на стан ящірок.

(11) **126819** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2018 00225** (22) **09.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Лемко Ольга Іванівна (UA), Габор Магдаліна Людвиківна (UA), Решетар Діана Василівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "РЕАБІЛІТАЦІЯ" МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**
вул. Великокам'яна, 10, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ВИРАЖЕНОСТІ ОКСИДАНТНОГО СТРЕСУ У ХВОРИХ З ХРОНІЧНОЮ БРОНХООБСТРУКЦІЄЮ

- (57)** Спосіб оцінки вираженості оксидантного стресу у хворих з хронічною бронхообструкцією, що включає визначення рівня кінцевих продуктів ліпопероксидації (основ Шиффа - ОШ) в сироватці крові та активності каталази в еритроцитах крові з розрахунком відношення цих показників до їх нормальних величин у практично здорових людей, який **відрізняється** тим, що розраховують коефіцієнт вираженості оксидантного стресу (Квос) як співвідношення ОШ до активності каталази, причому збільшення цього показника вище $1,00 \pm 0,04$ вказує на недостатність нейтралізуючого впливу каталази на деструкцію ліпідів цитоплазматичних мембран, розрахунок коефіцієнту вираженості оксидантного стресу (Квос) проводять за формулою:
$$\text{Квос} = \frac{(\text{ОШ}/\text{Н}_{\text{ОШ}})}{(\text{Кат}/\text{Н}_{\text{Кат}})},$$
 де ОШ - вміст основ Шиффа в сироватці крові хворого, $\text{Н}_{\text{ОШ}}$ - рівень ОШ в сироватці крові практично здорових осіб, Кат - активність каталази в еритроцитах крові хворого, $\text{Н}_{\text{Кат}}$ - активність каталази в еритроцитах крові практично здорових осіб.

внює 14 хвилинам, вводять гепарин у кількості 900-1000 МО.

(11) 126788 **(51)** МПК (2018.01)
G01N 33/49 (2006.01)
A61K 31/727 (2006.01)
A61P 9/00

(21) u 2017 13053 **(22) 28.12.2017**
(24) 10.07.2018

- (72)** Мешкова Марина Сергіївна (UA), Доронін Олександр Володимирович (UA), Руденко Надія Миколаївна (UA), Романюк Олександр Миколайович (UA), Сусліна Юлія Іванівна (UA), Різник Олександр Сергійович (UA), Марушко Євген Юрійович (UA), Ємець Ілля Миколайович (UA)
- (73) "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**
вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ АНТИКОАГУЛЯНТНОЇ ТЕРАПІЇ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РАДІОЧАСТОТНОЇ КАТЕТЕРНОЇ ДЕСТРУКЦІЇ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ**
- (57)** Спосіб проведення антикоагулянтної терапії під час виконання радіочастотної катетерної деструкції фібриляції передсердь, у процесі якої пацієнту внутрішньовенно вводять стандартну стартову (100 МО/кг) дозу гепарину і контролюють необхідність його повторного введення, який **відрізняється** тим, що необхідність повторного введення гепарину контролюють за допомогою визначення кожні 59-60 хвилин часу згортання крові, і при значенні часу згортання крові більшому або такому, що дорівнює 20-21 хвилинам - гепарин не вводять, при значенні часу згортання крові, що складає 15-19 хвилин - вводять гепарин у кількості 490-500 МО, при значенні часу згортання крові меншому або такому, що дорі-

(11) 126853 **(51)** МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00407 **(22) 15.01.2018**
(24) 10.07.2018

- (72)** Ілашук Тетяна Олександрівна (UA), Микитюк Оксана Павлівна (UA), Окіпняк Ірина Вікторівна (UA), Бачук-Понич Наталія Володимирівна (UA), Микитюк Оріся Юріївна (UA)
- (73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ГІПОЛІПІДЕМІЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ТА СУПУТНИЙ ОСТЕОАРТРОЗ З ГІПЕРЛІПІДЕМІЄЮ ТА ДИСАДИПОКІНЕМІЄЮ**
- (57)** Спосіб оцінки ефективності гіполіпідемічної терапії у хворих на артеріальну гіпертензію та супутній остеартроз з гіперліпідемією та дисадипокінемією, що включає оцінку ліпідограми та додаткового вимірювання показників оцінки низькомолекулярного системного запалення на початку та наприкінці курсу лікування статинами у хворих з серцево-судинною патологією та гіперліпідемією, який **відрізняється** тим, що додатково паралельно до ліпідограми визначають рівні лептину та адипонектину у сироватці крові з використанням твердофазового імуноферментного методу.

(11) 126822 **(51)** МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00242 **(22) 09.01.2018**
(24) 10.07.2018

- (72)** Федів Олександр Іванович (UA), Мельник Олена Борисівна (UA)
- (73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВАЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ**
- (57)** Спосіб прогнозування важкості перебігу бронхіальної астми у хворих на ожиріння, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що аналізують поліморфізм гена FTO і при виявленні носійства генотипу T/A або A/A прогнозують важкий перебіг бронхіальної астми.

(11) 126839 **(51)** МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00367 **(22) 15.01.2018**
(24) 10.07.2018

- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, COMP, CRP, ІЛ-6, гомоцистеїну, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **126836** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00363 (22) 15.01.2018
(24) 10.07.2018

- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, COMP, CRP, гомоцистеїну, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **126837** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00364 (22) 15.01.2018
(24) 10.07.2018

- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, ГАГ, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **126838** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00366 (22) 15.01.2018
(24) 10.07.2018

- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, COMP, CRP, ІЛ-6, гомоцистеїну, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **126829** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00285 (22) 10.01.2018
(24) 10.07.2018

- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, ТФР-β1, гомоцистеїну, CRP, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти

<6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

-
- (11) **126828** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2018 00284** (22) **10.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, ТФР-β1, гомоцистеїну, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

-
- (11) **126827** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2018 00283** (22) **10.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, ТФР-β1, гомоцистеїну, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **126832** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) **u 2018 00288** (22) **10.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, ТФР-β1, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

-
- (11) **126831** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) **u 2018 00287** (22) **10.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, ТФР-β1, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

-
- (11) **126830** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) **u 2018 00286** (22) **10.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, ТФР-β1, гомоцистеїну, СРП, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **126841** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00369 (22) 15.01.2018

(24) 10.07.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, СРП, ГАГ, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СРП >6 мг/л, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **126840** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00368 (22) 15.01.2018

(24) 10.07.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, ТФР-β1, гомоцистеїну, ІЛ-6, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну

ну ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, СРП, ІЛ-6, гомоцистеїну, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СРП >595 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **126842** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00370 (22) 15.01.2018

(24) 10.07.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, СРП, ГАГ, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СРП >6 мг/л, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **126826** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00282 (22) 10.01.2018

(24) 10.07.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, ТФР-β1, гомоцистеїну, ІЛ-6, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну

>8 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **126825** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 00281** (22) **10.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олександрович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, ТФР-β1, гомоцистеїну, ІЛ-6, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **126823** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 00243** (22) **09.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Федів Олександр Іванович (UA), Мельник Олена Борисівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку бронхіальної астми у хворих на ожиріння шляхом проведення аналізу поліморфізму гена, який відрізняється тим, що аналізують поліморфізм гена STAT6, і при виявленні носійства генотипу С/Т або Т/Т прогнозують розвиток бронхіальної астми.

- (11) **127040** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 02011** (22) **26.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олександрович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який відрізняється тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, С-кінцевого пропептиду колагену І типу (CICP), гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, CICP <102 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **126927** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 01254** (22) **09.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олександрович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту остеокальцину, ТФР-β1, CICP, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, CICP <102 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **126929** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 01256** (22) **09.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олександрович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту оксипроліну, остеокальцину, ТФР-β1, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях оксипроліну >15 мкмоль/л, остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **126895** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00928 (22) 01.02.2018

(24) 10.07.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає проведення клінічного огляду, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, гомоцистеїну, СРП, ГАГ, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **126894** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00927 (22) 01.02.2018

(24) 10.07.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає проведення клінічного огляду, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, гомоцистеїну, ІЛ-6, ГАГ, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ,

рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **126931** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 01258 (22) 09.02.2018

(24) 10.07.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст оксипроліну, остеокальцину, ТФР-β1, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях оксипроліну >15 мкмоль/л, остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **126930** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 01257 (22) 09.02.2018

(24) 10.07.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає проведення клінічного огляду, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена eNOS T786C, вміст оксипроліну, остеокальцину, ТФР-β1, і при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях оксипроліну >15 мкмоль/л, остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **126932** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2018 01262** (22) **09.02.2018**(24) **10.07.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає проведення клінічного огляду, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст остеокальцину, ТФР-β1, СОРР, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СОРР >595 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.(11) **127044**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)(21) **u 2018 02138** (22) **01.03.2018**(24) **10.07.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографії, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, С-реактивного протеїну (СРП) і при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.(11) **126919**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)(21) **u 2018 01097** (22) **05.02.2018**(24) **10.07.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст остеокальцину, С-кінцевого пропептиду калагену І типу (СІСР), при цьому при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, СІСР <102 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.(11) **127047**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)(21) **u 2018 02142**(22) **01.03.2018**(24) **10.07.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм гена метилен-тетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, С-реактивного протеїну (СРП), причому при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.(11) **126976**

(51) МПК

G01N 33/50 (2006.01)(21) **u 2018 01552**(22) **16.02.2018**(24) **10.07.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст ендотеліну, ТФР-β1, ІЛ-6, гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях

ендотеліну >10 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

-
- (11) **126975** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2018 01551** (22) **16.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена eNOS T786C, вміст ендотеліну, ТФР-β1, ІЛ-6, гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **126896** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2018 00935** (22) **01.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, гомоцистеїну, ІЛ-6, СРП, ГАГ, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **127055** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) **u 2018 02284** (22) **05.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) В'юн Тетяна Іванівна (UA), Пасісшвілі Людмила Михайлівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОТИЧНИХ СТАНІВ ПРИ КОМОРЕБДНОМУ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ ТА АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**
- (57) Спосіб прогнозування ризику розвитку остеопорозу, який включає вивчення впливу поліморфізму гена рецепторів вітаміну D, який **відрізняється** тим, що у хворих з коморбідним перебігом хронічного панкреатиту та артеріальної гіпертензії методом полімеразної ланцюгової реакції визначають генотипи гена рецепторів вітаміну D та при виявленні алеля В прогностують ризик розвитку остеопоротичних станів.
-

- (11) **127045** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2018 02140** (22) **01.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **126948** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2018 01320** (22) **12.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту остеокальцину, ТФР-β1, COMP, оксипроліну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, COMP >595 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СІСР <102 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 126947 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 01318 (22) 12.02.2018
(24) 10.07.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, ТФР-рЧ, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 126946 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 01317 (22) 12.02.2018
(24) 10.07.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту остеокальцину, ТФР-β1, СІСР, піридиноліну, який **відрізняється**

(11) 126949 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 01322 (22) 12.02.2018
(24) 10.07.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту остеокальцину, ТФР-β1, СІСР, піридиноліну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-CC, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СІСР <102 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 126910 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 01040 (22) 05.02.2018
(24) 10.07.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту остеокальцину, ТФР-β1, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 127027 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2018 01919** (22) **26.02.2018**(24) **10.07.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, при якому проводять клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, оксипроліну, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.(11) **126933** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)(21) **u 2018 01265** (22) **09.02.2018**(24) **10.07.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст оксипроліну, остеокальцину, ТФР-β1, СІСР, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях оксипроліну >15 мкмоль/л, остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СІСР <102 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.(11) **127026** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)(21) **u 2018 01918** (22) **26.02.2018**(24) **10.07.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, при якому проводять клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, оксипроліну, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.(11) **127029** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)(21) **u 2018 01921** (22) **26.02.2018**(24) **10.07.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, при якому проводять клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, оксипроліну, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.(11) **126950** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)(21) **u 2018 01327** (22) **12.02.2018**(24) **10.07.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст остеокальцину, ТФР-β1, СІСР і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл,

COMP >595 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **127028** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 01920** (22) **26.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, при якому проводять клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, оксипроліну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **127106** (51) МПК (2018.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 5/02 (2006.01)
A61B 8/13 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 9/00
- (21) **у 2018 02964** (22) **23.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Танський Володимир Георгійович (UA), Танська Ольга Олександрівна (UA)
- (73) **ТАНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Драгоманова, 6-а, кв. 89, м. Київ, 02068 (UA)
ТАНСЬКА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Драгоманова, 6-а, кв. 89, м. Київ, 02068 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИЖИВАННЯ ХВОРИХ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ**
- (57) 1. Спосіб прогнозування виживання хворих з хронічною серцевою недостатністю, що включає біохімічне дослідження сироватки крові та структурно-функціональне обстеження серця, зокрема дослідження фракції викиду лівого шлуночка, індексу пацієнта за NYHA, який **відрізняється** тим, що до проведення досліджень проводять лікування пацієнта на усунення клінічних ознак декомпенсації, використовуючи діуретики, бетаблокатори, інгібітори, ксарелто протягом 1-2 тижнів, потім при здійсненні досліджень додатково визначають рівень глюкози натще, рівень інсуліну натще, максимальну швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка, ранню діастолічну швидкість руху мітрального кі-

льця, індекс наповнення лівого шлуночка, МРТ на життєздатність міокарда, рівень фіброзу міокарда ST2.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як діуретик використовують верошпірон та трифас.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як бетаблокатор використовують корведіпол.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як інгібітор використовують раміприл.

- (11) **126974** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 01540** (22) **16.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **126973** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 01539** (22) **16.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **126972** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2018 01538** (22) **16.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **127046** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2018 02141** (22) **01.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, і при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **126918** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2018 01096** (22) **05.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **127105** (51) МПК (2018.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 5/02 (2006.01)
A61B 8/13 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 37/06 (2006.01)
- (21) **u 2018 02963** (22) **23.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Танський Володимир Георгійович (UA), Танська Ольга Олександрівна (UA)
- (73) **ТАНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Драгоманова, 6-а, кв. 89, м. Київ, 02068 (UA)
- ТАНСЬКА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Драгоманова, 6-а, кв. 89, м. Київ, 02068 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИЖИВАННЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ОРТОТОПІЧНОЇ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ СЕРЦЯ**
- (57) 1. Спосіб прогнозування виживання хворих після ортотопічної трансплантації серця, що включає забір крові на вимірювання біомаркером ST2, який **відрізняється** тим, що хворого постійно лікують на усунення кризи відторгнення, використовуючи інгібітори кальциневрину, бетаблокатори, мікофенолату мофетіл, статини протягом всього життя, потім здійснюють біохімічне дослідження сироватки крові та структурно-функціональне обстеження серця, зокрема дослідження фракції викиду лівого шлуночка, індексу пацієнта за NYHA, визначають рівень глюкози натще, рівень інсуліну натще, рівень такролімуса в сироватці крові, максимальну швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка, ранню діастолічну швидкість руху мітрального кільця, індекс наповнення лівого шлуночка, МРТ на життєздатність міокарда та визначення рівня фіброзу міокарда ST2.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інгібітори кальциневрину використовують програф або адваграф.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як бетаблокатор використовують бісопролол.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як мікофенолату мофетіл використовують міфортік або селсепт.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як статини використовують аторвастатин.

- (11) **127058** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 02294** (22) **05.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Мінухіна Діана Валеріївна (UA), Бабаджан Володимир Данилович (UA), Кравчун Павло Григорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ПОВТОРНОГО Q-ПОЗИТИВНОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА У ХВОРИХ З ГОСТРИМ ІНФАРКТМ МІОКАРДА І СУПУТНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ ПРОТЯГОМ 6 МІСЯЦІВ СПОСТЕРЕЖЕННЯ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку повторного Q-позитивного інфаркту міокарда, який включає визначення в сироватці крові асиметричного диметиларгініну, ендотеліальної синтази оксиду азоту та стандартних лабораторних показників крові, який **відрізняється** тим, що для прогнозування розвитку повторного Q-позитивного інфаркту міокарда у хворих з гострим інфарктом міокарда і супутнім цукровим діабетом 2 типу протягом 6 місяців спостереження після перенесеного гострого інфаркту міокарда у сироватці крові на 1-шу добу захворювання визначають концентрації асиметричного диметиларгініну і ендотеліальної синтази оксиду азоту імуноферментним методом та додатково визначають кількість загального холестерину, концентрації глюкози і глікозильованого гемоглобіну за стандартом, при цьому ймовірність розвитку повторного Q-позитивного інфаркту міокарда (IM) визначають за формулою:
- $$IM = 1 / (1 + \exp^{-(5.61 + 2.64 \times АДМА + 0.94 \times NOS - 1.39 \times 3X - 0.34 \times Hb1c + 0.17 \times \text{глюкоза})})$$
- де АДМА - концентрація асиметричного диметиларгініну, мкмоль/л, NOS - концентрація ендотеліальної синтази оксиду азоту, нг/мл, 3X - загальний холестерин крові, ммоль/л, Hb1c - концентрація глікозильованого гемоглобіну, ммоль фруктози/г Hb, глюкоза - концентрація глюкози натще, ммоль/л, і при значенні IM > 0.72 прогнозують розвиток повторного Q-позитивного інфаркту міокарда.

- (11) **127086** (51) МПК
G01N 33/497 (2006.01)
A61B 5/091 (2006.01)
- (21) **у 2018 02617** (22) **15.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Авраменко Анатолій Олександрович (UA), Авраменко Олексій Анатолійович (UA)
- (73) **АВРАМЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Чкалова, 118, кв. 4, м. Миколаїв, 54003 (UA)
АВРАМЕНКО ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Чкалова, 118, кв. 4, м. Миколаїв, 54003 (UA)

(54) **СПОСІБ ТЕСТУВАННЯ ГЕЛІКОБАКТЕРНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕЛІКОБАКТЕРІОЗ ЗА ДОПОМОГОЮ ХЕЛІК-ТЕСТУ**

- (57) Спосіб тестування гелікобактерної інфекції у хворих на хронічний гелікобактеріоз, що включає проведення ХЕЛІК-тесту, згідно з яким після проведення первинного (базального) вимірювання рівня аміаку у повітрі, яке видихає хворий у сидячому положенні і прийняття хворим розчину сечовини, пацієнт знаходиться 2 хв. у позі - лежачи на спині, який **відрізняється** тим, що перед прийняттям хворим розчину сечовини даний розчин попередньо нагрівається до температури +37 °С, що підвищує достовірність виявлення гелікобактерної інфекції.

- (11) **127118** (51) МПК
G01N 33/554 (2006.01)
C12N 1/02 (2006.01)
C12Q 1/02 (2006.01)
- (21) **у 2018 04432** (22) **23.04.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Тиш Оріяна Богданівна (UA), Матюха Лариса Федорівна (UA), Тиш Ігор Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СТУПЕНЯ ЗАСЕЛЕНOSTІ БІФІДОБАКТЕРІЙ І ЛАКТОБАКТЕРІЙ БРОНХОАЛЬВЕОЛЯРНОГО ЛАВАЖУ ВІД ПОКАЗНИКІВ ЗАСЕЛЕНOSTІ ЛАКТОБАКТЕРІЙ У ФЕКАЛІЯХ**
- (57) Спосіб прогнозування ступеня заселеності біфідобактерій і лактобактерій бронхоальвеолярного лаважу від показників заселеності лактобактерій у фекаліях виконують шляхом проведення ряду стандартних лабораторно-діагностичних процедур, який **відрізняється** тим, що здійснюють лабораторне дослідження матеріалу фекалій (встановлюють ступінь заселеності лактобактерій), далі здійснюють аналіз за допомогою лінійної регресійної моделі:
- $$Bbl = 0.83 \times Lf - 2.18,$$
- $$Lbl = 0.91 \times Lf - 1.87,$$
- де Bbl - біфідобактерії бронхоальвеолярного лаважу; Lbl - лактобактерії бронхоальвеолярного лаважу; Lf - лактобактерії фекалій.

- (11) **127039** (51) МПК
G01P 3/22 (2006.01)
- (21) **у 2018 02005** (22) **26.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЛІНІЙНОЇ ШВИДКОСТІ ТА ЛІНІЙНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ**
- (57) Перетворювач лінійної швидкості та лінійного переміщення, що містить циліндричний магнітопровід, ви-

мірювальні обмотки з лінійно змінною питомою кількістю витків, джерело постійного магнітного поля та полюсні наконечники, який **відрізняється** тим, що застосовано два датчики Хола, розташовані на осі у торцях циліндричного магнітопроводу, причому їхні вихідні обмотки з'єднано послідовно узгоджено.

(11) **126877** (51) МПК (2018.01)
G01R 21/00
G01R 21/08 (2006.01)

(21) **у 2018 00774** (22) **29.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Зайченко Ольга Борисівна (UA), Мірошник Марина Анатоліївна (UA), Цехмістро Роман Іванович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНОМІРНОСТІ НАГРІВАННЯ В МІКРОХВИЛЬОВІЙ ПЕЧІ**

(57) Пристрій для підвищення рівномірності нагрівання мікрохвильової печі, яка складається з мікрохвильового генератора НВЧ, вихід якого з'єднується через хвилевід зі входом ватметра прохідної потужності, вихід якого з'єднаний з резонаторною камерою мікрохвильової печі, що з'єднана з виходом обертача піддона, який **відрізняється** тим, що додатково введені пристрій позиціонування піддона в трьох точках, розташованих під кутом 120 градусів від осі обертання, вихід якого з'єднується зі входом пристрою порівняння, вихід якого з'єднується з входом пристрою вибирання напрямку обертання піддона, вихід якого з'єднується зі входом обертача піддона, вихід якого з'єднується з резонаторною камерою мікрохвильової печі, а також пристрій зберігання попереднього виміряного значення прохідної потужності виходом приєднаний до пристрою порівняння, а входом - до ватметра прохідної потужності.

(11) **127063** (51) МПК
G01S 5/16 (2006.01)
G02B 26/10 (2006.01)

(21) **у 2018 02466** (22) **12.03.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Чепков Ігор Борисович (UA), Сенаторов Володимир Миколайович (UA), Мельник Олександр Дмитрович (UA)

(73) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ, 03049 (UA)

СЕНАТОРОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Ентузіастів, 15, кв. 174, м. Київ, 02154 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРУГОВОГО СКАНУВАННЯ**

(57) 1. Пристрій для кругового сканування, що містить оптичний блок, механічний блок та блок електроніки, при цьому до складу оптичного блока входять скануюче дзеркало, об'єктив і багатоелементний фоточутливий прилад, до складу механічного блока

входять привод і механічна передача для обертання скануючого дзеркала, а до складу блока електроніки входять блок управління багатоелементним фоточутливим приладом, датчик положення скануючого дзеркала і чотири бортові дисплеї, при цьому блок управління багатоелементним фоточутливим приладом з'єднаний з датчиком положення скануючого дзеркала, який **відрізняється** тим, що механічна передача виконана у вигляді чотирьохпелюсткового мальтійського хреста, орієнтованого таким чином, що пара протилежних прорізів його скакового барабана в момент зупинки руху лежить в площині симетрії носія, на якому встановлено зазначений пристрій, а скануюче дзеркало укріплене на скаковому барабані таким чином, що оптична вісь об'єктиву після відбиття від нього лежить в площині, яка перпендикулярна осі обертання скакового барабана, і утворює з його двома сусідніми прорізами кути 45°, а його вхідна поверхня оснащена зоною з дзеркальним покриттям для послідовного контакту з датчиком положення скануючого дзеркала, при цьому багатоелементний фоточутливий прилад орієнтований таким чином, що його вісь симетрії утворює з площиною симетрії носія кут 45°.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як датчик положення скануючого дзеркала використано чотири оптопар, оптичні осі яких лежать в площині, яка перпендикулярна осі обертання скакового барабана, пересікаються з віссю обертання і утворюють з площиною симетрії носія кути 45°.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок управління багатоелементним фоточутливим приладом містить чотири схеми управління, входи кожної з яких з'єднані з однією з оптопар, а виходи кожної з яких підключені до пари бортових дисплеїв.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що горизонтальна складова поля зору оптичного блока, яка сформована меншою стороною багатоелементного фоточутливого приладу, становить 90°.

(11) **127053** (51) МПК (2018.01)
G01T 3/00

(21) **у 2018 02276** (22) **05.03.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Якименко Іван Іванович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **ДЕТЕКТОР НЕЙТРОНІВ**

(57) Детектор нейтронів, який містить тіло детектора і фотоелектронний підсилювач, який **відрізняється** тим, що тіло детектора виготовлене у вигляді циліндра з оптично прозорої сцинтиляційної пластмаси з високим вмістом легких ядер діаметром, відповідним до діаметра вікна фотоелектронного підсилювача, та має конструкцію з отворами для реакційних матеріалів, причому глибина отворів займає 80 % від висоти тіла детектора, а самі отвори розташовані діаметральними рядами під кутом 60°.

- (11) **126808** (51) МПК (2018.01)
G01V 1/00
- (21) **u 2018 00119** (22) **03.01.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Нагорний Володимир В'ячеславович (UA)
(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЧАСУ ЧЕРГОВОГО ЗЕМЛЕТРУСУ**
(57) Спосіб прогнозування часу чергового землетрусу, що включає реєстрацію сейсмосигналів, які проводять в режимі реального часу за допомогою сейсмотатчиків, розташованих у вузлах регулярної мережі, яка покриває сейсмоактивний регіон, який **відкривається** тим, що додатково серед реєстрованих сейсмосигналів вибирають сейсмосигнали підвищених рівнів, які піддають спектральному аналізу для виділення частотної складової $A_{\text{ЧС}}$, з періодом, що дорівнює періоду повторення місячно-сонячних приливів, фіксують рівень цієї складової, календарний час вимірів, координати розташування сейсмотатчиків, за допомогою яких ці вимірювання проводяться, один з котрих приймають як головний (опорний), для кожного з сейсмотатчиків складають часові ряди "рівень частотної складової сейсмосигналу - календарний час вимірювань", сукупність яких піддають апроксимації як за календарним часом вимірювань, так і за простором розташування сейсмотатчиків для визначення шляхом мінімізації функціонала U , прогнозованого часу T чергового землетрусу

$$U = \sum_{i=2}^m \left[\sum_{j=1}^n \bar{A}_j^2(t_i) - F^2(t_i, \gamma, \alpha, \beta, \eta, T_{1,2}) \right]_{\text{MIN}}^2, \quad (1)$$

де $\bar{A}_j(t_i) = \frac{A_{\text{ЧС}}(t_i)}{A_{\text{ЧС}}(t_1)} \cdot R_1 \cdot \exp[0.5K_{3\Gamma}(R_j - R_1)]$, де

$A_{\text{ЧС}}(t_1)$, $A_{\text{ЧС}}(t_i)$ - рівень частотної складової сейсмосигналу, зареєстрованого j -тим сейсмотатчиком, відповідно, в початковий (t_1) і поточний (t_i) моменти часу; $K_{3\Gamma}$ - коефіцієнт згасання; R_1 , R_j - відстань до епіцентру чергового землетрусу, відповідно, від головного (опорного) і від кожного з j -тих сейсмотатчиків, при цьому відстань R_j визначають за формулою:

$$R_j = \arctg \left[\frac{\sqrt{(\cos \varphi_E \sin \Delta \lambda)^2 + [\cos \varphi_j \sin \varphi_E - \sin \varphi_j \cos \varphi_E \cos \Delta \lambda]^2}}{\sin \varphi_j \sin \varphi_E + \cos \varphi_j \cos \varphi_E \cos \Delta \lambda} \right] \cdot 6371 \text{ км},$$

де φ_j , φ_E - геодезична широта місця розташування, відповідно, сейсмотатчика і епіцентру чергового землетрусу; $\Delta \lambda = \lambda_E - \lambda_j$ - різниця геодезичної довготи місця розташування епіцентру (λ_E) і j -того сейсмотатчика (λ_j); n - кількість сейсмотатчиків, яка задіяна для вимірювання сейсмосигналів; m - число членів часового ряду (кількість вимірювань, проведених до поточного моменту прогнозування);

$$F(t_i, \gamma, \alpha, \beta, \eta, T_{1,2}) = \frac{1}{\left[1 + (y-1) \left(\frac{t_i - t_1}{T_1 - t_1} \right)^\alpha \right] \cdot \left[1 - (1-\eta) \left(\frac{t_i - t_1}{T_2 - t_1} \right)^\beta \right]}$$

апроксимуюча функція, де α , β - показники ступеня; γ , η - коефіцієнти форми графіка апроксимуючої функції; $T_{1,2}$ - параметри апроксимуючої функції, які мають розмірність часу (доба, місяць, рік), при цьому час чергового землетрусу T визначають як інтервал його зміни із зазначенням його найімовірнішої величини $T_{\text{НВ}}$:

$$T_{\text{НМ}} < T < T_{\text{ВМ}}, \quad (2)$$

де $T_{\text{ВМ}} = \frac{T_1 \cdot T_2}{T_1 + T_2}$ - верхня межа прогнозного діапазону; (3)

$T_{\text{НМ}} = t_i \cdot (1-P) + T_{\text{ВМ}} \cdot P$ - нижня межа прогнозного діапазону, (4)

де t_i - час виконання вимірювань; P - ймовірність відсутності землетрусу в момент часу t_i , де

$$P = \exp(-t_i / T_{\text{ВМ}});$$

$T_{\text{НВ}} = \frac{T_{\text{ВМ}} + T_{\text{НМ}}}{2}$ - найімовірніша величина часу чергового землетрусу, (5).

G 02

- (11) **127009** (51) МПК
G02B 1/118 (2015.01)
- (21) **u 2018 01839** (22) **23.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Онищук Василь Варфоломійович (UA)
(73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)
(54) **КВАНТОВА ЛІНЗА**
(57) Квантова лінза являє собою кварцову лінзу, яка містить чотиристінну обкладку з просторами між стінками, рівними за шириною 96 мм, останні з'єднані між собою за допомогою систем жорстких дірчастих перегородок, а самі простори між стінками заповнюються сумішшю газів германію, аргону і ксенону, взятих у рівних пропорціях, при її тиску 0,049 Па (0,005 ат) або не більше указаної величини.

- (11) **127069** (51) МПК
G02B 5/28 (2006.01)

- (21) **u 2018 02481** (22) **12.03.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Зінченко Віктор Федосійович (UA), Мозгова Ольга Володимирівна (UA), Соболь Валерій Петрович (UA), Горштейн Борис Аврамович (UA), Магунов Ігор Робертович (UA)
(73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)

(54) ПРОСВІТЛЮВАЛЬНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ОПТИЧНОГО ЕЛЕМЕНТА ФОТОПРИЙМАЧА

(57) Просвітлювальне покриття для оптичного елемента фотоприймача на основі InAs, що містить шар матеріалу з низьким показником заломлення, яке **відрізняється** тим, що як матеріал з низьким показником заломлення використаний шар монооксиду германію.

(11) 126815 **(51)** МПК
G02B 27/34 (2006.01)
F41G 1/38 (2006.01)

(21) u 2018 00197 **(22) 05.01.2018**
(24) 10.07.2018

(72) Мельник Олександр Дмитрович (UA), Сенаторов Володимир Миколайович (UA), Тягур Володимир Михайлович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA)

(73) ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

Повітрофлотський просп., 28, м. Київ, 03049 (UA)

СЕНАТОРОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Ентузіастів, 15, кв. 174, Київ-154, 02154 (UA)

(54) ТЕЛЕСКОПІЧНИЙ ПРИЦІЛ

(57) Телескопічний приціл, що містить корпус із розміщеними в ньому об'єктивом, прицільною сіткою, обертаючою системою і окуляром в окремому корпусі, який кріпиться до корпусу прицілу з можливістю позовдовжнього переміщення для регулювання діоптрійного наведення, який **відрізняється** тим, що на виході окуляра встановлено і закріплено на його корпусі вузол підсвічування прицільної сітки, який містить плоскопаралельну пластину, створену двома призмами типу AP-90°, які з'єднані, наприклад, оптичним клеєм, гіпотенузними гранями з світлоділником на одній із граней, і джерело світла, яке розміщене на оптичній осі окуляра, відбитий від світлоділника, в його задньому фокусі, при цьому прицільна сітка виконана у вигляді світловідбиваючих штрихів на скляній пластині.

G 03

(11) 126893 **(51)** МПК (2018.01)
G03B 15/00
F21L 4/00
H01L 33/00

(21) u 2018 00919 **(22) 26.03.2018**
(24) 10.07.2018

(72) Керницький Іван Степанович (UA), Зачек Олег Ігорович (UA), Нікітенко Оксана Анатоліївна (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський район, Львівська обл., 80381 (UA)

(54) МОДЕРНІЗОВАНА КРИМІНАЛІСТИЧНА УСТАНОВКА ДЛЯ ФОТОГРАФУВАННЯ У ВИДИМИХ, УЛЬТРАФІОЛЕТОВИХ ТА ІНФРАЧЕРВОНИХ ПРОМЕНЯХ

(57) Модернізована криміналістична установка для фотографування у видимих, ультрафіолетових та інфрачервоних променях, що містить корпус з кришками, шнуром живлення, вимикачем і рознімами, до якого приєднана рухома опора для кріплення фотоапарата та дві рухомі телескопічні штанги з освітлювачами, яка **відрізняється** тим, що освітлювачі оснащені світлодіодними матрицями, які містять світлодіоди з потужним світловим потоком білого, інфрачервоного та ультрафіолетового спектрів випромінювання, що живляться через перемикач виду випромінювання та вимикач живлення від вбудованої акумуляторної батареї, під'єднаної до зарядного пристрою, у якому передбачена можливість підключення до зовнішнього джерела змінної напруги.

G 04

(11) 127032 **(51)** МПК
G04F 1/06 (2006.01)

(21) u 2018 01971 **(22) 26.02.2018**
(24) 10.07.2018

(72) Мелентьев Олег Борисович (UA), Пашенко Дмитро Іванович (UA)

(73) УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ

вул. Садова, 2, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

(54) ЛАБОРАТОРНИЙ ГОДИННИК ПІСКОВОГО ТИПУ ДЛЯ БАГАТОСТУПЕНЕВОГО ВИМІРУ ДИСКРЕТНОГО ЧАСУ ІЗ ЗМІННИМИ КАЛІБРОВАНИМИ ЖИКЛЕРАМИ

(57) Лабораторний годинник піскового типу для багатоступеневого виміру дискретного часу із змінними каліброваними жиклерами, що складається із двох посудин, з'єднаних вузькою горловиною, який **відрізняється** тим, що містить: калібрований жиклер 1, гніздо для фіксації осі 2, фіксуючий паз 3, хвилинні позначки жиклерів 4, собачку фіксуючого важеля 5, кнопку опускання важеля 6, поворотну пружину 7, вушко корпуса 8, вушко важеля 9, вісь диска 10, корпус 11, колби з піском 12, вісь важеля 13, диск із каліброваними жиклерами 14.

G 05

(11) 126855 **(51)** МПК
G05D 1/04 (2006.01)
B64C 13/18 (2006.01)

(21) u 2018 00483 **(22) 17.01.2018**
(24) 10.07.2018

(72) Субота Анатолій Максимович (UA), Джулгаков Віталій Георгійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ВИСОТОЮ ПОЛЬОТУ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА

(57) Система автоматичного управління висотою польоту безпілотного літального апарата містить підсилювач, вихід якого з'єднаний з входом сервопривода, що з'єднаний з рулем висоти, датчик кута тангажу, датчик кутової швидкості тангажу, висотомір, датчик вертикальної швидкості, блоки формування сигналу розбіжності між істинною висотою та заданою, яка **відрізняється** тим, що вихід другого підсилювача з'єднаний з входом сервопривода, що з'єднаний з рулями-елеронами, вихід третього підсилювача з'єднаний з входом третього сервопривода, що з'єднаний з рулем напрямку, входи всіх підсилювачів з'єднані з відповідними виходами мікроконтролерного обчислювача, до відповідних входів якого під'єднані виходи задатчика висоти стабілізації, задатчика висоти маршруту, задатчика часу, задатчика кута тангажу, задатчика кутової швидкості тангажу, першого акселерометра лінійних прискорень, другого акселерометра лінійних прискорень, задатчика кута ристання, вихідна шина інтерфейсу, відповідні входи якого з'єднані з відповідними виходами датчика кута крену, датчика кутової швидкості крену, датчика кута тангажу, датчика кутової швидкості тангажу, висотоміра, датчика вертикальної швидкості, які установлені безпосередньо на корпусі літального апарата.

сьомого ключа, а немаркований вивід четвертої секції приєднаний до другого виводу восьмого ключа, перші виводи сьомого та восьмого ключів з'єднані між собою, який **відрізняється** тим, що до нього додатково введено п'яту та шосту секції обмотки трансформатора, маркований вивід п'ятої секції приєднаний до немаркованого виводу першої секції, а немаркований вивід п'ятої секції приєднаний до маркованого виводу другої секції, маркований вивід шостої секції приєднаний до немаркованого виводу третьої секції, а немаркований вивід шостої секції приєднаний до маркованого виводу четвертої секції, перші виводи всіх ключів з'єднані між собою, немаркований вивід базової секції приєднаний до маркованого виводу першої секції, а маркований вивід базової секції приєднаний до першого виводу джерела напруги змінного струму, другий вивід якого приєднаний до спільної точки з'єднання восьмого ключа та четвертої секції, число витків першої, другої та п'ятої секцій обмотки трансформатора однакові між собою, число витків третьої, четвертої та шостої секцій обмотки трансформатора однакові між собою, але число витків кожної з цих секцій в чотири рази більше, ніж кожної окремої першої, другої та п'ятої секцій обмотки трансформатора.

G 06

(11) 126885 (51) МПК (2018.01)
G05F 1/00
H02M 7/00

(21) у 2018 00831 (22) 30.01.2018
(24) 10.07.2018

(72) Липківський Костянтин Олександрович (UA), Можаровський Анатолій Григорович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ
пр. Перемоги, 56, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ВЕЛИЧИНИ НАПРУГИ ЗМІННОГО СТРУМУ

(57) Пристрій для регулювання величини напруги змінного струму, що містить джерело напруги змінного струму, трансформатор, що має базову секцію обмотки, секції обмотки для регулювання та вихідну обмотку, яка приєднана до навантаження, ключі з двосторонньою провідністю, маркований вивід першої секції обмотки трансформатора приєднаний до другого виводу першого ключа, а немаркований вивід першої секції приєднаний до другого виводу другого ключа, перші виводи першого та другого ключів з'єднані між собою, маркований вивід другої секції обмотки трансформатора приєднаний до другого виводу третього ключа, а немаркований вивід другої секції приєднаний до другого виводу четвертого ключа, маркований вивід третьої секції обмотки трансформатора приєднаний до другого виводу п'ятого ключа, а немаркований вивід третьої секції приєднаний до другого виводу шостого ключа, перші виводи третього, четвертого, п'ятого та шостого ключів з'єднані між собою, маркований вивід четвертої секції обмотки трансформатора приєднаний до другого виводу

(11) 127093 (51) МПК (2018.01)
G06F 7/00

(21) у 2018 02782 (22) 19.03.2018
(24) 10.07.2018

(72) Сидор Андрій Іванович (UA), Круліковський Борис Борисович (UA), Возна Наталія Ярославівна (UA), Ніколайчук Ярослав Миколайович (UA)

(73) СИДОР АНДРІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Польова, 15/2, с. Дідичі, Ківерцівський р-н, Волинська обл., 45261 (UA)

КРУЛІКОВСЬКИЙ БОРИС БОРИСОВИЧ
вул. Соборна, 11/21, м. Рівне, 33028 (UA)

ВОЗНА НАТАЛІЯ ЯРОСЛАВІВНА
вул. Київська, 11-Б, кв. 21, м. Тернопіль, 46016 (UA)

НИКОЛАЙЧУК ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. В. Великого, 14-а, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ ХЕММІНГОВОЇ ВІДДАЛІ МІЖ ДВОМА СИГНАЛАМИ

(57) Пристрій визначення Хеммінгової віддалі між двома сигналами, що містить синхронізатор, перший аналоговий вхід, з'єднаний з першим входом першого компаратора і-го розряду, другий аналоговий вхід, з'єднаний з першим входом другого компаратора і-го розряду, другий вихід якого з'єднаний з другим входом першого компаратора і-го розряду та першим виходом схеми формування ступінчастих взірцевих потенціалів, який **відрізняється** тим, що додатково введено 2^k-1 розрядів, у кожному з яких вихід першого компаратора додатково з'єднаний з першими входами додатково введеного логічного елемента АБО

та логічного елемента I, другий вхід якого додатково з'єднаний з другим входом логічного елемента АБО та виходом другого компаратора, вихід логічного елемента АБО додатково з'єднаний з першим входом додатково введенного першого логічного елемента I-HI i-го та додатково з'єднаний з входом додатково введенного першого логічного елемента HI i-1-го, вихід якого додатково з'єднаний з першим входом першого логічного елемента I-HI i+1-го розряду, вихід логічного елемента I додатково з'єднаний з першим входом додатково введенного другого логічного елемента I-HI i-го розряду та входом додатково введенного другого логічного елемента HI i-1-го, вихід якого з'єднаний з другим входом другого логічного елемента I-HI i-го, виходи других логічних елементів I-HI з'єднані з першими входами третіх логічних елементів I-HI i-го, виходи яких з'єднані з відповідними першими входами багаторозрядного двійкового суматора, другий вхід якого з'єднаний з логічною одиницею, а виходи з'єднані з відповідними першими входами багаторозрядного накопичувального суматора, другий вхід якого з'єднаний з першим виходом синхронізатора, другий вихід якого з'єднаний зі всіма третіми входами логічних елементів АБО та I, третій вхід накопичувального суматора з'єднаний з входом логічного нуля, а виходи старших розрядів є виходами пристрою.

третього блока множення, вихід якого підключено до першого входу четвертого блока множення, до другого входу якого підключено шину подачі значення два, виходи першого та другого блоків множення підключено до входів суматора, вихід якого підключено до перших входів першого та другого блоків визначення відповідно дійсної та уявної частин комолексного числа, вихід четвертого блока множення підключено до других входів першого та другого блоків визначення відповідно дійсної та уявної частин комплексного числа, до третіх, четвертих і п'ятих входів першого та другого блоків визначення відповідно дійсної та уявної частин комплексного числа підключено відповідно шини подачі значень p , q і N , виходи першого та другого блоків визначення відповідно дійсної та уявної частин комплексного числа через перший елемент АБО підключено до входу другого елемента АБО, вихід якого є виходом пристрою, а вихід шифратора підключено до входу другого елемента АБО.

- (11) **126907** (51) МПК
G06F 7/74 (2006.01)
- (21) **u 2018 01027** (22) **05.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Краснобаєв Віктор Анатолійович (UA), Замула Олександр Андрійович (UA), Шлокін Володимир Миколайович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДНЕСЕННЯ ДО КВАДРАТА КОМПЛЕКСНИХ І ДІЙСНИХ ЦІЛИХ ЧИСЕЛ ЗА МОДУЛЕМ**
(57) Пристрій для піднесення до квадрата комплексних і дійсних цілих чисел за модулем, що містить перший вхідний регістр, дешифратор, групу елементів АБО і шифратор, при цьому перший вхід пристрою підключено до входу першого вхідного регістра, вихід якого підключено до входу дешифратора, виходи якого попарно підключено до входів відповідних елементів АБО групи, при цьому виходи елементів АБО групи підключено до входів шифратора, який **відрізняється** тим, що введено другий вхідний регістр, перший, другий, третій і четвертий блоки множення, суматор, перший і другий блоки визначення відповідно дійсної та уявної частин комплексного числа, перший і другий елементи АБО, при цьому другий вхід пристрою підключено до входу другого вхідного регістра, перший вихід якого підключено до першого та другого входів першого блока множення, а також підключено до першого входу третього блока множення, другий вихід другого вхідного регістра підключено до першого та другого входів другого блока множення, а також підключено до другого входу

- (11) **127019** (51) МПК (2018.01)
G06Q 20/00
G06Q 20/30 (2012.01)
G06Q 20/32 (2012.01)
G06Q 20/34 (2012.01)
- (21) **u 2018 01858** (22) **23.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Мартіашвілі Петре Іванович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЛІД ОУШЕН"**
вул. Новомостицька, 25, офіс 2, м. Київ, 04074 (UA)
(54) **АВТОМАТИЗОВАНИЙ ПРОГРАМНО-АПАРАТНИЙ КОМПЛЕКС ІНТЕРАКТИВНОГО АНАЛІЗУ ВИКОНАННЯ ЦІЛЬОВИХ ДІЙ ДЛЯ МОДЕЛІ CPA**
(57) Спосіб інтерактивного аналізу виконання цільових дій для моделі CPA на базі програмно-апаратного комплексу, який включає наступні етапи, розташовані послідовно у часі, а саме перший етап, за яким формують системну команду (СКК) із переліком визначених критеріїв за допомогою електронного блока управління процесом перенаправлення веб-трафіку програмно-апаратного комплексу, та передають сформовану системну команду (СКК) на електронний блок управління агрегацією веб-трафіку програмно-апаратного комплексу, який **відрізняється** тим, що до переліку визначених критеріїв зазначеної попередньо системної команди включають пряме посилання доступу (П1), а на другому етапі після отримання системної команди (СКК) від електронного блока управління процесом перенаправлення веб-трафіку конвертують пряме посилання доступу (П1) за допомогою електронного блока управління агрегацією веб-трафіку на транзитне посилання (П2) із функцією передачі інформації про конверсію через електронний блок управління процесом перенаправлення веб-трафіку та фіксують посилання (П2) із функцією передачі інформації про конверсію за допомогою електронного комплексу апаратного відтворення, а на третьому етапі фіксують вказане посилання (П2) на щонайменше одному електронно-му комплексі апаратного відтворення розробника;

на четвертому етапі виконують перехід за посиланням (П2) до програмно-апаратного комплексу агрегації веб-трафіку за допомогою засобу введення команд користувача на веб-сторінку або веб-додаток, після чого формують і відправляють автоматичну сервісну команду (СК) із переліком визначених критеріїв для виконання або невиконання, або часткового виконання системної команди з критерієм (СКК) на програмно-апаратний компонент електронного засобу зберігання інформації з функцією обслуговування веб-трафіку, причому величина сервісної команди (СК) становить в діапазоні від 20 до 300 байт.

(11) 126936

(51) МПК

G06Q 20/26 (2012.01)

G06Q 20/32 (2012.01)

G06Q 50/06 (2012.01)

(21) u 2018 01299

(22) 12.02.2018

(24) 10.07.2018

(72) Ісаєв Олександр Юрійович (UA), Паршин Дмитро Вікторович (UA), Маренков Олег Володимирович (UA)

(73) ІСАЄВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ

вул. Космічна, 7, кв. 47, м. Запоріжжя, 69027 (UA)

ПАРШИН ДМИТРО ВІКТОРОВИ

вул. Калнишевського, 20, кв. 107, м. Запоріжжя, 69124 (UA)

МАРЕНКОВ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Північнокольцева, 15, кв. 13, м. Запоріжжя, 69050 (UA)

(54) СПОСІБ ОПЛАТИ ПОСЛУГИ ЗАРЯДЖАННЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ

(57) 1. Спосіб оплати послуги заряджання електромобіля, який включає вибір зарядної станції, обрання часу заряджання, розрахунок за послугу заряджання, який **відрізняється** тим, що додатково включає сканування QR-коду зарядної станції на персональний засіб зв'язку з можливістю виходу в мережу Інтернет, а розрахунок за послугу заряджання здійснюють у формі онлайн трансакції.

2. Спосіб оплати послуги заряджання електромобіля за п. 1, який **відрізняється** тим, що як персональний засіб зв'язку з можливістю виходу в мережу Інтернет використовують мобільний телефон, планшет.

3. Спосіб оплати послуги заряджання електромобіля за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що розрахунок за послугу здійснюється через платіжну систему "Liqpay".

G 07

(11) 127042

(51) МПК (2018.01)

G07G 1/00

H05K 5/00

H05K 7/00

H05K 9/00

(21) u 2018 02030

(22) 27.02.2018

(24) 10.07.2018

(72) Бурлака Денис Олександрович (UA), Дем'ян Юрій Миколайович (UA), Гребеняк Андрій Володимирович (UA), Бречко Анрій Миколайович (UA), Левчук Людмила Володимирівна (UA)

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "Р.Е.Д."

вул. Богдана Хмельницького, 106, м. Львів, 79024 (UA)

(54) МОДУЛЬ АНТИВАНДАЛЬНОГО ЗАХИСТУ РОЗ'ЄМІВ POS-ТЕРМІНАЛУ

(57) Модуль антивандального захисту роз'ємів POS-терміналу, який містить корпус, що має механічне з'єднання з материнською платою, до якої під'єднані електричними провідниками LCD-дисплей з сенсорною панеллю, тумблер, світлодіодний індикатор, зчитувач магнітних карт, динаміки, жорсткий диск, електричні роз'єми, який **відрізняється** тим, що містить кришку, яка має механічне кріплення до корпусу, причому кришка з внутрішньої сторони покрита алюмінієвою стрічкою, окрім того на внутрішній стороні кришки закріплені фіксатори електричних кабелів.

G 09

(11) 126750

(51) МПК

G09B 23/28 (2006.01)

(21) u 2017 11164

(22) 15.11.2017

(24) 10.07.2018

(72) Іскра Юлія Антонівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ АЛГОРИТМУ ПРОФІЛАКТИКИ СТРЕСОВИХ ВИРАЗОК В ПОСТОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ У ДІТЕЙ

(57) Спосіб моделювання алгоритму профілактики стресових виразок в постоперативному періоді у дітей включає відбір предикторів, їх систематизацію та обчислення, аналіз отриманих результатів, який **відрізняється** тим, що здійснюють клініко-лабораторні дослідження: клінічний аналіз крові та визначення лейкоцитарного індексу інтоксикації, загальний аналіз сечі, біохімічний аналіз крові та коагулограма, аналіз крові на кислотно-основний стан, а також інструментальні дослідження: рентгенографія, фіброезофагогастроудоденоскопія (ФЕГДС) з прицільною рН-метрією шлункового соку та комп'ютерна томографія - за клінічними показами, при виявленні патології здійснюють подальше обстеження стану ШКТ та призначають лікування залежно до отриманих результатів, по закінченні аналізу дослідження, вік, вихідний стан шлунково-кишкового тракту, тип оперативного втручання та анестезіологічного забезпечення зазначають як предиктори виникнення стресових виразок в постоперативному періоді у дітей.

(11) 126845

(51) МПК

G09B 23/28 (2006.01)

- (21) **u 2018 00384** (22) **15.01.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Левицький Анатолій Павлович (UA), Ходаков Ігор Володимирович (UA), Левченко Олена Михайлівна (UA), Васюк Валентина Леонідівна (UA), Двудіт Ірина Павлівна (UA), Успенський Олег Євгенович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ ТА ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ХІРУРГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)
(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТУ**
(57) Спосіб моделювання неалкогольного стеатогепатиту, що полягає в утриманні тварин на високожировому раціоні, який **відрізняється** тим, що як високожировий раціон використовують пальмову олію в кількості більше 15 % маси добового раціону і одночасно, протягом перших 5 днів, вводять антибіотик лінкоміцин в дозі 50-70 мг/кг.

(11) **126909** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

- (21) **u 2018 01036** (22) **05.02.2018**
(24) **10.07.2018**
(72) Колесник Юрій Михайлович (UA), Ганчева Ольга Вікторівна (UA), Абрамов Андрій Володимирович (UA), Іваненко Тарас Васильович (UA), Ширяєва Анастасія Олегівна (UA)
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ІЗ ГОРМОНАЛЬНО-МЕТАБОЛІЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ У ДРІБНИХ ГРИЗУНІВ**
(57) Спосіб моделювання експериментального цукрового діабету із гормонально-метаболічними порушеннями у дрібних гризунів шляхом застосування 18-місячних щурів лінії Wistar, яким проводять багаторазове підшкірне введення кортикостероїдного гормону дексаметазону в дозі 0,125 мг/кг, який **відрізняється** тим, що застосовують самців, введення дексаметазону здійснюють двоетапно з 1 по 7 добу та з 22 до 30 доби ввечері о 20-00 із доданням до стандартного раціону з 1-го до 30 дня рослинних гідрогенізованих жирів (5 % від загальної маси добового раціону) та випоюванням через день 20 % водного розчину фруктози.

G 11

- (11) **126729** (51) МПК (2018.01)
G11B 11/00
(21) **u 2017 05329** (22) **31.05.2017**
(24) **10.07.2018**

- (72) Шитлюк Роман Валерійович (UA), Одарченко Роман Сергійович (UA), Гнатюк Сергій Олександрович (UA), Кінзерявий Василь Миколайович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
(54) **СПОСІБ ЗАХИЩЕНОГО ЗБЕРІГАННЯ ДАНИХ У РОЗПОДІЛЕНІЙ КОМП'ЮТЕРНІЙ МЕРЕЖІ**
(57) Спосіб захищеного зберігання даних у розподіленій комп'ютерній мережі, який складається з послідовних операцій розбиття файла на частини, вибору комп'ютерів в мережі для зберігання, шифрування частин файлу, відправки частин файлу по відповідних комп'ютерах, формування файлу-ключа з відомостями про збереження даних на відповідних комп'ютерах, відновлення файлу за допомогою ключа, який **відрізняється** тим, що як місце зберігання даних використовують локальну мережу, що дає змогу здешевити процес збереження і обробки інформації, а як метод забезпечення конфіденційності використовують блоковий симетричний шифр Luna, що надає можливість швидшої обробки даних.

G 21

- (11) **126735** (51) МПК (2018.01)
G21G 1/00
G21C 3/42 (2006.01)
(21) **u 2017 08145** (22) **07.08.2017**
(24) **10.07.2018**
(72) Троценко Павло Дмитрович (UA)
(73) **ТРОЦЕНКО ПАВЛО ДМИТРОВИЧ**
вул. 1 Травня, 34, смт Черняхів, Житомирська обл., 12301 (UA)
(54) **СПОСІБ ВПЛИВУ НА МАТЕРІЮ, ПРОСТІР Й ЧАС**
(57) Спосіб впливу на матерію, простір й час з використанням джерел магнітного-електромагнітного випромінювання в тому числі і джерел гравітаційного випромінювання у колі як між джерелами магнітного-електромагнітного та вторинного гравітаційного випромінювання (в тому числі і між спіралями електричного струму, які утворюються при проходженні електричного струму в робочому тілі, яке обертається), так і частотками матерії робочого тіла, так і частотками матерії опромінюваних об'єктів при суперпозиції взаємодій (в тому числі резонансу взаємодій - параметричного і або нелінійного резонансу взаємодій, що забезпечує генерацію магнітного-електромагнітного поля (магнітного-електромагнітного випромінювання) з подальшими взаємодіями як між частотками матеріалу робочого тіла, між спіралями струмів декількох пар електродів та зовнішніми об'єктами в контексті резонансу, параметричного або нелінійного резонансу взаємодій, в тому числі й з генерацією як у магнітних-електромагнітних випромінювачах, так і в опромінюваних об'єктах стоячих хвиль електричного поля) шляхом генерації магнітного поля (магнітного поля постійної величини, імпульсного магнітного поля певної частоти імпульсів, певної частоти модуляції, змінного магнітного поля певної частоти), електромагнітного випромінювання відповідних параметрів, згідно з умовами експлуа-

тації та конструкторського задуму, з використанням пристроїв магнітних-електромагнітних випромінювачів, їх як первинною котушкою 1 (ініціюючий магнітний електромагнітний випромінювач) і або вторинною котушкою 4 (вторинний магнітний електромагнітний випромінювач), або ж первинною і вторинною котушками 1, 4 шляхом обертання (направленого обертання або реверсивних коливань-обертань) частинок матеріалу робочого тіла (при цьому робоче тіло повинно мати здатність до обертання та мати здатність пропускати електричний струм), та через яке проходить певних параметрів, згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації, електричний струм, або яке (мається на увазі робоче тіло) у відповідному виконанні не має електростатичний заряд та через яке (мається на увазі через електроди та робоче тіло) не проходить електричний струм, але яке знаходиться під дією зовнішнього ініціюючого магнітного випромінювача первинної котушки (пристрої на основі конструкцій первинної і вторинної котушок 1, 4 чи 1 або 4, які взаємодіють між собою та іншими частинками електромагнітними полями з використанням явищ електромагнітної індукції), при цьому, згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації, первинна котушка 1 може бути намотана дротом (проводом), а вторинна 4 - являти собою магнітний електромагнітний випромінювач на основі обертання (направленого обертання або реверсивних коливань-обертань) частинок матеріалу робочого тіла, або вторинна котушка 4 може бути намотана дротом (проводом), а первинна 1 - являє собою магнітний електромагнітний випромінювач на основі обертання (направленого обертання або реверсивних коливань-обертань) частинок матеріалу робочого тіла, або ж первинна 1 і вторинна 4 котушки можуть являти собою магнітний електромагнітний випромінювач на основі обертання (направленого обертання або реверсивних коливань-обертань) частинок матеріалу робочого тіла, який **відрізняється** тим, що вплив на матерію, простір й час здійснюється магнітним-електромагнітним випромінюванням (згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації одним чи декількома такими пристроями-випромінювачами котушками 1 або 4, або ж 1, 4), яке утворюється завдяки проходженню певних параметрів, згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації, електричного струму через матеріал робочого тіла, який обертається (при цьому можливе утворення, згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації, однієї або декількох спіралей електричного струму), вторинним гравітаційним випромінюванням, яке утворюється в частинках, в результаті їх суперпозиції взаємодій при дії на них магнітного-електромагнітного випромінювання (від одного або декількох випромінювачів, або в одному випромінювачі, але між декількома спіралями певних параметрів, згідно з конструкторським задумом електричного струму), в контексті резонансу параметричного або нелінійного резонансу взаємодій, в тому числі і з можливим використанням солітонів магнітного і або електромагнітного, і або гравітаційного випромінювання з подальшою дією на зв'язки (молекулярні, атомні, ядерні) між матеріальними частинками з можливою одночасною участю частинок матерії у декількох видах взаємодій (в тому числі і в постійних або змінних електромагніт-

них і або ядерних (сильних і або слабких), і або електростатичних, і або гравітаційних полях) як між джерелами магнітного-електромагнітного і або гравітаційного випромінювання (в тому числі і між спіралями певних параметрів, згідно з конструкторським задумом, електричного струму, який протікає між електродами однієї пари електродів або ж між електродами декількох пар електродів), так і часточками матерії їх робочого тіла, так і часточками матерії опромінюваних об'єктів, в тому числі з генеруванням одним або декількома випромінювачами в опромінюваних об'єктах стоячих хвиль електричного поля, при дії відповідних параметрів (певної величини, певної частоти імпульсів, певної частоти модуляції імпульсів, певних параметрів широтно-імпульсної модуляції імпульсів (ШИМ)), магнітного поля (електромагнітного випромінювання), згідно з конструкторським задумом, або котушки 1, або котушки 4, або ж котушки 1, 4 на зразок трансформатора Тесла (але з первинною котушкою 1 на основі матеріалу робочого тіла, який обертається (при цьому вторинна котушка 4 може бути намотана з дроту або ж матеріалу робочого тіла, який обертається, та через який проходить певних параметрів, згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації, електричний струм, на який накладається електричний струм, який утворений внаслідок електромагнітної індукції від дії магнітного поля котушки 1)), при цьому для підсилення магнітного поля первинної котушки 1 застосовується резонанс автоколивань (коливань), додаткове застосування фери- феромагнетиків, а вторинної котушки 4 використанням резонансу електромагнітних взаємодій, резонансу автоколивань (коливань), резонансу коливань електромагнітного (електричного) поля в матеріалі робочого тіла вторинної котушки 4 з генеруванням в ній стоячої хвилі електричного поля, завдяки сумі прямих та відбитих в ній хвиль електричного поля, при цьому для підсилення дії магнітного електромагнітного (електричного) поля, електромагнітного випромінювання на опромінені об'єкти застосовується резонанс взаємодій, резонанс автоколивань (коливань) електромагнітного (електричного), резонанс коливань електромагнітного (електричного) поля в матеріалах опромінених об'єктів з генеруванням в них при суперпозиції взаємодій одним чи декількома такими пристроями - магнітними, електромагнітними випромінювачами 1 або 4 (або пристроями - магнітними, електромагнітними випромінювачами 1, 4) стоячої електричної хвилі, завдяки сумі прямих та відбитих коливань хвиль і або взаємодією солітонами магнітного і або електромагнітного і або гравітаційного випромінювання, з наступним відтворенням магнітних електромагнітних, гравітаційних, ядерних, електростатичних і в цілому фізичних та хімічних взаємодій, з можливим створенням гравітаційних хвиль, гравітаційних півхвиль, але як правило чверті гравітаційних хвиль частинок матерії додатного або від'ємного знака амплітуди, при цьому, згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації, в зоні впливу джерел магнітного (електромагнітного) випромінювання можливе додаткове використання постійного або змінного електростатичного і або гравітаційного поля, і або магнітного поля, в тому числі випромінювані джерела і або опромінювані об'єкти, коли необхідно, згідно з конструкторським задумом та умовами експлуата-

ції, можуть мати прискорення, при цьому самі джерела випромінювання (або котушка 1, або котушка 4, або ж котушки 1, 4) і або опромінювані об'єкти, коли необхідно, згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації, мають охолодження, при цьому фізична сутність викривлення простору під дією певних параметрів, згідно з конструкторським задумом, магнітного поля, електромагнітного випромінювання, вторинного гравітаційного випромінювання -

це зміна під дією випромінювань енергетичного стану (у тому числі кінетичної й потенційної енергії) матерії, що забезпечує, у тому числі, і її рух по певних траєкторіях, сам простір (Всесвіт у розумінні об'єм, ємкість) безмежний, - це безодня, він (вона) не піддається впливу - стисканню або розтягуванню.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **127043** (51) МПК
H01B 7/06 (2006.01)
- (21) **u 2018 02137** (22) **01.03.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Осмаков Сергій Петрович (UA), Дубиневич Вадим Віталійович (UA)
- (73) **ОСМАКОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Севастопольська, 22, м. Миколаїв, 54017 (UA)
- ДУБИНЕВИЧ ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. 1 Інгульська, 19, м. Миколаїв, 54024 (UA)
- (54) **САМОСКРУЧУВАНИЙ ВИТИЙ КАБЕЛЬ**
- (57) Самоскручуваний витий кабель, до складу якого входять ізольовані струмопровідні жили, розташовані всередині зовнішнього ізоляційного рукава з полімерного матеріалу, який **відрізняється** тим, що всередині зовнішнього ізоляційного рукава розміщено додаткову жилу у вигляді флюорокарбонкової нитки.

- (11) **126857** (51) МПК (2018.01)
H01B 12/00
G01S 13/86 (2006.01)
G01S 3/02 (2006.01)
G01S 3/14 (2006.01)
G01S 13/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 00518** (22) **18.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Бучинський Юрій Антонович (UA), Гаценко Сергій Станіславович (UA), Шишацький Андрій Володимирович (UA), Ком'яті Володимир Васильович (UA)
- (73) **БУЧИНСЬКИЙ ЮРІЙ АНТОНОВИЧ**
комплекс Чабанка, 6, кв. 1, смт Чорноморське, Лиманський р-н, Одеська обл., 67570 (UA)
- ГАЦЕНКО СЕРГІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ**
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
- ШИШАЦЬКИЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
бул. Перова, 44, кв. 16, м. Київ-139, 02139 (UA)
- КОМ'ЯТІ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Вячеслава Чорновола, 7, м. Одеса, 65012 (UA)
- (54) **КОМАНДНО-ДИСПЕТЧЕРСЬКИЙ ПУНКТ**
- (57) Командно-диспетчерський пункт, що складається з першого антенно-мачтового пристрою, другого антенно-мачтового пристрою, першого балансного модулятора, другого балансного модулятора, блока антенного підсилювача, високочастотного комутатора, формувача, дискоконусної антени, блока двоканальної роботи, першої радіостанції Р-863, другої радіостанції Р-863, першого цифрового індикатора, блока виконання, виносного блока виконання, дру-

гого цифрового індикатора та блока управління та контролю, що складається з першого фільтра, першого підсилювача потужності, першого фазового детектора, генератора опорної напруги, другого фільтра, другого підсилювача потужності, другого фазового детектора, при цьому вихід першого антенно-мачтового пристрою з'єднаний з першим входом першого балансного модулятора, вихід другого антенно-мачтового пристрою з'єднаний з першим входом другого балансного модулятора, вихід першого балансного модулятора з'єднаний з входом блока антенного підсилювача, вихід другого балансного модулятора з'єднаний з першим входом високочастотного комутатора, вихід блока антенного підсилювача з'єднаний з другим входом високочастотного комутатора, вихід формувача з'єднаний з третім входом високочастотного комутатора, перший вихід блока двоканальної роботи з'єднаний з входом дискоконусної антени, другий вихід блока двоканальної роботи з'єднаний з входом першої радіостанції Р-863, третій вихід блока двоканальної роботи з'єднаний з входом другої радіостанції Р-863, вихід першої радіостанції Р-863 з'єднаний з входом першого фільтра блока управління та контролю, вихід якого послідовно з'єднаний з підсилювачем потужності блока управління та контролю, вихід якого послідовно з'єднаний з першим входом першого фазового детектора блока управління та контролю, вихід якого послідовно з'єднаний з входом першого цифрового індикатора, вихід другої радіостанції Р-863 з'єднаний з входом другого фільтра блока управління та контролю, вихід якого послідовно з'єднаний з входом другого підсилювача потужності блока управління та контролю, вихід якого з'єднаний з першим входом другого фазового детектора блока управління та контролю, перший вихід генератора опорної напруги блока управління та контролю з'єднаний з другим входом першого балансного модулятора, другий вихід генератора опорної напруги блока управління та контролю з'єднаний з другим входом другого балансного модулятора, третій вихід генератора опорної напруги блока управління та контролю з'єднаний з другим входом першого фазового детектора блока управління та контролю, четвертий вихід генератора опорної напруги блока управління та контролю з'єднаний з другим входом другого фазового детектора блока управління та контролю, вихід блока управління та контролю з'єднаний з входом блока виконання, вихід якого послідовно з'єднаний з входом виносного блока виконання, вихід другого фазового детектора блока управління та контролю з'єднаний послідовно з входом другого цифрового індикатора, який **відрізняється** тим, що до складу командно-диспетчерського пункту додатково введено програмно-апаратний екстрактор, при цьому вихід другого цифрового індикатора з'єднаний з входом програмно-апаратного екстрактора, перший вихід програмно-апаратного екстрактора з'єднаний з другим входом другої радіостанції Р-863, а другий вихід програмно-апаратного екстрактора з'єднаний з локальною обчислювальною мережею.

- (11) **126728** (51) МПК (2018.01)
H01C 7/10 (2006.01)
H01C 17/00
- (21) **у 2017 04369** (22) **03.05.2017**
(24) **10.07.2018**
- (72) Мазурик Станіслав Васильович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БАГАТОШАРОВИХ НЕЛІНІЙНИХ РЕЗИСТОРІВ**
- (57) Спосіб виготовлення багатощарових нелінійних резисторів, який включає приготування шихти змішуванням оксиду цинку з домішкою оксидів кобальту, бору і свинцю, отримання з цієї шихти шлікера на органічному зв'язуючому, формування плівок сирової кераміки, нанесення електродної пасти для внутрішніх електродів на плівки сирової кераміки, пресування заготовок нелінійних резисторів з плівок сирової кераміки, і випал заготовок в окислювальній атмосфері, який **відрізняється** тим, що в шихту додають оксиди хрому і титану у кількості 0,12 мол. % та 0,2 мол. %, відповідно, і випал проводять у діапазоні температур 820-920 °С.

- (11) **126960** (51) МПК
H01C 7/10 (2006.01)
- (21) **у 2018 01409** (22) **13.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Скуратовський Ігор Анатолійович (UA), Макаров Володимир Олегович (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)
- (54) **МАТЕРІАЛ ДЛЯ НИЗЬКОВОЛЬТНИХ ВАРИСТОРІВ**
- (57) Матеріал для низьковольтних варисторів, що включає оксиди олова SnO₂, оксиди кобальту Co₃O₄ та сурми Sb₂O₅, який **відрізняється** тим, що до складу матеріалу додають оксид хрому Cr₂O₃ у кількості 0,1-0,5 мол. %.

- (11) **126923** (51) МПК
H01F 7/06 (2006.01)
H01H 33/42 (2006.01)
- (21) **у 2018 01171** (22) **07.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Бугайчук Віктор Михайлович (UA), Клименко Борис Володимирович (UA), Лелюк Микола Анатолійович (UA), Єресько Олександр В'ячеславович (UA), Форкун Яна Борисівна (UA)
- (73) **БУГАЙЧУК ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Миру, 165, с. Кам'яні Потоки, Кременчуцький район, Полтавська область, 39763 (UA)
- КЛИМЕНКО БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Клочківська 154-а, кв. 121, м. Харків-145, 61145 (UA)

- ЛЕЛЮК МИКОЛА АНАТОЛІЙОВИЧ**
провулок Стрілецький, 38, м. Харків, 61001 (UA)
- ЄРЕСЬКО ОЛЕКСАНДР В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**
вул. Пушкіна, 16, кв. 58, смт Солоницівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62370 (UA)
- ФОРКУН ЯНА БОРИСІВНА**
вул. Клочківська, 222, кв. 12, м. Харків-145, 61145 (UA)
- (54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ПРИВОДОМ КОМУТАЦІЙНОГО АПАРАТА**
- (57) Система керування електромагнітним приводом комутаційного апарата, що містить мікроконтролер, драйвер, силовий транзистор, електромагніт з однією обмоткою та конденсатор, причому вивід одного з портів мікроконтролера з'єднано з входом драйвера, вихід драйвера з'єднано з затвором силового IGBT транзистора, емітер якого з'єднано з негативним електродом конденсатора, яка **відрізняється** тим, що додатково містить інтерфейсне реле з двома перемикаючими контактними групами, біполярний транзистор, варистор, діод та три резистори, причому база біполярного транзистора з'єднана з іншим виводом двонаправленого порту мікроконтролера, емітер біполярного транзистора з'єднано з негативним електродом конденсатора, колектор біполярного транзистора з'єднано з одним виводом обмотки інтерфейсного реле, другий вивід якої з'єднано з позитивним електродом конденсатора, паралельно обмотці інтерфейсного реле приєднана послідовна гілка з діода та першого резистора, причому катод діода з'єднано з позитивним електродом конденсатора, виводи варистора з'єднані з виводами обмотки електромагніта, виводи перемикальних контактів двох перемикаючих контактних груп з'єднані відповідно з колектором силового IGBT транзистора та позитивним електродом конденсатора, один з виводів другого резистора з'єднано з виводом розмикального контакту першої з двох перемикаючих контактних груп, а інший вивід другого резистора - з початковим виводом обмотки електромагніта, один з виводів третього резистора з'єднано з виводом розмикального контакту другої перемикаючої контактної групи, а інший вивід третього резистора - з кінцевим виводом обмотки електромагніта, вивід замикального контакту першої перемикаючої контактної групи з'єднано з кінцевим виводом обмотки електромагніта, а вивід замикального контакту другої перемикаючої контактної групи з'єднано з початковим виводом обмотки електромагніта.

- (11) **127034** (51) МПК
H01H 9/30 (2006.01)
H01H 9/54 (2006.01)
- (21) **у 2018 01995** (22) **26.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Сосков Анатолій Георгійович (UA), Сабалаєва Наталія Олегівна (UA), Форкун Яна Борисівна (UA), Савчук Євген Сергійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ГІБРИДНИЙ ДВОПОЛЮСНИЙ КОНТАКТОР ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

(57) Гібридний двополюсний контактор постійного струму, що містить у кожному полюсі по одному головному контакту, відрегульований з можливістю розмикання другого головного контакту пізніше першого, реле струму увімкнене послідовно з першим головним контактом, повністю керований напівпровідниковий ключ - двоопераційний тиристор, увімкнений паралельно реле струму і першому головному контакту, при цьому його вхідне коло через замикаючий контакт реле струму, діод та резистор підімкнене паралельно першому головному контакту, трансформатор струму, що має дві первинні обмотки, як правило шини струмопроводу, та одну вторинну обмотку, причому перша первинна обмотка увімкнена послідовно з першим головним контактом, а друга - послідовно з повністю керованим напівпровідниковим ключем та зустрічно з першою, спільні точки цих обмоток підключені до вихідного затискача першого полюса контактора, вторинна ж обмотка цього трансформатора через випрямляючий діод підключена до комутуючого конденсатора, причому вивід конденсатора, до якого безпосередньо підключений вивід вторинної обмотки, увімкнено між повністю керованим напівпровідниковим ключем та другою первинною обмоткою, а вивід конденсатора, до якого підключено випрямляючий діод, через комутуючий тиристор, вхідне коло силового оптронного тиристора, обмежуючий резистор та обмежуючу індуктивність увімкнено до входу повністю керованого напівпровідникового ключа, паралельно якому включений також резистор з конденсатором та двонапрямний обмежувач перенапруг, вихідне коло оптронного тиристора увімкнено між вихідними затискачами контактора, обмежувач перенапруг, що підключений між вхідним затискачем першого полюса та вихідним затискачем другого полюса контактора, який **відрізняється** тим, що вхідне коло комутуючого тиристора через резистор підключене до вивода вторинної обмотки, який підключено через випрямний діод до комутуючого конденсатора, а паралельно цьому конденсатору увімкнено діод в такому напрямку, що включає його зворотне зарядження.

повнюється повітрям при тиску 0,045 Па або не більше вказаної величини.

(11) 127016**(51) МПК****H01J 7/06** (2006.01)**(21) у 2018 01849****(22) 23.02.2018****(24) 10.07.2018****(72)** Онищук Василь Варфоломійович (UA)**(73) ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**

вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ

(57) Пристрій для виробництва електромагнітних хвиль, який містить кубічну коробку з дванадцятимачем в центрі, яка містить подвійну обкладинку з простором між стінками шириною 12 мм, останні з'єднані між собою за допомогою системи жорстких дірчастих перегородок, а сам простір між стінками заповнений газом аргонном при тиску 0,18 Па або не більше вказаної величини.

(11) 127033**(51) МПК****H01L 29/92** (2006.01)**(21) у 2018 01993****(22) 26.02.2018****(24) 10.07.2018****(72)** Смирний Михайло Федорович (UA)**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**

вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ДАТЧИК МАГНІТНОГО ПОЛЯ НА ОСНОВІ РЕЛАКСАЦІЙНОГО ГЕНЕРАТОРА НА S-ДІОДІ

(57) Датчик магнітного поля на основі релаксаційного генератора на S-діоді, що містить S-діод, підключений до нього конденсатор, резистор та джерело постійної напруги, який **відрізняється** тим, що як резистор застосовано магніторезистор, а між анодом S-діода та позитивним полюсом джерела постійної напруги підключено польовий транзистор, увімкнений за схемою каррентора.

(11) 127017**(51) МПК****H01J 7/06** (2006.01)**(21) у 2018 01851****(22) 23.02.2018****(24) 10.07.2018****(72)** Онищук Василь Варфоломійович (UA)**(73) ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**

вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПАПЕРУ

(57) Пристрій для виробництва паперу, що містить коробку, в центрі якої розміщений шестимач, яка має чотиристінну обкладинку з шириною між стінками у межах від 12 до 14 мм, які з'єднуються між собою за допомогою системи жорстких дірчастих перегородок, а простори між стінками по боках заповнюються газом аргонном при тиску 0,045 Па або не більше вказаної величини, а середній є нейтральним і за-

(11) 127110**(51) МПК****H01L 31/0735** (2012.01)**C23C 14/02** (2006.01)**G02B 1/10** (2015.01)**(21) у 2018 03121****(22) 26.03.2018****(24) 10.07.2018****(72)** Богданов Ігор Тимофійович (UA), Сичікова Яна Олександрівна (UA), Вамболь Сергій Олександрович (UA), Вамболь Віола Владиславівна (UA)**(73) БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Шмідта, 4, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71100 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОБКЛАДОК СУПЕРКОНДЕНСАТОРІВ НА ОСНОВІ ПОРУВАТОГО ФОСФІДУ ІНДІЮ

- (57) 1. Спосіб виготовлення обкладок суперконденсаторів на основі поруватого фосфіду індію шляхом електрохімічного травлення у розчині плавикової кислоти, етилового спирту (C_2H_5OH) та води у відношенні 1:1:1 при використанні режиму фіксованої густини струму яка склала 150 mA/cm^2 протягом 5-20 хв.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після електрохімічного травлення пластини фосфіду індію піддаються відпалу у потоці дрібнодисперсного графітового порошку при температурі 350°C протягом 20-25 хв.

(11) **126886** (51) МПК (2018.01)
H01L 35/00
H01L 35/32 (2006.01)
H02N 11/00

(21) **u 2018 00862** (22) **30.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Осадчий Євген Олександрович (UA)

(73) **ОСАДЧИЙ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Закревського, 89, кв. 85, м. Київ, 02232 (UA)

(54) **ГІБРИДНИЙ ТЕРМОГЕНЕРАТОР**

- (57) 1. Гібридний термогенератор, що містить термобатарею, виконану як термоелектричний модуль, контакти якого розміщено на парних стиках з'єднань теплопровідних та електрично генеруючих термоелементів охолодження та підігріву, радіатор, причому гілки термоелементів розділені термічно та електрично непровідним матеріалом, який **відрізняється** тим, що полярні термоелементи ізольовані між собою вакуумом та є стінками стаканів ємності термоса, що заповнюється джерелом стабільної температурної енергії у вигляді низькотемпературної фракції неагресивного газу або джерелом тепла, зовнішня поверхня зовнішнього стакана ємності термоса, що межує з його захисним кожухом, містить джерело температурної енергії з полярною властивістю: тепла або холоду, пробка, виконана з теплоізоляційного матеріалу з регульованою газовою проникливістю, взаємодіє з горловиною ємності термоса, ребра радіатора межують з зовнішньою стінкою зовнішнього стакана ємності термоса та виконані з біметалевих пластин, що мають властивість автоматичного регулювання зазору для доступу полярної температурної енергії.
2. Гібридний термогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерелами температурної енергії є тверда низькотемпературна фракція неагресивного газу та полярна їй високотемпературна енергія від реактора тепла.
3. Гібридний термогенератор за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що термоелектричний модуль виконано з напівпровідників р-типу та n-типу у вигляді багатопшарових композитних структур з високоефективною термічною конверсією і додатково використовується електричний акумулятор, що живиться через стабілізатор.

H 02

(11) **126764** (51) МПК
H02H 7/09 (2006.01)

(21) **u 2017 11924** (22) **05.12.2017**
(24) **10.07.2018**

(72) Квітка Сергій Олексійович (UA), Вовк Олександр Юрійович (UA), Квітка Олександр Сергійович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ І ЗАХИСТУ АСИНХРОННИХ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ ВІД АНОРМАЛЬНИХ РЕЖИМІВ РОБОТИ**

- (57) Пристрій контролю функціонального стану і захисту асинхронних електродвигунів від аномальних режимів роботи, що містить мікроконтролер, первинний вимірювальний перетворювач температури обмотки статора, блок контролю температури обмотки статора, первинні вимірювальні перетворювачі струму, за які використано інтегральні перетворювачі струму, блок контролю струму, блок контролю напруги, первинний вимірювальний перетворювач температури навколишнього середовища, блок контролю температури навколишнього середовища, блок контролю витрати ресурсу ізоляції, годинник реальному часу, блок світлової сигналізації, блок звукової сигналізації, блок реле, блок пам'яті, блок вводу даних, комунікаційний порт та блок живлення, який **відрізняється** тим, що додатково введені первинний вимірювальний перетворювач вібрації електродвигуна та блок контролю вібрації електродвигуна, обидва входи якого зв'язані з первинним вимірювальним перетворювачем вібрації і блоком живлення, а вихід - з мікроконтролером.

(11) **126860** (51) МПК
H02K 5/26 (2006.01)

(21) **u 2018 00591** (22) **22.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Бучко Ігор Георгійович (UA), Сімсон Едуард Альфредович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ТРАНСМІСІЙ І ШАСІ"**
вул. М. Батицького, 4, м. Харків, 61038 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ЕЛЕКТРОДВИГУНА**

- (57) 1. Пристрій для кріплення електродвигуна, який має в цілому циліндричний корпус та переважно пласку торцеву поверхню, привідний вал, що виступає радіально назовні, за межі торцевої поверхні корпусу, засоби для встановлення на опорі, виконані з можливістю кріплення електродвигуна на опорний елемент, який **відрізняється** тим, що засоби для встановлення на опорі виконано у вигляді з'єднаних між собою опорної пластини з рамками та півмуфти, опорну пластину встановлено на торцеву поверхню корпусу електродвигуна, в протилежних опорній плас-

тині кінцях рамок виконано наскрізні радіальні отвори, що мають розмір, більший розміру засобів кріплення півмуфт, які пропущені крізь наскрізні радіальні отвори в кінцях рамок, півмуфти по колу охоплюють корпус електродвигуна та сполучені між собою.

2. Пристрій для кріплення електродвигуна за п. 1, який **відрізняється** тим, що рамки розташовані на діаметрально протилежних сторонах корпусу електродвигуна, по суті паралельно його поздовжній осі та одна іншій, з'єднані з півмуфтами, з зазором між їх внутрішньою поверхнею та зовнішньою поверхнею циліндричного корпусу електродвигуна, та мають щонайменше першу кріпильну ділянку, розташовану на торці, зверненому до опорної пластини, перпендикулярно до неї, та другу кріпильну ділянку, розташовану на кінці, зверненому до півмуфт, що має щонайменше один наскрізний отвір, близький до овальної форми, витягнутий в радіальному напрямку, поздовжня вісь якого переважно перпендикулярна поздовжній осі корпусу електродвигуна.

3. Пристрій для кріплення електродвигуна за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що півмуфти розташовані в площині, перпендикулярній поздовжній осі корпусу електродвигуна, та містять напівкільцеві ділянки, які охоплюють корпус електродвигуна, та кріпильні ділянки, спрямовані у напрямку висоти корпусу електродвигуна, зі щонайменше одним співвісним наскрізним отвором на кріпильній ділянці, та щонайменше один засіб кріплення в центральній частині напівкільцевих ділянок.

4. Пристрій для кріплення електродвигуна за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що опорна пластина, рамки та півмуфти з'єднані засобами кріплення з геометричним та/або силовим замиканням, переважно засобами кріплення, встановленими у відповідних їм отворах фіксувальним болтовим з'єднанням.

5. Пристрій для кріплення електродвигуна за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що корпус електродвигуна має круглий та гладкий по його зовнішньому периметру профіль, півмуфти мають пластинчатий, по суті, подібний до напівкільцевих сегментів профіль, рамки мають пластинчатий, витягнутий в горизонтальному напрямку, плоский, з боку опорної пластини, та закруглений, з боку півмуфт профіль.

6. Пристрій для кріплення електродвигуна за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що електродвигун консольно встановлений на опорну раму, півмуфти додатково сполучені з опорною рамою пружним елементом, переважно пружиною розтягнення.

(57) Електричний генератор, що містить багатофазну обмотку на статорі, асинхронний збудник, підзбудник та блок регулювання, який **відрізняється** тим, що для забезпечення постійної частоти напруги при зміні швидкості обертання вала і підвищення швидкодії системи регулювання напруги, на роторі генератора розміщена багатофазна обмотка, яка підключена до багатофазної обмотки ротора асинхронного збудника, на статорі якого розміщено дві багатофазні обмотки, одна обмотка живиться від блока живлення і регулювання, а друга - від вторинної обмотки трансформатора, первинна обмотка якого включена в коло обмотки статора генератора.

(11) **126726**

(51) МПК (2018.01)
H02N 3/00

(21) **а 2018 00153**

(22) **03.01.2018**

(24) **10.07.2018**

(66) **u 2017 08145, 07.08.2017**

(72) Троценко Павло Дмитрович (UA)

(73) **ТРОЦЕНКО ПАВЛО ДМИТРОВИЧ**

вул. 1 Травня, 34, смт Черняхів, Житомирська обл., 12301 (UA)

(54) **СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**

(57) 1. Спосіб генерування енергії (електричної), шляхом зміни напруженості кристалічної решітки матеріалів робочого тіла (п'єзоелектриків) з наступною генерацією певної величини різниці електростатичних потенціалів на поверхнях стінок матеріалів робочого тіла (п'єзоелектриків, діелектриків-п'єзоелектриків) з використанням прямого п'єзоелектричного ефекту, при цьому різниця потенціалів п'єзоелектриків підтримується конденсаторами (конденсаторами-іоністорами) завдяки їх паралельному з'єднанню, при цьому можливе використання п'єзоактуаторів з відповідними показниками електричної ємності та напруги згідно з умовами експлуатації та конструкторського задуму, які вмикаються в коло паралельним зв'язком (тобто п'єзоелектрики і конденсатори (або конденсатор-іоністор) паралельно з'єднані), при цьому створений такими чином електричний заряд (різниця потенціалів первинного джерела енергії) направлено та послідовно по черзі з певною та регульованою частотою, через комутуючі елементи та їх схеми управління, роздається, у певному порядку згідно з конструкторським задумом, блоком управління типу "направлено переміщуваний контакт" типу перемикача світлових ефектів "Біжучі вогні", або в залежності від конструкторського задуму будь-якого іншого типу блоком управління "направлено переміщуванням контактом", згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації або на первинні котушки (первинні обмотки) L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-L N.N, або LN.1+ LN.2...LN.N+LN.N), або на розрядники R1-RN - при використанні їх як первинних котушок імпульсного трансформатора Tr, або ж на електроди пристроїв технології "Шаберуга-3", при цьому внаслідок електромагнітної індукції первинних котушок (первинних обмоток) L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-L N.N, або LN.1+ LN.2...LN.N+LN.N) або розрядників R1-RN - при використанні їх як первинних котушок, генерується, з від-

(11) **126730**

(51) МПК
H02K 19/02 (2006.01)
H02K 19/10 (2006.01)

(21) **u 2017 05331**

(22) **31.05.2017**

(24) **10.07.2018**

(72) Тихонов Віктор Васильович (UA), Захарченко Віктор Панасович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР**

повідною частотою імпульсів їх магнітного поля, в центральній котушці (обмотці) L (котушках (обмотках) L (або в котушці (обмотці - обмотках) LT), ЕРС - (електрорушійна сила) індукції, при цьому згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації замість імпульсного трансформатора Тр з осердям з фери-, феромагнетику можливо використовувати пристрої на основі матеріалу робочого тіла, обертається (пристрої технології "Шаберуга-3") та через корпуси яких (через електроди та через робоче тіло) проходить згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації або постійний імпульсний певної частоти імпульсів, певної частоти модуляції імпульсів, або змінний певної частоти, певної частоти модуляції імпульсів електричний струм первинного джерела енергії "п'єзоелемент+конденсатор-іоністор або п'єзоелемент+конденсатор, або ж п'єзоактюатор чи п'єзоактюатор+конденсатор", який відрізняється тим, що спосіб генерації енергії (електричної, електромагнітної) забезпечується шляхом зміни напруженості кристалічної решітки матеріалів робочого тіла (п'єзоелектриків) з наступною генерацією певної величини різниці електростатичних потенціалів на поверхнях стінок матеріалів робочого тіла (п'єзоелектриків, діелектриків-п'єзоелектриків) з використанням прямого п'єзоелектричного ефекту, при цьому різниця потенціалів п'єзоелектриків підтримується конденсаторами (або конденсаторами-іоністорами), які вмикаються в коло п'єзоелектрика паралельним зв'язком, при цьому створений такими чином заряд (різниця потенціалів первинного джерела енергії) направлено та послідовно по черзі з певною та регульованою частотою, через комутуючі елементи та їх схеми управління, роздається, у певній послідовності відповідно до конструкторського задуму, блоком управління типу "направлено переміщуваний контакт" (типу перемикача світлових ефектів "Біжучі вогні") або будь-якого іншого типу блоком управління "направлено переміщенням контактом", який циклічно повторюється після спрацювання останньої котушки (обмотки) LN (LN.N або LN.N+LN.N), на первинні котушки (первинні обмотки) L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-L N.N, або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) або розрядники R1-RN - при використанні їх як первинних котушок імпульсного трансформатора Тр, при цьому блок (схема) управління також може вмикати "циклічно повторюваним контактом" зразу всю кількість котушок (первинних обмоток) L1-LN (L1.1-L1.N... або L1.1-LN. N+L1.2-LN. N), розміщених по всій довжині кола з переміщенням процесу їх вмикання, а потім вимикання до центру або від центру (до котушки L (котушок L)), тобто спочатку вмикається, а потім вимикається коло котушок (первинних обмоток) L1.1-L1.N, потім L2.1-L2.N, далі L3.1-L3.N і так далі до LN.N-LN.N або навпаки (аналогічно і котушки - від L1.1+L1.2 до LN.N+LN.N або навпаки), який або циклічно повторюється після спрацювання останньої котушки LN (L N.N або LN.N+LN.N), або після спрацювання першої котушки L1 (L1.1 або L1.1+L1.2), або ж "направлено переміщуваний контакт" рухається тільки від першої L1 котушки до останньої LN, чи тільки від першої L1.1 котушки до останньої LN.N (чи від першої котушки L1.1+L1.2 до останньої LN.N+LN.N у відповідних конструкціях згідно з конструкторським задумом), чи тільки від першого LN.1 кола

котушок до останнього LN.N, або ж рухається від першої L1 котушки до останньої LN та навпаки (чи від першої LN.1 котушки до останньої LN.N та навпаки, чи від першого LN.1 кола котушок до останнього LN.N та навпаки (чи від першого кола котушок L1.1+L1.2 до останнього LN.N+LN.N та навпаки у відповідних конструкціях згідно з конструкторським задумом)), роздаючи енергію первинного джерела енергії на первинні котушки L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-LN.N або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) імпульсного трансформатора Тр, при цьому внаслідок електромагнітної індукції котушок (первинних обмоток) L1-LN (L1.1-LN.N...LN.N-LN.N) завдяки проходженню в них електричного струму (постійного імпульсного (модульованого) струму певної частоти імпульсів, певної частоти модуляції імпульсів або електричного змінного струму в котушках LN.1+LN.2...LN.N+LN.N певної частоти і певної частоти модуляції імпульсів, в центральній котушці (обмотці) L (котушках (обмотках) L), або ж котушці (обмотці) LT генерується ЕРС (певних параметрів електрорушійна сила індукції), при цьому потужність джерела залежить як від потужності первинного джерела енергії, так і від струму розряду на котушках (первинних обмотках) L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-L N.N, або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) або розрядниках R1-RN, від тривалості часу (потужності розряду) одного розряду на котушках (первинних обмотках) L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-L N.N, або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) або розрядниках R1-RN за одну секунду (частоти імпульсів розрядів на котушках (первинних обмотках) L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-L N.N, або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) або розрядниках R1-RN), при цьому первинних котушок (первинних обмоток) L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-L N.N, або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) або розрядників R1-RN імпульсного трансформатора може бути будь-яка кількість згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації, при цьому вторинних котушок (обмоток) L імпульсного трансформатора Тр може бути будь-яка кількість згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації, при цьому первинні котушки (первинні обмотки) L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-L N.N або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) можуть бути намотані з дроту, або ж бути розрядниками R з або спіралью-циліндричною формою шляху розряду, або ж спіралью-радіальною формою шляху розряду, при цьому вторинні котушки L (вторинна котушка (обмотка) L) можуть бути намотані з дроту, або ж бути розрядниками R1-RN з або спіралью-циліндричною формою шляху розряду, або ж спіралью-радіальною формою шляху розряду, при цьому вторинна котушка (обмотка) LT (у випадку її додаткового використання з метою використання в конструкції як трансформатора Тесла, а не як імпульсного трансформатора живлення) може бути намотана з дроту, або ж бути розрядником R з або спіралью-циліндричною формою шляху розряду, або ж спіралью-радіальною формою шляху розряду, при цьому пар електродів у розрядниках R1-RN, розташованих у траншеї витка, по яких проходить постійний струм або імпульсний або змінний певної частоти певної частоти модуляції струму, може бути

одна пара або більше, при цьому елемент розрядника R може працювати як розрядник-випромінювач електромагнітного поля, він може додатково мати систему охолодження, також траншей витків розрядника R може бути або 1 або більше (одне або так сказати "багатовиткове намотування"), при цьому робоче тіло, залежно від конструкції розрядника R і залежно від поставлених конструкторських завдань, повинне бути відповідного виду згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації, довжина спіралі (кількість витків спіралі) розрядників R повинна задовольняти, при їх використанні як первинних котушок L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-LN.N, або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) не тільки вимоги до певної величини напруги пробою але і величини проходження електричного струму між електродами розрядника R (до певної величини магнітного поля розрядника R), але й при їх використанні як вторинних котушок (вторинних обмоток) (котушок L та котушок LT) трансформатора Тесла довжина спіралі повинна задовольняти вимоги та умови генерації в ній стоячих електричних хвиль, при цьому у колі як між джерелами магнітного випромінювання у відповідному виконанні або котушок (обмоток) L (тобто коли спосіб генерації енергії використовується в пристроях типу трансформатора Тесла, при цьому використовується тільки вторинна котушка (обмотка) L), або котушок (обмоток) LT (тобто коли спосіб генерації енергії використовується в пристроях типу трансформатора Тесла, при цьому використовується вторинна котушка L і котушка LT), так і частотками матерії при суперпозиції взаємодій (в тому числі резонансу взаємодій - параметричного і/або нелінійного резонансу взаємодій) шляхом генерації магнітного поля (магнітного поля постійної величини, імпульсного магнітного поля певної частоти імпульсів, певної частоти модуляції, змінного магнітного поля певної частоти), електромагнітного випромінювання як первинною котушкою (котушками), в тому числі з генерацією у відповідному виконанні (тобто коли спосіб генерації енергії використовується в пристроях типу трансформатора Тесла, при цьому використовується тільки вторинна котушка L) або котушки L, або котушка LT (тобто коли спосіб генерації енергії використовується в пристроях типу трансформатора Тесла, при цьому використовується вторинна котушка (котушки) L і котушка LT), стоячої електричної хвилі, в тому числі стоячої електричної хвилі в опромінюваних об'єктах та взаємодій в них з використанням резонансу взаємодій-параметричного і/або нелінійного резонансу взаємодій, при цьому первинні котушки (первинні обмотки) L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-LN.N, або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) або розрядники R1-RN, при використанні їх як первинних котушок, повинні генерувати або однакової потужності електромагнітні імпульси, або ж величина потужності їх електромагнітних імпульсів повинна змінюватися періодично (що досягається або однаковими або різними розмірами самих котушок (обмоток), або розрядників R1-RN, або різними розмірами діаметрів проводів котушок, або різними величинами геометричних розмірів осердь імпульсного трансформатора Тр місць їх розташування), при цьому магнітне поле котушок (первинних обмоток) L1-LN (або LN.1+LN.2...LN.N +LN.N, або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) або розрядників R1-RN -

при використанні їх як первинних котушок, може бути підсилене використанням осердь з фери-, феромагнетиків (таких як альсифер, ферит, пермалой та інших згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації), при цьому електромагнітна взаємодія котушок (первинних обмоток) L1-LN (або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N, або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) або розрядників R1-RN - при використанні їх як первинних котушок, і котушки (обмотки) L (котушок (обмоток) L) забезпечується саме використанням сердечника імпульсного трансформатора Тр, при цьому електромагнітна взаємодія котушки L (котушок L) і котушки LT (при її можливому додатковому використанні) забезпечується саме через простір, при цьому первинні котушки (обмотки) L1-LN (або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N, або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) або розрядники R1-RN - при використанні їх як первинних котушок, розташовані відносно котушки (обмотки) L (котушок (обмоток) L) по колу радіально-симетрично, при цьому взаємодія котушок (первинних обмоток) L1-LN (або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N, або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) або розрядників R1-RN - при використанні їх як первинних котушок, і котушки (обмотки) L може бути організована аналогічно як в трансформаторі джерел живлення, або як в трансформаторі Тесла, при цьому взаємодія котушок (первинних обмоток) L1-LN (або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N, або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) або розрядників R1-RN - при використанні їх як первинних котушок, котушки (обмотки) L і котушки (обмотки) LT може бути організована аналогічно як в трансформаторі Тесла, при цьому згенерована напруга первинного джерела енергії "п'єзоелемент+конденсатор-іоністор або п'єзоелемент+конденсатор, або ж п'єзоактюатор чи п'єзоактюатор+конденсатор" може зразу надходити до споживача, а не стабілізуватися відповідними електричними схемами, або ж згенерована напруга первинного джерела енергії "п'єзоелемент+конденсатор-іоністор або п'єзоелемент+конденсатор, або ж п'єзоактюатор чи п'єзоактюатор+конденсатор" після комутації та імпульсного трансформатора Тр від котушки (обмотки) L (котушок (обмоток) L) може зразу надходити до споживача, або ж надходити до споживача через додаткові стабілізатори напруги з дискретним перемиканням на або 12 В, і/або 24 В, і/або 36 В, і/або 50-65 В, і/або 127 В, і/або 220 В, і 380 В відповідними перемикачами, або плавним регулюванням на потрібну напругу, при цьому розрядники R1-RN, при їх використанні як котушок L або LT, можуть мати декілька пар електродів або мати декілька витків-траншей ("багатовиткове намотування"), в яких розташовані певної кількості, відповідно до конструкторського задуму, електроди, через кожну пару яких може бути організоване додаткове протікання певних параметрів струму від додаткового джерела живлення, на який буде накладений струм від електромагнітної індукції магнітного поля котушок (первинних обмоток) L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-LN.N або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) або розрядників R1-RN - при використанні їх як первинних котушок, що забезпечить одним чи декількома такими пристроями (випромінювачами, котушками випромінювачами L або LT) і частотками опроміненої матерії, генерацію, при суперпозиції взаємодій, силових полів з подальшою дією на зв'язки (моле-

кулярні, атомні, ядерні) між матеріальними частинками з можливою одночасною участю частинок опроміненої матерії згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації у декількох видах взаємодій (в постійних або змінних електромагнітних і/або ядерних (сильних і/або слабких), і/або електростатичних, і/або гравітаційних полях) шляхом додаткового використання постійних або змінних полів і/або інерційних взаємодій, взаємодію магнітних полів в котушках L або LT в контексті суперпозиції взаємодій з використанням резонансу, в тому числі й параметричного або нелінійного резонансу взаємодій, при цьому первинних обмоток L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-LN.N, або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) на одному стержні осердя імпульсного трансформатора Tr (в місці розташування первинної котушки) може бути декілька, вони мають персональне живлення, яке подається "направлено переміщенням контактом" персонально у порядку згідно з конструкторським задумом, блоком (схемою) керування за допомогою комутуючих елементів та їх електронних схем керування, при цьому кожна котушка (або кожна пара електродів розрядників R1-RN) забезпечується живленням від своєї ланки (збірки) первинного джерела енергії "п'єзоелемент+конденсатор-іоністор або п'єзоелемент+конденсатор, або ж п'єзоактюатор чи п'єзоактюатор+конденсатор", при цьому імпульсний трансформатор Tr може бути єдиним для одного енергетичного акумулятора або єдиним для декількох енергетичних акумуляторів (схем керування з первинними джерелами живлення) згідно з конструкторським задумом та умов експлуатації, взаємодія яких відбувається в контексті електромагнітної індукції при суперпозиції взаємодій, резонансу взаємодій, в тому числі й параметричного або нелінійного резонансу взаємодій, при цьому згідно з конструкторським задумом та умов експлуатації замість імпульсного трансформатора Tr з осердям з фери-, феромагнетика можливо використовувати пристрої технології "Шаберуга-3" на основі матеріалу робочого тіла, обертається та через який (через електроди та робоче тіло) проходить або постійний імпульсний певної частоти імпульсів, певної частоти модуляції імпульсів, або змінний певної частоти, певної частоти імпульсів електричний струм первинного джерела енергії "п'єзоелемент+конденсатор-іоністор або п'єзоелемент+конденсатор, або ж п'єзоактюатор чи п'єзоактюатор+конденсатор", що забезпечує роботу пристрою як звичайного генератора електричного джерела живлення, або ж як аналога трансформатора Тесла з організацією взаємодій в контексті резонансу, параметричного або нелінійного резонансу взаємодій згенерованих магнітних полів при проходженні електричного струму певних параметрів (згідно з конструкторським задумом та умов експлуатації або постійного імпульсного струму певної частоти імпульсів, певної частоти модуляції імпульсів або змінного струму певної частоти, певної частоти модуляції імпульсів в тому числі і з використанням широтно-імпульсної модуляції) між декількома парами електродів як з матеріалом робочого тіла (між часточками робочого тіла), так і з зовнішніми об'єктами з результируючим генеруванням стоячої електричної хвилі, в тому числі стоячої електричної хвилі та інших видів взаємодій як в матеріалі робочого ті-

ла, так і в матеріалах опромінюваних об'єктів при суперпозиції взаємодій, при цьому, щоб поліпшити якість обертання речовини робочого тіла у відповідному виконанні корпусів пристроїв, в яких обертається речовина робочого тіла (пристроїв технології "Шаберуга-3"), можливо додатково забезпечити пристрої корпусів, системою рециркуляції речовини робочого тіла, яка б забезпечила його перетікання із зони біля бічної стінки корпусу у його центральну частину (при цьому речовина робочого тіла може циркулювати через пристрої корпусів приладів технології "Шаберуга-3" або в постійному, або ж в імпульсному режимах), при цьому через електроди у корпусі пристроїв технології "Шаберуга-3" та водночас через робоче тіло, яке обертається, протікає, згідно з конструкторським задумом, певних параметрів електричний струм (або постійний імпульсний певної частоти імпульсів, певної частоти модуляції імпульсів, або змінний певної частоти, певної частоти імпульсів електричний струм), при цьому кожна їх пара має своє особисте первинне джерело енергії "п'єзоелемент+конденсатор-іоністор або п'єзоелемент+конденсатор, або ж п'єзоактюатор чи п'єзоактюатор+конденсатор", яке блоком керування періодично підключається до них відповідного типу, згідно з конструкторським задумом, комутатором у певному порядку і послідовності (в тому числі і відносно підключення кінців електродів до "+" чи до "-") згідно з конструкторським задумом, при цьому електродів у корпусах пристроїв технології "Шаберуга-3" повинно бути в кількості згідно з конструкторським задумом, при цьому живлення пристроїв технології "Шаберуга 3" також можливе безпосередньо і від вторинних обмоток L з використанням джерела енергії імпульсного трансформатора Tr, напруга яких стабілізована відповідним устаткуванням згідно з конструкторським задумом до постійних або змінних значень, в тому числі і паралельним з'єднанням з накопичувачами - конденсаторами, та яка (електричний заряд яких) у певному порядку і послідовності (в тому числі і відносно підключення кінців пар електродів до "+" чи до "-") згідно з конструкторським задумом, роздається відповідного типу блоком управління на електроди (на відповідну кількість електродів) пристроїв технології "Шаберуга 3", при цьому проходження електричного струму певних параметрів від розрядів конденсаторів первинного джерела енергії, згідно з конструкторським задумом, через матеріал робочого тіла, який обертається, можливо забезпечити, під дією іонізуючого (або просто високовольтного) потенціалу високовольтних імпульсів трансформаторів типу T1 на управляючих електродах та електричного пробоя простору робочого тіла між парами електродів, при цьому з'єднання-комутація первинних джерел енергії ще може бути забезпечена з використанням пристрою блока управління на основі двигуна, який обертаючись завдяки коромислу (через нього) передає сигнал управління на комутатори (наприклад тиристори VD) та їх схеми керування шляхом або контакту коромисла між відповідними електродами, які розташовані один на кінні коромисла, а інші по колу обода або контакту двох сусідньорозташованих електродів, які розташовані по колу обода контактного диска, при цьому механічний вплив на матеріал робочого тіла (п'єзо-

електрик) можливо здійснювати постійним або періодичним стисканням, або розтисканням (розтягуванням), або гнуттям, або скручуванням матеріалів робочого тіла (діелектриків - п'єзоелектриків) за умови, що деформація кристалічної решітки п'єзоелектрика відбувається уздовж його електричної й або механічної осей, причому з певною й регульованою частотою, з можливим додатковим використанням електричних (електронних) схем стабілізаторів електричної напруги (певної величини різниці електростатичних потенціалів) постійного або змінного струму, отриманої на клеммах котушок L (катушки L), або котушки LT, з можливим використанням для охолодження матеріалів робочого тіла (п'єзоелектриків, діелектриків - п'єзоелектриків), і або первинних котушок (обмоток) L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-LN.N, або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N), і або осердя імпульсного трансформатора, і або у певному використанні корпусів розрядників R1-RN, при їх використанні як первинних котушок (обмоток) L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-LN.N або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N) або котушок (обмоток) L, або котушок (обмоток) LT, різних способів магнітного чи лазерного, чи рідинного, чи газово-рідинного, чи повітряного, чи криогенного охолодження, при цьому пристроями-комутаторами, головне завдання яких тимчасово в імпульсному режимі з'єднувати первинні джерела енергії з або первинними котушками (обмотками) L1-LN (L1.1-L1.N...LN.N-LN.N, або LN.1+LN.2...LN.N+LN.N), або розрядниками R1-RN, при використанні їх як первинних котушок, або ж електродами пристроїв технології "Шаберуга-3", можуть бути будь-які пристрої, які задовольняють умови експлуатації та вимоги конструкторського задуму, при цьому згідно з конструкторським задумом та умовами експлуатації живлення електроенергією споживачів може бути здійснене напругу - безпосередньо від первинних джерел енергії (з'єднання "п'єзоелемент+конденсатор-іоністор або п'єзоелемент+конденсатор, або ж п'єзоактюатор чи п'єзоактюатор+конденсатор"), в тому числі при їх можливому паралельному або послідовному з'єднанні, або ж від вторинних обмоток (катушок L або LT) імпульсного трансформатора Tr, або ж від вторинних обмоток (катушок) пристроїв технології "Шаберуга-3" при використанні їх як як трансформатора Тесла, так і звичайного трансформатора живлення напругою, при цьому пристрої для генерації електричної енергії, згідно з умовами експлуатації та конструкторським задумом, можуть складатися з деякої кількості пелюсток (імпульсних трансформаторів), які мають окрему первинну котушку (обмотку, одну чи декілька) L1-LN, а в центральній частині спільну вторинну котушку (обмотку, одну чи декілька) L, яка розташована (які розташовані) на осях їх осердь, зібраних разом і або вкладених одне в одне та розташованих одна біля одної, або з одної пелюстки (імпульсного трансформатора), при цьому на місці осердя розташування первинної котушки (обмотки) L1 (L1-LN) може розташовуватися декілька первинних котушок (обмоток), кожна з яких має своє власне джерело первинної енергії (з'єднання "п'єзоелемент+конденсатор-іоністор або п'єзоелемент+конденсатор, або ж п'єзоактюатор чи п'єзоактюатор+конденсатор") та кожна з яких під керуванням блока управління типу "направлено переміщений контакт"

(аналог пристрою світлових ефектів типу "Біжучі вогні") або іншого типу, в тому числі і програмованим блоком керування, направлено та послідовно по черзі в будь-якій послідовності відповідно до конструкторського задуму та умов експлуатації з певною та регульованою частотою через комутуючі елементи підключається до первинної котушки та відключається від первинної котушки (обмотки) L1-LN, або електродів розрядника R1-RN, при цьому можливо використовувати як хімічно чисті матеріали робочого тіла (п'єзоелектриків, діелектриків-п'єзоелектриків), так і суміші, які забезпечують або постійну силову дію на матеріал робочого тіла без механічного - силового впливу, або з використанням силових полів (наприклад звукових, ультразвукових), при цьому також первинним джерелом живлення (джерелом енергії) може бути енергія пристроїв, які використовують енергію сонця, або енергію вітру, або енергію хімічних джерел окисно-відновних реакцій, або енергію хімічних джерел окисно-відновних реакцій в поєднанні з джерелами β-ядерних реакцій, або енергію джерел β-ядерних реакцій, або енергію звичайного джерела електричної мережі 220 В, або енергію інших джерел, при цьому вони обов'язково повинні мати (повинні містити) паралельно під'єднаний конденсатор (конденсатор-іоністор).

(11) 127013**(51) МПК (2018.01)
H02N 11/00****(21) у 2018 01844****(22) 23.02.2018****(24) 10.07.2018****(72) Онищук Василь Варфоломійович (UA)****(73) ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ****вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)****(54) МАГНІТНИЙ ДВИГУН ДЛЯ КОСМІЧНИХ КОРАБЛІВ**

(57) Магнітний двигун для космічних кораблів, що містить електричний двигун, на валу якого розміщується кубічна коробка з подвійною обкладинкою, яка містить простір між стінками шириною 6 мм, останні з'єднуються між собою за допомогою системи жорстких дірчатих перегородок, а сам простір заповнюється газом аргонном при тиску 0,045 Па або не більше вказаної величини, в самій коробці знаходиться повітря при тиску 0,045 Па або не більше вказаної величини, знизу на валу приварений диск, який при обертанні створює у просторі магнітне поле і таким чином підтримує необхідний потенціал поля гравітації.

(11) 126978**(51) МПК (2018.01)
H02P 7/00****(21) у 2018 01585****(22) 19.02.2018****(24) 10.07.2018****(72) Герасименко Віталій Анатолійович (UA), Шпіка Микола Іванович (UA)****(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**

вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ТЯГОВИМИ ЕЛЕКТРОДВИГУНАМИ ПОСЛІДОВНОГО ЗБУДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОРУХОМОГО СКЛАДУ В ГАЛЬМІВНОМУ РЕЖИМІ

(57) Спосіб автоматичного керування тяговими електродвигунами послідовного збудження в режимі електричного гальмування, при якому електродвигуни працюють генераторами послідовного збудження, який відрізняється тим, що регулюють струм у послідовних обмотках збудження електродвигунів за допомогою DC/DC перетворювача шляхом шунтування входу цього DC/DC перетворювача обмоток збудження, енергію з виходу якого використовують для власних потреб, та плавним регулюванням опору гальмівних резисторів у діапазоні низьких швидкостей за рахунок шунтування останніх транзисторними ключами.

H 03

(11) 126920 (51) МПК (2018.01)
H03H 9/13 (2006.01)
G01P 3/00

(21) u 2018 01119 (22) 06.02.2018
(24) 10.07.2018

(72) Жовнір Микола Федорович (UA), Писаренко Леонід Дмитрович (UA), Іващук Анатолій Васильович (UA), Плешка Тетяна Євгенівна (UA), Бітов Мирослав Валерійович (UA), Герасименко Денис Олександрович (UA)

(73) ЖОВНІР МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ
вул. М. Залки, 6-б, кв. 118, м. Київ, 04211 (UA)

ПИСАРЕНКО ЛЕОНІД ДМИТРОВИЧ
вул. Борщагівська, 145, кв. 93, м. Київ, 03057 (UA)

ІВАЩУК АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Якуба Коласа, 27-в, кв. 43, м. Київ, 03148 (UA)

ПЛЕШКА ТЕТЯНА ЄВГЕНІВНА
вул. Драгоманова, 13/10, кв. 81, м. Київ, 02068 (UA)

БІТОВ МИРОСЛАВ ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. Райдужна, 21, кв. 119, м. Київ, 02218 (UA)

ГЕРАСИМЕНКО ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Металістів, 8, кв. 226, м. Київ, 03057 (UA)

(54) АКУСТОЕЛЕКТРОННИЙ ДАТЧИК КУТОВОЇ ШВИДКОСТІ ОБ'ЄКТА

(57) Акустоелектронний датчик кутової швидкості об'єкта, що містить кільцевий п'єзоелектричний хвилевід з концентратором поверхневих акустичних хвиль (ПАХ), на якому розміщено вхідний зустрічно-штировий перетворювач (ЗШП) ПАХ та поглинач ПАХ, антену ПАХ у вигляді зустрічно-штирової решітки, яка розміщена над кільцевим п'єзоелектричним хвилеводом, ємнісний знімач вихідного сигналу антени, підсилювач вихідного сигналу, вихід якого з'єднано з першим входом змішувача сигналів, другий вхід - із генератором електричних коливань, який також

з'єднано з вхідним зустрічно-штировим перетворювачем ПАХ, а вихід змішувача сигналів з'єднано з фільтром різницевої частоти, який відрізняється тим, що діелектричний хвилевід ПАХ з двома концентраторами ПАХ, на протилежних кінцях якого розміщені плівкові зустрічно-штирові перетворювачі ПАХ та поглиначі ПАХ, а кільцевий п'єзоелектричний хвилевід ПАХ відокремлений від діелектричного хвилеводу ПАХ, при цьому наявний в конструкції електронний блок з'єднаний із виходом фільтра різницевої частоти та виходом фазометра, входи якого з'єднані із виходом генератора електричних коливань та вихідним зустрічно-штировим перетворювачем ПАХ.

(11) 127021

(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) u 2018 01885 (22) 23.02.2018
(24) 10.07.2018

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василій Григорьевич (RU), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ ТИПУ МЕАНДР З НАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ПЕРІОДУ І ЗАТРИМКИ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ ВІДНОСНО СТАРТОВОГО ІМПУЛЬСУ

(57) Формувач періодичної послідовності імпульсів типу меандр з настроюваною тривалістю періоду і затримки початку формування відносно стартового імпульсу, який містить два двійкові лічильники, один 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, вихід переповнювання; перший, другий і третій елементи АБО; стартозатримний пристрій, який містить ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, синхронний D-тригер з входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий елементи І, при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з першими входами елементів І; вихід першого елемента І з'єднано з входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; вихід другого елемента І з'єднано з входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього кварцового генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; другий вхід другого елемента І з'єднано виходом першого елемента АБО, перший вхід якого з'єднано з виходом D-тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І, який відрізня-

ється тим, що введено синхронний DL-тригер з входом дозволу переходу L і входом асинхронної установки у нульовий стан, включений за схемою одно-розрядного лічильника (інверсний вихід DL-тригера з'єднано з його входом D), прямий вихід DL-тригера, який утворює вихід формувача, з'єднано з другим входом першого елемента АБО, тактовий вхід DL-тригера з'єднано з входом формувача, а вхід асинхронної установки у нульовий стан з'єднано з виходом другого елемента I; вхід дозволу переходу DL-тригера з'єднано з виходом другого елемента АБО, перший вхід якого з'єднано з виходом переповнення першого лічильника, а другий - з виходом третього елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано з входами третього елемента АБО; значення сигналів на входах паралельного завантаження першого лічильника, що забезпечують настроювання формувача на задані часові параметри вихідної послідовності імпульсів, значення тривалості затримки формується значенням сигналу з виходу переповнення лічильника, значення тривалості імпульсів і паузи формуються значенням сигналу з виходу першого розряду лічильника, так при настроюванні формувача на формування послідовності типу меандр, тривалість імпульсів і паузи яких дорівнює семи періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора), а тривалість затримки початку формування відносно стартового імпульсу дорівнює десяти періодам, перший і третій входи паралельного завантаження з'єднано з виходом першого розряду лічильника, другий вхід паралельного завантаження з'єднано з рівнем логічної одиниці, четвертий вхід паралельного завантаження з'єднано з виходом переповнення лічильника.

сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет відносно до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); старто-стопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключеного до джерела живлення; перший і другий елементи I; перший і другий елементи АБО, при цьому перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом першого елемента I, який відрізняється тим, що введено третій елемент АБО, третій і четвертий елементи I, при цьому старто-стопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох синхронних DL-тригерах, зі входом дозволу переходу і входом асинхронної установки у нульовий стан, інверсний вихід кожного тригера з'єднано з його входом D; прямий вихід першого DL-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів I, з другим входом першого елемента АБО, з першим входом другого елемента АБО; прямий вихід другого DL-тригера з'єднано з другим входом третього елемента I і третім входом першого елемента АБО; інверсний вихід другого DL-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента I; виходи третього і четвертого елементів I утворюють виходи формувача; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами третього елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника, входом дозволу переходу першого DL-тригера і другим входом другого елемента АБО; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу переходу другого DL-тригера; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних конденсатора і резистора підключено до джерела живлення, загальна точка яких з'єднана з першими входами першого і другого елементів C; другий вхід першого елемента I утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента I з'єднано зі входом асинхронної установки у нульовий стан RS-тригера; другий вхід другого елемента I з'єднано з виходом першого елемента АБО; вихід другого елемента I з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників; настроювання на формування двофазної послідовності, тривалість імпульсів яких дорівнює 3T, а паузи між сусідніми фазами дорівнює 7T, забезпечується значенням сигналів сформованих на входах паралельного завантаження лічильника 1: перший (D_0) і другий (D_1) входи завантаження з'єднано з рівнем логічної одиниці, третій вхід (D_2) з'єднано з прямим виходом першого DL-тригера, четвертий вхід (D_3) з'єднано з рівнем логічного нуля; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача-вихід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску.

- (11) **127025** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **u 2018 01913** (22) **23.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Оле-
на Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М.С. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙ-
НИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070, Україна (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМ-
ПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ
ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з пе-
ренастроюваними часовими параметрами, який мі-
стить два двійкових лічильники, перший з яких ре-
версивний, налагоджений на режим віднімання, що
має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід пере-
повнювання, вхід дозволу синхронного паралельно-
го завантаження і входи подачі даних при заванта-
женні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної
установки у нульовий стан (при цьому активний си-
гнал на вході дозволу синхронного паралельного
завантаження має пріоритет відносно до активного
сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний

- (11) **127023** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **u 2018 01900** (22) **23.02.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, що містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (причому активний сигнал на вході дозволу синхронного 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 на вході дозволу режиму лічби); 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 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 І з'єднано з входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, причому стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО і з другим і четвертим входами завантаження пер-

шого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента І і третім входом першого елемента АБО; перший вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля; четвертий вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; 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.

- (11) **126844** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **u 2018 00376** (22) **15.01.2018**
(24) **10.07.2018**
- (72) Харченко В'ячеслав Сергійович (UA), Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Плахтеев Анатолій Павлович (UA), Шостак Анатолій Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОЇ ДВОІМПУЛЬСНОЇ КОДОВОЇ СЕРІЇ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач одиночної двоімпульсної кодової серії з перенастроюваними часовими параметрами, що містить: реверсивний двійковий лічильник, 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, вихід переповнювання; перший і другий синхронні DL-тригери зі входом дозволу переходу і входом асинхронної установки у нульовий стан; перший, другий і третій елементи АБО; стартоостопний пристрій, який містить: синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключеного до джерела живлення, перший і другий елементи І, при цьому перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом D-тригера, вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другим входом другого елементів І; вихід першого елемента І сполучений зі входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього кварцового генератора; тактовий вхід

D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задані часові параметри вихідних імпульсів, який **відрізняється** тим, що другий вхід першого елемента АБО з'єднано з прямим виходом першого DL-тригера, третій вхід першого елемента АБО з'єднано з прямим виходом другого DL-тригера, вхід дозволу переходу якого з'єднано з рівнем логічного нуля, прямий вихід першого DL-тригера, що утворює вихід формувача, з'єднано зі входом подачі тактових імпульсів другого DL-тригера, інверсний вихід першого DL-тригера з'єднано з його входом D, і другим входом першого елемента І, інверсний вихід другого DL-тригера з'єднано з його входом D, виходи другого третього і четвертого розрядів лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом дозволу паралельного завантаження лічильника і входом дозволу переходу першого DL-тригера; налаштування формувача на задані часові параметри вихідної послідовності імпульсів забезпечується значенням сигналів на входах паралельного завантаження лічильника, які у залежності від значення часових параметрів формуються значенням сигналів з виходу переповнення лічильника, з виходу першого розряду лічильника, або з виходів першого DL-тригера; при налаштуванні формувача на формування одиночної кодової серії, тривалість першого імпульсу у якій дорівнює десяти періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього генератора), тривалість паузи дорівнює тринадцяти періодам, тривалість другого імпульсу дорівнює трьом періодам, перший вхід паралельного завантаження лічильника з'єднано з виходом першого розряду лічильника, другий вхід завантаження з'єднано з інверсним виходом першого DL-тригера і другим входом першого елемента І, третій вхід паралельного завантаження з'єднано з прямим виходом першого DL-тригера, четвертий вхід паралельного завантаження лічильника з'єднано з виходом третього елемента АБО, перший вхід якого з'єднано з прямим виходом першого DL-тригера, а другий з виходом переповнення лічильника.

рсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнення, 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 до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет відносно до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); старто-стопний пристрій, який містить тригер з 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 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 І з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, причому старто-стопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсної і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО і з першим входом завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента І і третім входом першого елемента АБО; другий і третій входи завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля; четвертий вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; 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.

- (11) **127022** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) u 2018 01886 (22) 23.02.2018
(24) 10.07.2018
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, що містить два двійкових лічильники, перший з яких реве-

H 04

- (11) **127095** (51) МПК
H04B 1/58 (2006.01)
H04B 3/60 (2006.01)
H04B 1/56 (2006.01)
- (21) u 2018 02792 (22) 19.03.2018
(24) 10.07.2018
- (72) Шишацький Андрій Володимирович (UA), Гурський Тарас Григорович (UA), Борисов Ігор Володимирович (UA), Гриценко Костянтин Миколайович (UA), Калантаєвська Світлана Володимирівна (UA), Кувшинов Олексій Вікторович (UA), Животовський Руслан Миколайович (UA)
- (73) **ШИШАЦЬКИЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
бул. Перова, 44, кв. 16, м. Київ-139, 02139 (UA)
ГУРСЬКИЙ ТАРАС ГРИГОРОВИЧ
вул. Московська, 45/1, м. Київ-11, 01011 (UA)
БОРИСОВ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Московська, 45/1, м. Київ-11, 01011 (UA)
ГРИЦЕНКО КОСТЯНТИН МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Московська, 45/1, м. Київ-11, 01011 (UA)
КАЛАНТАЄВСЬКА СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Московська, 45/1, м. Київ-11, 01011 (UA)
КУВШИНОВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
ЖИВОТОВСЬКИЙ РУСЛАН МИКОЛАЙОВИЧ
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) **СИСТЕМА З МНОЖИНОЮ ВХОДІВ ТА МНОЖИНОЮ ВИХОДІВ (МІМО) З ПОПЕРЕДНІМ КОДУВАННЯМ**
- (57) Система з множиною входів та множиною виходів (MIMO) з попереднім кодуванням, що містить передавальну частину (1), приймальну частину (2), при цьому передавальна частина містить джерело даних (7), кодер (8), модулятор низької частоти (9), буферний пристрій (10), перший канал передавальної частини (3), другий канал передавальної частини (4), при цьому перший канал передавальної частини (3) містить модулятор високої частоти (ВЧ) першого каналу передавальної частини (11), синтезатор частот першого каналу передавальної частини (13), а другий канал передавальної частини (4) містить модулятор ВЧ другого каналу передавальної частини (14), синтезатор частот другого каналу передавальної частини (13), причому вихід джерела даних (7) з'єднано з входом кодера (8), вихід якого з'єднано з входом модулятора низької частоти (9), вихід модулятора низької частоти (9) з'єднано з входом буферного пристрою (10), вихід якого з'єднаний з входом першого каналу передавальної частини (3) та входом другого каналу передавальної частини (4), виходи яких з'єднані з антенними пристроями, приймальна частина містить перший канал приймальної частини (5), другий канал приймальної частини (6), буферний пристрій приймальної частини (23), перетворювач квадратур приймальної частини (24), декодер приймальної частини (25), отримувач даних (26), модуль оцінки стану каналу приймальної частини (27), при цьому перший канал приймальної частини (5) містить демодулятор першого каналу приймальної частини (18), синтезатор частот першого каналу приймальної частини (19), а другий канал приймальної частини (6) містить демодулятор другого каналу приймальної частини (21), синтезатор частот другого каналу приймальної частини (22), причому вихід першого каналу приймальної частини (5) та вихід другого каналу приймальної частини (6) з'єднані з входом буферного пристрою приймальної частини (23), вихід якого з'єднаний з перетворювачем квадратур приймальної частини (24), вихід якого з'єднаний з входом декодера приймальної частини (25) та з першим входом модуля оцінки стану каналу приймальної частини (27), вихід якого з'єднано з другим входом декодера приймальної частини (25), вихід якого з'єднано з входом отримувача даних (26) та другим входом модуля оцінки стану каналу приймальної частини (26), яка відрізняється тим, що система додатково містить попередній кодер першого каналу передавальної частини (12), попередній кодер другого каналу передавальної частини (15), попередній кодер першого каналу приймальної частини (17), попередній кодер другого каналу приймальної частини (20), причому попередній кодер першого каналу передавальної частини (12) розташовано у першому каналі передавальної частини (3) та з'єднаний з виходом синтезатора частот першого каналу передавальної частини (13), попередній кодер другого каналу передавальної частини (15) розташовано у другому каналі передавальної частини (4) та з'єднаний з виходом синтезатора частот другого каналу передавальної частини (16), попередній кодер першого каналу приймальної частини (17) розташовано у першому каналі приймальної частини (5) та з'єднаний з виходом синтезатора частот першого каналу приймальної частини (19), попередній кодер другого каналу приймальної частини (20) розміщено у другому каналі приймальної частини (6) та з'єднано з виходом синтезатора частот другого каналу приймальної частини (22), при цьому входи першого каналу приймальної частини, та другого каналу приймальної частини з'єднані з антенними пристроями.

тини (27), при цьому перший канал приймальної частини (5) містить демодулятор першого каналу приймальної частини (18), синтезатор частот першого каналу приймальної частини (19), а другий канал приймальної частини (6) містить демодулятор другого каналу приймальної частини (21), синтезатор частот другого каналу приймальної частини (22), причому вихід першого каналу приймальної частини (5) та вихід другого каналу приймальної частини (6) з'єднані з входом буферного пристрою приймальної частини (23), вихід якого з'єднаний з перетворювачем квадратур приймальної частини (24), вихід якого з'єднаний з входом декодера приймальної частини (25) та з першим входом модуля оцінки стану каналу приймальної частини (27), вихід якого з'єднано з другим входом декодера приймальної частини (25), вихід якого з'єднано з входом отримувача даних (26) та другим входом модуля оцінки стану каналу приймальної частини (26), яка відрізняється тим, що система додатково містить попередній кодер першого каналу передавальної частини (12), попередній кодер другого каналу передавальної частини (15), попередній кодер першого каналу приймальної частини (17), попередній кодер другого каналу приймальної частини (20), причому попередній кодер першого каналу передавальної частини (12) розташовано у першому каналі передавальної частини (3) та з'єднаний з виходом синтезатора частот першого каналу передавальної частини (13), попередній кодер другого каналу передавальної частини (15) розташовано у другому каналі передавальної частини (4) та з'єднаний з виходом синтезатора частот другого каналу передавальної частини (16), попередній кодер першого каналу приймальної частини (17) розташовано у першому каналі приймальної частини (5) та з'єднаний з виходом синтезатора частот першого каналу приймальної частини (19), попередній кодер другого каналу приймальної частини (20) розміщено у другому каналі приймальної частини (6) та з'єднано з виходом синтезатора частот другого каналу приймальної частини (22), при цьому входи першого каналу приймальної частини, та другого каналу приймальної частини з'єднані з антенними пристроями.

H 05

- (11) **127014** (51) МПК (2018.01)
H05B 3/00
H05B 3/10 (2006.01)
- (21) u 2018 01847 (22) 23.02.2018
(24) 10.07.2018
- (72) Онищук Василь Варфоломійович (UA)
- (73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)
- (54) **КВАНТОВИЙ ОБІГРІВАЧ**
- (57) Квантовий обігрівач, який містить параболічний дзеркальний екран, дві лазерні форсунки, які направляють пучки світла в центр дзеркального екрана та

розміщеного між форсунками лазерного генератора, а сам параболічний екран має з двох боків параболічні захисні екрани з дистилляту, товщиною 6 мм, який **відрізняється** тим, що додатково містить чотиристинні обкладинки на форсунках з просторами між стінками, рівними 6 мм, останні з'єднуються між собою за допомогою системи жорстких дірчатих перегородок, які по боках заповнюються газом аргонном при тиску 0,18 Па або не більше указаної величини, а в центральній частині при наявності повітря при тиску 0,18 Па або не більше указаної величини.

(11) **126797** (51) МПК
H05B 3/68 (2006.01)
F24C 15/34 (2006.01)

(21) **u 2018 00034** (22) **02.01.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Лобода Олександр Іванович (UA), Гвоздев Олександр Вікторович (UA), Петриченко Сергій Вікторович (UA), Буденко Сергій Федорович (UA), Мазілін Сергій Дмитрович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **СПОСІБ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ ЕЛЕКТРОКОНФОРКИ**

(57) Спосіб теплоізоляції електроконфорки, що включає розміщення теплоізоляційного шару на внутрішній поверхні кришки, який **відрізняється** тим, що теплоізоляційний шар укладають на валки клею, які наносять на внутрішню поверхню кришки з утворенням замкнутої фігури (фігур).

(11) **127090**

(51) МПК (2018.01)
H05K 5/00
F21S 4/00
F21V 29/00
F21W 131/40 (2006.01)

(21) **u 2018 02690** (22) **16.03.2018**
(24) **10.07.2018**

(72) Кишинський Сергій Іванович (UA), Данілов Володимир Олексійович (UA)

(73) **КИШИНСЬКИЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Григорія Андрющенка, 4-Б, кв. 142, м. Київ, 01135 (UA)

(54) **ПРОФІЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ БІЧНОЇ СТІНКИ МОДУЛЯ СВІТЛОДІОДНОГО СВІТИЛЬНИКА**

(57) 1. Профільний елемент бічної стінки модуля світлодіодного світильника, що виконаний у вигляді жорсткої конструкції з установним пазом для розміщення в ньому торця листового світлопрозорого елемента, який **відрізняється** тим, що профільний елемент утворений з трьох жорстко з'єднаних між собою ділянок - ділянки кріплення, виконаної у вигляді кутика і призначеної для прикріплення кутика до основи модуля, ділянки, яка має щонайменше один установний паз для розміщення у ньому торця листового світлопрозорого елемента, призначеного для захисту світлодіодів та друкованої плати модуля від попадання на них крапель чи пилу, а також ділянки з'єднання згаданих ділянок, виконаної у вигляді жорсткої пластини.

2. Профільний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділянка у вигляді жорсткої пластини ззовні виконана ребристою.

3. Профільний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут між площиною паза для торця листового світлопрозорого елемента та площиною внутрішньої поверхні жорсткої пластини складає 10-90°.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01C 1/00	a 2017 13052	A24D 3/04 (2006.01)	a 2018 03214	A61K 31/4166 (2006.01)	a 2018 04233
A01C 1/06 (2006.01)	a 2017 13052	A24D 3/06 (2006.01)	a 2018 02648	A61K 31/4184 (2006.01)	a 2018 01497
A01C 7/00	a 2018 01696	A24D 3/06 (2006.01)	a 2018 03229	A61K 31/42 (2006.01)	a 2018 04233
A01C 23/04 (2006.01)	a 2018 04697	A24D 3/16 (2006.01)	a 2017 11906	A61K 31/426 (2006.01)	a 2018 01497
A01G 7/00	a 2017 00177	A24F 15/00	a 2018 02117	A61K 31/433 (2006.01)	a 2018 01497
A01G 23/10 (2006.01)	a 2017 12641	A24F 25/00	a 2018 02117	A61K 31/437 (2006.01)	a 2018 00414
A01G 23/14 (2006.01)	a 2017 12641	A24F 47/00	a 2018 00617	A61K 31/437 (2006.01)	a 2018 04053
A01H 1/04 (2006.01)	a 2016 13671	A43B 9/00	a 2017 00223	A61K 31/437 (2006.01)	a 2018 04526
A01H 1/04 (2006.01)	a 2017 12467	A47G 9/10 (2006.01)	a 2018 03273	A61K 31/437 (2006.01)	a 2018 04527
A01H 5/00	a 2017 12091	A61B 5/00	a 2017 11556	A61K 31/4375 (2006.01)	a 2018 01562
A01H 5/00	a 2017 12467	A61B 5/00	a 2018 01500	A61K 31/4418 (2006.01)	a 2018 04276
A01K 1/00	a 2017 12467	A61B 5/103 (2006.01)	a 2016 13643	A61K 31/443 (2006.01)	a 2018 01497
A01K 47/00	a 2018 01535	A61B 5/107 (2006.01)	a 2016 13643	A61K 31/454 (2006.01)	a 2018 01549
A01N 3/00	a 2017 12467	A61B 17/00	a 2018 01500	A61K 31/4709 (2006.01)	a 2017 12984
A01N 25/04 (2006.01)	a 2018 02836	A61B 17/00	a 2018 02032	A61K 31/496 (2006.01)	a 2018 03341
A01N 41/10 (2006.01)	a 2018 02836	A61B 17/24 (2006.01)	a 2017 12852	A61K 31/497 (2006.01)	a 2018 01497
A01N 43/40 (2006.01)	a 2018 02836	A61C 19/08 (2006.01)	a 2017 12852	A61K 31/498 (2006.01)	a 2018 01549
A01N 43/56 (2006.01)	a 2018 02836	A61K 6/00	a 2016 13310	A61K 31/501 (2006.01)	a 2018 01497
A01N 43/653 (2006.01)	a 2018 02836	A61K 6/00	a 2017 02229	A61K 31/506 (2006.01)	a 2018 03820
A01N 43/66 (2006.01)	a 2018 02913	A61K 8/04 (2006.01)	a 2017 07179	A61K 31/519 (2006.01)	a 2018 01562
A01N 43/713 (2006.01)	a 2018 02836	A61K 8/30 (2006.01)	a 2017 08927	A61K 31/519 (2006.01)	a 2018 04526
A01N 43/72 (2006.01)	a 2018 02913	A61K 8/34 (2006.01)	a 2017 07179	A61K 31/5517 (2006.01)	a 2018 04053
A01N 43/74 (2006.01)	a 2018 02913	A61K 8/92 (2006.01)	a 2017 08927	A61K 31/661 (2006.01)	a 2017 10946
A01N 43/86 (2006.01)	a 2018 02913	A61K 8/96 (2006.01)	a 2017 08927	A61K 31/662 (2006.01)	a 2018 04233
A01N 43/90 (2006.01)	a 2018 01927	A61K 9/00	a 2016 13310	A61K 31/70 (2006.01)	a 2017 02229
A01N 47/06 (2006.01)	a 2018 02836	A61K 9/00	a 2018 01719	A61K 31/7036 (2006.01)	a 2018 02040
A01N 47/38 (2006.01)	a 2018 02836	A61K 9/00	a 2018 04233	A61K 31/713 (2006.01)	a 2018 04000
A01N 47/40 (2006.01)	a 2018 02836	A61K 9/08 (2006.01)	a 2016 13648	A61K 33/00	a 2017 02229
A01N 51/00	a 2018 02836	A61K 9/10 (2006.01)	a 2018 01719	A61K 35/644 (2015.01)	a 2018 01719
A01N 57/20 (2006.01)	a 2017 12963	A61K 9/14 (2006.01)	a 2018 01549	A61K 35/644 (2015.01)	a 2018 05869
A01N 59/00	a 2017 12467	A61K 9/16 (2006.01)	a 2018 02534	A61K 35/644 (2015.01)	a 2018 05872
A01N 63/00	a 2017 13052	A61K 9/20 (2006.01)	a 2018 01549	A61K 35/644 (2015.01)	a 2018 05875
A01N 63/02 (2006.01)	a 2017 13052	A61K 9/24 (2006.01)	a 2018 01549	A61K 36/00	a 2017 07180
A01N 63/02 (2006.01)	a 2018 03272	A61K 9/48 (2006.01)	a 2018 02534	A61K 36/49 (2006.01)	a 2017 07180
A01P 3/00	a 2018 02836	A61K 31/00	a 2016 13310	A61K 36/53 (2006.01)	a 2018 06652
A01P 7/00	a 2018 02836	A61K 31/00	a 2017 02229	A61K 36/537 (2006.01)	a 2017 07180
A01P 13/02 (2006.01)	a 2018 02836	A61K 31/07 (2006.01)	a 2017 02229	A61K 36/61 (2006.01)	a 2016 13648
A01P 21/00	a 2017 12467	A61K 31/131 (2006.01)	a 2018 04201	A61K 36/886 (2006.01)	a 2018 06652
A23B 7/02 (2006.01)	a 2018 02816	A61K 31/132 (2006.01)	a 2018 04201	A61K 38/44 (2006.01)	a 2018 01719
A24C 5/00	a 2018 03236	A61K 31/137 (2006.01)	a 2018 02534	A61K 39/00	a 2017 08432
A24C 5/47 (2006.01)	a 2018 03214	A61K 31/17 (2006.01)	a 2018 04233	A61K 39/00	a 2017 08583
A24C 5/47 (2006.01)	a 2018 03236	A61K 31/196 (2006.01)	a 2018 04233	A61K 39/00	a 2018 00762
A24D 1/00	a 2016 13271	A61K 31/198 (2006.01)	a 2017 10946	A61K 39/00	a 2018 01414
A24D 1/02 (2006.01)	a 2018 03214	A61K 31/202 (2006.01)	a 2018 04458	A61K 39/12 (2006.01)	a 2018 01513
A24D 1/02 (2006.01)	a 2018 03236	A61K 31/36 (2006.01)	a 2018 01497	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 00664
A24D 1/04 (2006.01)	a 2016 13271	A61K 31/404 (2006.01)	a 2018 01497	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 00762
A24D 3/00	a 2016 13271	A61K 31/405 (2006.01)	a 2017 10946	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 01414
A24D 3/02 (2006.01)	a 2018 02648	A61K 31/407 (2006.01)	a 2018 04053	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 02968
A24D 3/02 (2006.01)	a 2018 03236	A61K 31/407 (2006.01)	a 2018 04306	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 03341
		A61K 31/407 (2006.01)	a 2018 04465	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 04603
		A61K 31/407 (2006.01)	a 2018 04467	A61K 47/00	a 2018 06652

Індекс МПК	Номер заявки				
A61K 47/02 (2006.01)	a 2017 12739	B21B 31/10 (2006.01)	a 2018 01996	C05F 11/06 (2006.01)	a 2017 06582
A61K 47/06 (2006.01)	a 2018 01719	B22D 27/20 (2006.01)	a 2017 04375	C05F 17/02 (2006.01)	a 2017 06582
A61K 47/10 (2017.01)	a 2018 01719	B22F 3/087 (2006.01)	a 2018 01863	C07C 15/16 (2006.01)	a 2018 00402
A61K 49/00	a 2018 00762	B23B 27/08 (2006.01)	a 2018 02117	C07D 249/04 (2006.01)	a 2018 00402
A61K 127/00 (2006.01)	a 2017 07180	B23B 27/12 (2006.01)	a 2018 02117	C07D 249/18 (2006.01)	a 2018 00402
A61M 11/04 (2006.01)	a 2018 00617	B24D 3/20 (2006.01)	a 2018 01455	C07D 285/125 (2006.01)	a 2018 02913
A61M 15/06 (2006.01)	a 2018 00617	B24D 9/08 (2006.01)	a 2017 12795	C07D 317/70 (2006.01)	a 2018 01497
A61M 19/00	a 2017 12852	B24D 13/06 (2006.01)	a 2017 12795	C07D 401/12 (2006.01)	a 2017 12984
A61N 7/00	a 2018 02493	B24D 13/08 (2006.01)	a 2017 12795	C07D 401/12 (2006.01)	a 2018 04276
A61P 1/00	a 2018 04053	B27M 3/20 (2006.01)	a 2017 00223	C07D 401/14 (2006.01)	a 2017 12984
A61P 1/04 (2006.01)	a 2017 02229	B28B 15/00	a 2017 00001	C07D 403/10 (2006.01)	a 2018 00402
A61P 9/00	a 2018 04458	B28C 5/38 (2006.01)	a 2017 00001	C07D 405/04 (2006.01)	a 2018 01605
A61P 9/10 (2006.01)	a 2018 04201	B29C 39/16 (2006.01)	a 2018 04438	C07D 405/06 (2006.01)	a 2018 01605
A61P 11/00	a 2018 01497	B29C 47/02 (2006.01)	a 2017 11436	C07D 405/12 (2006.01)	a 2018 01497
A61P 17/14 (2006.01)	a 2017 07180	B29C 53/58 (2006.01)	a 2017 11436	C07D 405/14 (2006.01)	a 2017 12984
A61P 17/14 (2006.01)	a 2017 08927	B29C 53/78 (2006.01)	a 2017 11436	C07D 407/12 (2006.01)	a 2018 01497
A61P 23/00	a 2016 13310	B29C 63/04 (2006.01)	a 2017 11436	C07D 409/14 (2006.01)	a 2017 12984
A61P 25/00	a 2018 04053	B29C 70/32 (2006.01)	a 2017 11436	C07D 413/14 (2006.01)	a 2017 12984
A61P 25/16 (2006.01)	a 2018 00664	B29D 23/00	a 2017 11436	C07D 417/04 (2006.01)	a 2018 02913
A61P 25/16 (2006.01)	a 2018 04276	B32B 1/08 (2006.01)	a 2017 11436	C07D 417/10 (2006.01)	a 2018 00402
A61P 25/16 (2006.01)	a 2018 04526	B32B 15/08 (2006.01)	a 2018 02117	C07D 417/14 (2006.01)	a 2017 12984
A61P 25/16 (2006.01)	a 2018 04527	B32B 15/14 (2006.01)	a 2018 02117	C07D 471/04 (2006.01)	a 2017 12984
A61P 25/16 (2006.01)	a 2018 04527	B32B 15/20 (2006.01)	a 2018 02117	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 00414
A61P 25/28 (2006.01)	a 2018 00664	B44C 5/04 (2006.01)	a 2018 04438	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 01605
A61P 25/28 (2006.01)	a 2018 00762	B60H 1/04 (2006.01)	a 2018 00094	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 03820
A61P 25/28 (2006.01)	a 2018 04276	B60L 13/10 (2006.01)	a 2018 01170	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 04053
A61P 25/28 (2006.01)	a 2018 04526	B60V 3/04 (2006.01)	a 2018 01170	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 04306
A61P 25/28 (2006.01)	a 2018 04526	B60W 30/06 (2006.01)	a 2017 00207	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 04526
A61P 25/28 (2006.01)	a 2018 04527	B61B 13/08 (2006.01)	a 2018 01170	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 04527
A61P 27/02 (2006.01)	a 2018 04233	B63C 1/02 (2006.01)	a 2017 09715	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 04586
A61P 27/02 (2006.01)	a 2018 04306	B64D 1/00	a 2018 03518	C07D 471/14 (2006.01)	a 2018 01562
A61P 27/02 (2006.01)	a 2018 04465	B65B 19/04 (2006.01)	a 2018 03236	C07D 471/22 (2006.01)	a 2018 01562
A61P 27/02 (2006.01)	a 2018 04467	B65B 19/10 (2006.01)	a 2018 03229	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 01605
A61P 29/00	a 2017 12984	B65B 59/00	a 2018 03229	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 04053
A61P 29/00	a 2018 00414	B65B 59/02 (2006.01)	a 2018 03229	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 04465
A61P 29/00	a 2018 04053	B65D 1/02 (2006.01)	a 2017 00234	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 04467
A61P 31/00	a 2017 08432	B65D 41/04 (2006.01)	a 2018 05998	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 04526
A61P 31/04 (2006.01)	a 2016 13648	B65D 41/12 (2006.01)	a 2018 05998	C07D 491/22 (2006.01)	a 2018 01562
A61P 31/04 (2006.01)	a 2018 01719	B65D 45/30 (2006.01)	a 2018 05998	C07D 493/04 (2006.01)	a 2018 01497
A61P 31/04 (2006.01)	a 2018 02040	B65D 51/28 (2006.01)	a 2018 05998	C07D 495/04 (2006.01)	a 2017 12984
A61P 31/14 (2006.01)	a 2018 01549	B65D 81/22 (2006.01)	a 2018 02117	C07D 495/14 (2006.01)	a 2018 01562
A61P 31/22 (2006.01)	a 2018 01719	B65D 85/10 (2006.01)	a 2018 03229	C07D 498/14 (2006.01)	a 2018 01562
A61P 35/00	a 2017 12984	B65D 85/10 (2006.01)	a 2018 03236	C07D 519/00	a 2018 01497
A61P 35/00	a 2018 00414	B65G 23/04 (2006.01)	a 2018 02285	C07D 519/00	a 2018 01605
A61P 35/00	a 2018 01562	B65G 53/24 (2006.01)	a 2016 13489	C07D 519/00	a 2018 04467
A61P 35/00	a 2018 04526	B82B 1/00	a 2016 13399	C07H 1/08 (2006.01)	a 2018 01927
A61P 35/00	a 2018 04527	B82B 1/00	a 2016 13402	C07H 15/12 (2006.01)	a 2018 02040
A61P 35/00	a 2018 04603	B82B 1/00	a 2017 12739	C07H 15/234 (2006.01)	a 2018 02040
A61P 35/02 (2006.01)	a 2018 04603	B82Y 5/00	a 2017 12739	C07H 15/256 (2006.01)	a 2018 01927
A61P 37/00	a 2018 03820	C01B 3/50 (2006.01)	a 2016 13314	C07H 21/02 (2006.01)	a 2018 04000
A61P 37/00	a 2018 04053	C03B 35/16 (2006.01)	a 2018 02285	C07K 16/00	a 2018 01414
A61Q 5/00	a 2017 08927	C03B 35/18 (2006.01)	a 2018 02285	C07K 16/18 (2006.01)	a 2018 00664
A61Q 19/00	a 2017 07179	C03C 3/066 (2006.01)	a 2018 01700	C07K 16/18 (2006.01)	a 2018 00762
A63B 21/00	a 2016 13606	C03C 8/08 (2006.01)	a 2018 01700	C07K 16/18 (2006.01)	a 2018 02968
A63B 21/00	a 2016 13609	C04B 22/06 (2006.01)	a 2017 00748	C07K 16/28 (2006.01)	a 2017 08583
A63B 21/00	a 2016 13612	C04B 28/00	a 2017 00748	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 00574
B01D 46/00	a 2016 13297	C04B 28/06 (2006.01)	a 2017 00059	C07K 16/30 (2006.01)	a 2018 03341
B01D 53/04 (2006.01)	a 2016 13359	C04B 33/22 (2006.01)	a 2017 00059	C07K 16/40 (2006.01)	a 2018 03341
B01F 3/04 (2006.01)	a 2018 01048	C04B 35/10 (2006.01)	a 2017 00059	C08K 3/04 (2006.01)	a 2018 04005
B01F 17/56 (2006.01)	a 2018 01927	C04B 35/66 (2006.01)	a 2017 00059	C08K 3/16 (2006.01)	a 2018 04005
B02C 25/00	a 2018 02591	C05D 9/00	a 2017 12467	C08K 3/32 (2006.01)	a 2018 04005
B06B 1/16 (2006.01)	a 2016 13664	C05F 3/06 (2006.01)	a 2017 06582	C08K 3/36 (2006.01)	a 2018 04005
B21B 13/00	a 2016 13297	C05F 9/02 (2006.01)	a 2017 06582	C08K 5/11 (2006.01)	a 2018 04005

Індекс МПК	Номер заявки				
C08L 23/02 (2006.01)	a 2018 04005	C22C 1/06 (2006.01)	a 2017 04375	F26B 25/00	a 2018 01757
C08L 23/08 (2006.01)	a 2018 04005	C22C 1/10 (2006.01)	a 2017 04375	F26B 25/06 (2006.01)	a 2018 01757
C08L 27/18 (2006.01)	a 2018 04005	C22C 32/00	a 2017 04375	F27B 1/20 (2006.01)	a 2018 01728
C08L 71/00	a 2018 04005	C22C 33/06 (2006.01)	a 2017 04375	F27B 14/06 (2006.01)	a 2018 01522
C08L 91/06 (2006.01)	a 2018 04005	C22C 33/08 (2006.01)	a 2017 04375	F27B 14/08 (2006.01)	a 2018 01522
C08L 101/00	a 2018 04005	C22C 35/00	a 2017 04375	F27D 1/04 (2006.01)	a 2018 01522
C09D 5/00	a 2018 04005	C22C 37/00	a 2017 04375	F27D 11/06 (2006.01)	a 2018 01522
C09D 5/08 (2006.01)	a 2018 04005	C22C 38/00	a 2017 04375	F27D 27/00	a 2018 01522
C10B 27/06 (2006.01)	a 2018 05970	C22C 38/02 (2006.01)	a 2017 11082	F28C 3/06 (2006.01)	a 2017 12576
C10M 125/02 (2006.01)	a 2018 04005	C22C 38/04 (2006.01)	a 2017 11082	G01D 18/00	a 2017 07781
C10M 125/24 (2006.01)	a 2018 04005	C22C 38/06 (2006.01)	a 2017 11082	G01D 21/00	a 2017 07781
C10M 125/26 (2006.01)	a 2018 04005	C22C 38/12 (2006.01)	a 2017 11082	G01F 1/58 (2006.01)	a 2018 00687
C10M 143/00	a 2018 04005	C23C 10/32 (2006.01)	a 2018 00941	G01F 15/14 (2006.01)	a 2018 00687
C10M 145/08 (2006.01)	a 2018 04005	C23C 18/08 (2006.01)	a 2018 00941	G01F 15/18 (2006.01)	a 2018 00687
C10M 147/02 (2006.01)	a 2018 04005	C23C 26/00	a 2018 04005	G01F 23/26 (2006.01)	a 2018 00711
C10M 147/04 (2006.01)	a 2018 04005	E01B 5/00	a 2017 00156	G01J 1/50 (2006.01)	a 2016 13404
C10M 159/06 (2006.01)	a 2018 04005	E01C 19/00	a 2018 03757	G01J 5/00	a 2016 13404
C10M 161/00	a 2018 04005	E02F 9/28 (2006.01)	a 2018 02331	G01M 7/00	a 2018 03406
C10M 163/00	a 2018 04005	E04C 3/04 (2006.01)	a 2018 03608	G01N 1/08 (2006.01)	a 2017 08792
C10N 10/04 (2006.01)	a 2018 04005	E05D 3/02 (2006.01)	a 2018 00423	G01N 3/00	a 2017 11842
C10N 10/06 (2006.01)	a 2018 04005	E05D 5/10 (2006.01)	a 2018 00423	G01N 15/06 (2006.01)	a 2016 13388
C10N 30/06 (2006.01)	a 2018 04005	E05D 11/10 (2006.01)	a 2018 00423	G01N 21/62 (2006.01)	a 2016 13402
C10N 30/08 (2006.01)	a 2018 04005	E06B 5/00	a 2016 13305	G01N 27/00	a 2018 01406
C10N 30/12 (2006.01)	a 2018 04005	E21B 10/36 (2006.01)	a 2018 00933	G01N 29/14 (2006.01)	a 2017 11842
C10N 40/00 (2006.01)	a 2018 04005	E21B 10/38 (2006.01)	a 2018 00933	G01N 31/22 (2006.01)	a 2016 13399
C12M 1/00	a 2018 01048	E21B 10/58 (2006.01)	a 2018 00933	G01N 33/24 (2006.01)	a 2017 08792
C12M 1/08 (2006.01)	a 2018 01048	E21F 5/00	a 2018 03765	G01N 33/48 (2006.01)	a 2018 04750
C12N 1/02 (2006.01)	a 2017 12467	E21F 5/00	a 2018 04622	G01N 33/68 (2006.01)	a 2018 00762
C12N 1/20 (2006.01)	a 2018 03272	E21F 17/18 (2006.01)	a 2018 03765	G01P 3/68 (2006.01)	a 2016 13427
C12N 1/22 (2006.01)	a 2018 00819	E21F 17/18 (2006.01)	a 2018 04622	G01P 3/68 (2006.01)	a 2017 07781
C12N 1/38 (2006.01)	a 2018 00819	F01M 11/03 (2006.01)	a 2017 12581	G01R 21/133 (2006.01)	a 2016 13566
C12N 5/00	a 2017 00177	F01M 13/06 (2006.01)	a 2017 12581	G01V 7/12 (2006.01)	a 2016 13502
C12N 5/04 (2006.01)	a 2017 12467	F01P 3/22 (2006.01)	a 2018 00094	G06F 9/44 (2018.01)	a 2017 12434
C12N 5/10 (2006.01)	a 2017 12467	F02B 71/04 (2006.01)	a 2016 13583	G06F 21/64 (2013.01)	a 2017 10313
C12N 7/06 (2006.01)	a 2018 01513	F02F 1/00	a 2018 00066	G06K 9/36 (2006.01)	a 2016 13406
C12N 9/02 (2006.01)	a 2018 03675	F02N 19/00	a 2018 00094	G06K 19/06 (2006.01)	a 2017 10313
C12N 15/113 (2010.01)	a 2017 12091	F04B 1/20 (2006.01)	a 2016 13505	G06Q 10/10 (2012.01)	a 2017 08792
C12N 15/113 (2010.01)	a 2017 12467	F04C 3/00	a 2016 13603	G06Q 50/02 (2012.01)	a 2017 12641
C12N 15/13 (2006.01)	a 2018 04603	F16B 12/20 (2006.01)	a 2018 02928	G07D 7/00	a 2017 10313
C12N 15/29 (2006.01)	a 2017 12467	F16B 12/26 (2006.01)	a 2018 04046	G08B 13/196 (2006.01)	a 2016 13305
C12N 15/82 (2006.01)	a 2017 12091	F16B 12/44 (2006.01)	a 2018 04046	G08G 1/16 (2006.01)	a 2017 00207
C12N 15/82 (2006.01)	a 2017 12467	F16J 1/00	a 2018 00066	G08G 5/04 (2006.01)	a 2017 00207
C12N 15/82 (2006.01)	a 2018 03675	F16K 1/14 (2006.01)	a 2018 04697	G09B 19/10 (2006.01)	a 2018 01857
C12P 19/02 (2006.01)	a 2018 00819	F16K 1/16 (2006.01)	a 2018 05970	G09B 23/04 (2006.01)	a 2018 01857
C12P 21/02 (2006.01)	a 2018 00819	F16K 11/072 (2006.01)	a 2018 04697	G09C 1/00	a 2018 03535
C12Q 1/04 (2006.01)	a 2017 08432	F16L 1/024 (2006.01)	a 2018 04164	G21F 1/04 (2006.01)	a 2017 00748
C12Q 1/68 (2018.01)	a 2017 12115	F16L 9/12 (2006.01)	a 2017 11436	H01J 25/00	a 2018 01599
C12Q 1/68 (2018.01)	a 2017 12467	F16L 9/16 (2006.01)	a 2017 11436	H01M 6/18 (2006.01)	a 2018 03359
C12R 1/07 (2006.01)	a 2018 03272	F16L 15/04 (2006.01)	a 2018 04005	H01M 6/18 (2006.01)	a 2018 03369
C13B 20/18 (2011.01)	a 2018 02073	F16L 55/175 (2006.01)	a 2018 04164	H02K 3/04 (2006.01)	a 2017 00036
C21B 7/20 (2006.01)	a 2018 01728	F23L 15/00	a 2017 12576	H02P 7/00	a 2018 02378
C21C 1/00	a 2017 04375	F24H 4/06 (2006.01)	a 2018 00579	H02P 21/00	a 2018 02830
C21C 7/064 (2006.01)	a 2017 04375	F25B 29/00	a 2018 00579	H02P 27/06 (2006.01)	a 2018 02830
C21D 8/02 (2006.01)	a 2017 11082	F26B 3/06 (2006.01)	a 2018 02816	H03K 19/177 (2006.01)	a 2017 12434
C21D 8/02 (2006.01)	a 2018 00416	F26B 3/28 (2006.01)	a 2018 01757	H04L 9/08 (2006.01)	a 2017 10313
C21D 8/12 (2006.01)	a 2018 00416	F26B 3/30 (2006.01)	a 2018 01757	H04L 9/32 (2006.01)	a 2017 10313
C21D 10/00	a 2017 04375	F26B 15/00	a 2018 01757	H04M 11/00	a 2016 13305
C22B 1/20 (2006.01)	a 2016 13314	F26B 20/00	a 2018 01757	H04W 4/00	a 2018 02364
		F26B 23/04 (2006.01)	a 2018 01757	H05B 1/02 (2006.01)	a 2018 00411

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2016 13271	A24D 1/00	a 2017 00748	G21F 1/04 (2006.01)	a 2017 11082	C22C 38/12 (2006.01)
a 2016 13271	A24D 1/04 (2006.01)	a 2017 02229	A61K 6/00	a 2017 11436	B29C 47/02 (2006.01)
a 2016 13271	A24D 3/00	a 2017 02229	A61K 31/00	a 2017 11436	B29C 53/58 (2006.01)
a 2016 13297	B01D 46/00	a 2017 02229	A61K 31/07 (2006.01)	a 2017 11436	B29C 53/78 (2006.01)
a 2016 13297	B21B 13/00	a 2017 02229	A61K 31/70 (2006.01)	a 2017 11436	B29C 63/04 (2006.01)
a 2016 13305	E06B 5/00	a 2017 02229	A61K 33/00	a 2017 11436	B29C 70/32 (2006.01)
a 2016 13305	G08B 13/196 (2006.01)	a 2017 02229	A61P 1/04 (2006.01)	a 2017 11436	B29D 23/00
a 2016 13305	H04M 11/00	a 2017 04375	B22D 27/20 (2006.01)	a 2017 11436	B32B 1/08 (2006.01)
a 2016 13310	A61K 6/00	a 2017 04375	C21C 1/00	a 2017 11436	F16L 9/12 (2006.01)
a 2016 13310	A61K 9/00	a 2017 04375	C21C 7/064 (2006.01)	a 2017 11436	F16L 9/16 (2006.01)
a 2016 13310	A61K 31/00	a 2017 04375	C21D 10/00	a 2017 11556	A61B 5/00
a 2016 13310	A61P 23/00	a 2017 04375	C22C 1/06 (2006.01)	a 2017 11842	G01N 3/00
a 2016 13314	C01B 3/50 (2006.01)	a 2017 04375	C22C 1/10 (2006.01)	a 2017 11842	G01N 29/14 (2006.01)
a 2016 13314	C22B 1/20 (2006.01)	a 2017 04375	C22C 32/00	a 2017 11906	A24D 3/16 (2006.01)
a 2016 13359	B01D 53/04 (2006.01)	a 2017 04375	C22C 33/06 (2006.01)	a 2017 12091	A01H 5/00
a 2016 13388	G01N 15/06 (2006.01)	a 2017 04375	C22C 33/08 (2006.01)	a 2017 12091	C12N 15/113 (2010.01)
a 2016 13399	B82B 1/00	a 2017 04375	C22C 35/00	a 2017 12091	C12N 15/82 (2006.01)
a 2016 13399	G01N 31/22 (2006.01)	a 2017 04375	C22C 37/00	a 2017 12115	C12Q 1/68 (2018.01)
a 2016 13402	B82B 1/00	a 2017 04375	C22C 38/00	a 2017 12434	G06F 9/44 (2018.01)
a 2016 13402	G01N 21/62 (2006.01)	a 2017 06582	C05F 3/06 (2006.01)	a 2017 12434	H03K 19/177 (2006.01)
a 2016 13402	G01J 1/50 (2006.01)	a 2017 06582	C05F 9/02 (2006.01)	a 2017 12467	A01H 1/04 (2006.01)
a 2016 13404	G01J 5/00	a 2017 06582	C05F 11/06 (2006.01)	a 2017 12467	A01H 5/00
a 2016 13404	G06K 9/36 (2006.01)	a 2017 06582	C05F 17/02 (2006.01)	a 2017 12467	A01K 1/00
a 2016 13427	G01P 3/68 (2006.01)	a 2017 07179	A61K 8/04 (2006.01)	a 2017 12467	A01N 3/00
a 2016 13489	B65G 53/24 (2006.01)	a 2017 07179	A61K 8/34 (2006.01)	a 2017 12467	A01N 59/00
a 2016 13502	G01V 7/12 (2006.01)	a 2017 07179	A61Q 19/00	a 2017 12467	A01P 21/00
a 2016 13505	F04B 1/20 (2006.01)	a 2017 07180	A61K 36/00	a 2017 12467	C05D 9/00
a 2016 13566	G01R 21/133 (2006.01)	a 2017 07180	A61K 36/49 (2006.01)	a 2017 12467	C12N 1/02 (2006.01)
a 2016 13583	F02B 71/04 (2006.01)	a 2017 07180	A61K 36/537 (2006.01)	a 2017 12467	C12N 5/04 (2006.01)
a 2016 13603	F04C 3/00	a 2017 07180	A61K 127/00 (2006.01)	a 2017 12467	C12N 5/10 (2006.01)
a 2016 13606	A63B 21/00	a 2017 07180	A61P 17/14 (2006.01)	a 2017 12467	C12N 15/113 (2010.01)
a 2016 13609	A63B 21/00	a 2017 07781	G01D 18/00	a 2017 12467	C12N 15/29 (2006.01)
a 2016 13612	A63B 21/00	a 2017 07781	G01D 21/00	a 2017 12467	C12N 15/82 (2006.01)
a 2016 13643	A61B 5/103 (2006.01)	a 2017 07781	G01P 3/68 (2006.01)	a 2017 12467	C12Q 1/68 (2018.01)
a 2016 13643	A61B 5/107 (2006.01)	a 2017 08432	A61K 39/00	a 2017 12576	F23L 15/00
a 2016 13648	A61K 9/08 (2006.01)	a 2017 08432	A61P 31/00	a 2017 12576	F28C 3/06 (2006.01)
a 2016 13648	A61K 36/61 (2006.01)	a 2017 08432	C12Q 1/04 (2006.01)	a 2017 12581	F01M 11/03 (2006.01)
a 2016 13648	A61P 31/04 (2006.01)	a 2017 08583	A61K 39/00	a 2017 12581	F01M 13/06 (2006.01)
a 2016 13664	B06B 1/16 (2006.01)	a 2017 08583	C07K 16/28 (2006.01)	a 2017 12641	A01G 23/10 (2006.01)
a 2016 13671	A01H 1/04 (2006.01)	a 2017 08792	G01N 1/08 (2006.01)	a 2017 12641	A01G 23/14 (2006.01)
a 2017 00001	B28B 15/00	a 2017 08792	G01N 33/24 (2006.01)	a 2017 12641	G06Q 50/02 (2012.01)
a 2017 00001	B28C 5/38 (2006.01)	a 2017 08792	G06Q 10/10 (2012.01)	a 2017 12739	A61K 47/02 (2006.01)
a 2017 00036	H02K 3/04 (2006.01)	a 2017 08927	A61K 8/30 (2006.01)	a 2017 12739	B82B 1/00
a 2017 00059	C04B 28/06 (2006.01)	a 2017 08927	A61K 8/92 (2006.01)	a 2017 12739	B82Y 5/00
a 2017 00059	C04B 33/22 (2006.01)	a 2017 08927	A61K 8/96 (2006.01)	a 2017 12795	B24D 9/08 (2006.01)
a 2017 00059	C04B 35/10 (2006.01)	a 2017 08927	A61P 17/14 (2006.01)	a 2017 12795	B24D 13/06 (2006.01)
a 2017 00059	C04B 35/66 (2006.01)	a 2017 08927	A61Q 5/00	a 2017 12795	B24D 13/08 (2006.01)
a 2017 00156	E01B 5/00	a 2017 09715	B63C 1/02 (2006.01)	a 2017 12852	A61B 17/24 (2006.01)
a 2017 00177	A01G 7/00	a 2017 10313	G06F 21/64 (2013.01)	a 2017 12852	A61C 19/08 (2006.01)
a 2017 00177	C12N 5/00	a 2017 10313	G06K 19/06 (2006.01)	a 2017 12852	A61M 19/00
a 2017 00207	B60W 30/06 (2006.01)	a 2017 10313	G07D 7/00	a 2017 12963	A01N 57/20 (2006.01)
a 2017 00207	G08G 1/16 (2006.01)	a 2017 10313	H04L 9/08 (2006.01)	a 2017 12984	A61K 31/4709 (2006.01)
a 2017 00207	G08G 5/04 (2006.01)	a 2017 10946	H04L 9/32 (2006.01)	a 2017 12984	A61P 29/00
a 2017 00223	A43B 9/00	a 2017 10946	A61K 31/198 (2006.01)	a 2017 12984	A61P 35/00
a 2017 00223	B27M 3/20 (2006.01)	a 2017 10946	A61K 31/405 (2006.01)	a 2017 12984	C07D 401/12 (2006.01)
a 2017 00234	B65D 1/02 (2006.01)	a 2017 10946	A61K 31/661 (2006.01)	a 2017 12984	C07D 401/14 (2006.01)
a 2017 00748	C04B 22/06 (2006.01)	a 2017 11082	C21D 8/02 (2006.01)	a 2017 12984	C07D 405/14 (2006.01)
a 2017 00748	C04B 28/00	a 2017 11082	C22C 38/02 (2006.01)	a 2017 12984	C07D 409/14 (2006.01)
		a 2017 11082	C22C 38/04 (2006.01)	a 2017 12984	C07D 413/14 (2006.01)
		a 2017 11082	C22C 38/06 (2006.01)	a 2017 12984	C07D 417/14 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2017 12984	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 01406	G01N 27/00	a 2018 01757	F26B 3/30 (2006.01)
a 2017 12984	C07D 495/04 (2006.01)	a 2018 01414	A61K 39/00	a 2018 01757	F26B 15/00
a 2017 13052	A01C 1/00	a 2018 01414	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 01757	F26B 20/00
a 2017 13052	A01C 1/06 (2006.01)	a 2018 01414	C07K 16/00	a 2018 01757	F26B 23/04 (2006.01)
a 2017 13052	A01N 63/00	a 2018 01455	B24D 3/20 (2006.01)	a 2018 01757	F26B 25/00
a 2017 13052	A01N 63/02 (2006.01)	a 2018 01497	A61K 31/36 (2006.01)	a 2018 01757	F26B 25/06 (2006.01)
a 2018 00066	F02F 1/00	a 2018 01497	A61K 31/404 (2006.01)	a 2018 01857	G09B 19/10 (2006.01)
a 2018 00066	F16J 1/00	a 2018 01497	A61K 31/4184 (2006.01)	a 2018 01857	G09B 23/04 (2006.01)
a 2018 00094	B60H 1/04 (2006.01)	a 2018 01497	A61K 31/426 (2006.01)	a 2018 01863	B22F 3/087 (2006.01)
a 2018 00094	F01P 3/22 (2006.01)	a 2018 01497	A61K 31/433 (2006.01)	a 2018 01927	A01N 43/90 (2006.01)
a 2018 00094	F02N 19/00	a 2018 01497	A61K 31/443 (2006.01)	a 2018 01927	B01F 17/56 (2006.01)
a 2018 00402	C07C 15/16 (2006.01)	a 2018 01497	A61K 31/497 (2006.01)	a 2018 01927	C07H 1/08 (2006.01)
a 2018 00402	C07D 249/04 (2006.01)	a 2018 01497	A61K 31/501 (2006.01)	a 2018 01927	C07H 15/256 (2006.01)
a 2018 00402	C07D 249/18 (2006.01)	a 2018 01497	A61P 11/00	a 2018 01996	B21B 31/10 (2006.01)
a 2018 00402	C07D 403/10 (2006.01)	a 2018 01497	C07D 317/70 (2006.01)	a 2018 02032	A61B 17/00
a 2018 00402	C07D 417/10 (2006.01)	a 2018 01497	C07D 405/12 (2006.01)	a 2018 02040	A61K 31/7036 (2006.01)
a 2018 00411	H05B 1/02 (2006.01)	a 2018 01497	C07D 407/12 (2006.01)	a 2018 02040	A61P 31/04 (2006.01)
a 2018 00414	A61K 31/437 (2006.01)	a 2018 01497	C07D 493/04 (2006.01)	a 2018 02040	C07H 15/12 (2006.01)
a 2018 00414	A61P 29/00	a 2018 01497	C07D 519/00	a 2018 02040	C07H 15/234 (2006.01)
a 2018 00414	A61P 35/00	a 2018 01500	A61B 5/00	a 2018 02073	C13B 20/18 (2011.01)
a 2018 00414	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 01500	A61B 17/00	a 2018 02117	A24F 15/00
a 2018 00416	C21D 8/02 (2006.01)	a 2018 01513	A61K 39/12 (2006.01)	a 2018 02117	A24F 25/00
a 2018 00416	C21D 8/12 (2006.01)	a 2018 01513	C12N 7/06 (2006.01)	a 2018 02117	B23B 27/08 (2006.01)
a 2018 00423	E05D 3/02 (2006.01)	a 2018 01522	F27B 14/06 (2006.01)	a 2018 02117	B23B 27/12 (2006.01)
a 2018 00423	E05D 5/10 (2006.01)	a 2018 01522	F27B 14/08 (2006.01)	a 2018 02117	B32B 15/08 (2006.01)
a 2018 00423	E05D 11/10 (2006.01)	a 2018 01522	F27D 1/04 (2006.01)	a 2018 02117	B32B 15/14 (2006.01)
a 2018 00574	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 01522	F27D 11/06 (2006.01)	a 2018 02117	B32B 15/20 (2006.01)
a 2018 00579	F24H 4/06 (2006.01)	a 2018 01522	F27D 27/00	a 2018 02117	B65D 81/22 (2006.01)
a 2018 00579	F25B 29/00	a 2018 01535	A01K 47/00	a 2018 02285	B65G 23/04 (2006.01)
a 2018 00617	A24F 47/00	a 2018 01549	A61K 9/14 (2006.01)	a 2018 02285	C03B 35/16 (2006.01)
a 2018 00617	A61M 11/04 (2006.01)	a 2018 01549	A61K 9/20 (2006.01)	a 2018 02285	C03B 35/18 (2006.01)
a 2018 00617	A61M 15/06 (2006.01)	a 2018 01549	A61K 9/24 (2006.01)	a 2018 02331	E02F 9/28 (2006.01)
a 2018 00664	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 01549	A61K 31/454 (2006.01)	a 2018 02364	H04W 4/00
a 2018 00664	A61P 25/16 (2006.01)	a 2018 01549	A61K 31/498 (2006.01)	a 2018 02378	H02P 7/00
a 2018 00664	A61P 25/28 (2006.01)	a 2018 01549	A61P 31/14 (2006.01)	a 2018 02493	A61N 7/00
a 2018 00664	C07K 16/18 (2006.01)	a 2018 01562	A61K 31/4375 (2006.01)	a 2018 02534	A61K 9/16 (2006.01)
a 2018 00687	G01F 1/58 (2006.01)	a 2018 01562	A61K 31/519 (2006.01)	a 2018 02534	A61K 9/48 (2006.01)
a 2018 00687	G01F 15/14 (2006.01)	a 2018 01562	A61P 35/00	a 2018 02534	A61K 31/137 (2006.01)
a 2018 00687	G01F 15/18 (2006.01)	a 2018 01562	C07D 471/14 (2006.01)	a 2018 02591	B02C 25/00
a 2018 00711	G01F 23/26 (2006.01)	a 2018 01562	C07D 471/22 (2006.01)	a 2018 02648	A24D 3/02 (2006.01)
a 2018 00762	A61K 39/00	a 2018 01562	C07D 491/22 (2006.01)	a 2018 02648	A24D 3/06 (2006.01)
a 2018 00762	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 01562	C07D 495/14 (2006.01)	a 2018 02816	A23B 7/02 (2006.01)
a 2018 00762	A61K 49/00	a 2018 01562	C07D 498/14 (2006.01)	a 2018 02816	F26B 3/06 (2006.01)
a 2018 00762	A61P 25/28 (2006.01)	a 2018 01599	H01J 25/00	a 2018 02830	H02P 21/00
a 2018 00762	C07K 16/18 (2006.01)	a 2018 01605	C07D 405/04 (2006.01)	a 2018 02830	H02P 27/06 (2006.01)
a 2018 00762	G01N 33/68 (2006.01)	a 2018 01605	C07D 405/06 (2006.01)	a 2018 02836	A01N 25/04 (2006.01)
a 2018 00819	C12N 1/22 (2006.01)	a 2018 01605	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 02836	A01N 41/10 (2006.01)
a 2018 00819	C12N 1/38 (2006.01)	a 2018 01605	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 02836	A01N 43/40 (2006.01)
a 2018 00819	C12P 19/02 (2006.01)	a 2018 01605	C07D 519/00	a 2018 02836	A01N 43/56 (2006.01)
a 2018 00819	C12P 21/02 (2006.01)	a 2018 01696	A01C 7/00	a 2018 02836	A01N 43/653 (2006.01)
a 2018 00933	E21B 10/36 (2006.01)	a 2018 01700	C03C 3/066 (2006.01)	a 2018 02836	A01N 43/713 (2006.01)
a 2018 00933	E21B 10/38 (2006.01)	a 2018 01700	C03C 8/08 (2006.01)	a 2018 02836	A01N 47/06 (2006.01)
a 2018 00933	E21B 10/58 (2006.01)	a 2018 01719	A61K 9/00	a 2018 02836	A01N 47/38 (2006.01)
a 2018 00941	C23C 10/32 (2006.01)	a 2018 01719	A61K 9/10 (2006.01)	a 2018 02836	A01N 47/40 (2006.01)
a 2018 00941	C23C 18/08 (2006.01)	a 2018 01719	A61K 35/644 (2015.01)	a 2018 02836	A01N 51/00
a 2018 01048	B01F 3/04 (2006.01)	a 2018 01719	A61K 38/44 (2006.01)	a 2018 02836	A01P 3/00
a 2018 01048	C12M 1/00	a 2018 01719	A61K 47/06 (2006.01)	a 2018 02836	A01P 7/00
a 2018 01048	C12M 1/08 (2006.01)	a 2018 01719	A61K 47/10 (2017.01)	a 2018 02836	A01P 13/02 (2006.01)
a 2018 01170	B60L 13/10 (2006.01)	a 2018 01719	A61P 31/04 (2006.01)	a 2018 02913	A01N 43/66 (2006.01)
a 2018 01170	B60V 3/04 (2006.01)	a 2018 01719	A61P 31/22 (2006.01)	a 2018 02913	A01N 43/72 (2006.01)
a 2018 01170	B61B 13/08 (2006.01)	a 2018 01728	C21B 7/20 (2006.01)	a 2018 02913	A01N 43/74 (2006.01)
		a 2018 01728	F27B 1/20 (2006.01)	a 2018 02913	A01N 43/86 (2006.01)
		a 2018 01757	F26B 3/28 (2006.01)	a 2018 02913	C07D 285/125 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 02913	C07D 417/04 (2006.01)	a 2018 04005	C08L 27/18 (2006.01)	a 2018 04306	A61K 31/407 (2006.01)
a 2018 02928	F16B 12/20 (2006.01)	a 2018 04005	C08L 71/00	a 2018 04306	A61P 27/02 (2006.01)
a 2018 02968	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 04005	C08L 91/06 (2006.01)	a 2018 04306	C07D 471/04 (2006.01)
a 2018 02968	C07K 16/18 (2006.01)	a 2018 04005	C08L 101/00	a 2018 04438	B29C 39/16 (2006.01)
a 2018 03214	A24C 5/47 (2006.01)	a 2018 04005	C09D 5/00	a 2018 04438	B44C 5/04 (2006.01)
a 2018 03214	A24D 1/02 (2006.01)	a 2018 04005	C09D 5/08 (2006.01)	a 2018 04458	A61K 31/202 (2006.01)
a 2018 03214	A24D 3/04 (2006.01)	a 2018 04005	C10M 125/02 (2006.01)	a 2018 04458	A61P 9/00
a 2018 03229	A24D 3/06 (2006.01)	a 2018 04005	C10M 125/24 (2006.01)	a 2018 04465	A61K 31/407 (2006.01)
a 2018 03229	B65B 19/10 (2006.01)	a 2018 04005	C10M 125/26 (2006.01)	a 2018 04465	A61P 27/02 (2006.01)
a 2018 03229	B65B 59/00	a 2018 04005	C10M 143/00	a 2018 04465	C07D 487/04 (2006.01)
a 2018 03229	B65B 59/02 (2006.01)	a 2018 04005	C10M 145/08 (2006.01)	a 2018 04467	A61K 31/407 (2006.01)
a 2018 03229	B65D 85/10 (2006.01)	a 2018 04005	C10M 147/02 (2006.01)	a 2018 04467	A61P 27/02 (2006.01)
a 2018 03236	A24C 5/00	a 2018 04005	C10M 147/04 (2006.01)	a 2018 04467	C07D 487/04 (2006.01)
a 2018 03236	A24C 5/47 (2006.01)	a 2018 04005	C10M 159/06 (2006.01)	a 2018 04467	C07D 519/00
a 2018 03236	A24D 1/02 (2006.01)	a 2018 04005	C10M 161/00	a 2018 04526	A61K 31/437 (2006.01)
a 2018 03236	A24D 3/02 (2006.01)	a 2018 04005	C10M 163/00	a 2018 04526	A61K 31/519 (2006.01)
a 2018 03236	B65B 19/04 (2006.01)	a 2018 04005	C10N 10/04 (2006.01)	a 2018 04526	A61P 25/16 (2006.01)
a 2018 03236	B65D 85/10 (2006.01)	a 2018 04005	C10N 10/06 (2006.01)	a 2018 04526	A61P 25/28 (2006.01)
a 2018 03272	A01N 63/02 (2006.01)	a 2018 04005	C10N 30/06 (2006.01)	a 2018 04526	A61P 35/00
a 2018 03272	C12N 1/20 (2006.01)	a 2018 04005	C10N 30/08 (2006.01)	a 2018 04526	C07D 471/04 (2006.01)
a 2018 03272	C12R 1/07 (2006.01)	a 2018 04005	C10N 30/12 (2006.01)	a 2018 04526	C07D 487/04 (2006.01)
a 2018 03273	A47G 9/10 (2006.01)	a 2018 04005	C10N 40/00 (2006.01)	a 2018 04527	A61K 31/437 (2006.01)
a 2018 03341	A61K 31/496 (2006.01)	a 2018 04005	C23C 26/00	a 2018 04527	A61P 25/16 (2006.01)
a 2018 03341	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 04005	F16L 15/04 (2006.01)	a 2018 04527	A61P 25/28 (2006.01)
a 2018 03341	C07K 16/30 (2006.01)	a 2018 04046	F16B 12/26 (2006.01)	a 2018 04527	A61P 35/00
a 2018 03341	C07K 16/40 (2006.01)	a 2018 04046	F16B 12/44 (2006.01)	a 2018 04527	C07D 471/04 (2006.01)
a 2018 03359	H01M 6/18 (2006.01)	a 2018 04053	A61K 31/407 (2006.01)	a 2018 04586	C07D 471/04 (2006.01)
a 2018 03369	H01M 6/18 (2006.01)	a 2018 04053	A61K 31/437 (2006.01)	a 2018 04603	A61K 39/395 (2006.01)
a 2018 03406	G01M 7/00	a 2018 04053	A61K 31/5517 (2006.01)	a 2018 04603	A61P 35/00
a 2018 03518	B64D 1/00	a 2018 04053	A61P 1/00	a 2018 04603	A61P 35/02 (2006.01)
a 2018 03535	G09C 1/00	a 2018 04053	A61P 25/00	a 2018 04603	C12N 15/13 (2006.01)
a 2018 03608	E04C 3/04 (2006.01)	a 2018 04053	A61P 29/00	a 2018 04622	E21F 5/00
a 2018 03675	C12N 9/02 (2006.01)	a 2018 04053	A61P 37/00	a 2018 04622	E21F 17/18 (2006.01)
a 2018 03675	C12N 15/82 (2006.01)	a 2018 04053	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 04697	A01C 23/04 (2006.01)
a 2018 03757	E01C 19/00	a 2018 04053	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 04697	F16K 1/14 (2006.01)
a 2018 03765	E21F 5/00	a 2018 04164	F16L 1/024 (2006.01)	a 2018 04697	F16K 11/072 (2006.01)
a 2018 03765	E21F 17/18 (2006.01)	a 2018 04164	F16L 55/175 (2006.01)	a 2018 04750	G01N 33/48 (2006.01)
a 2018 03820	A61K 31/506 (2006.01)	a 2018 04201	A61K 31/131 (2006.01)	a 2018 05869	A61K 35/644 (2015.01)
a 2018 03820	A61P 37/00	a 2018 04201	A61K 31/132 (2006.01)	a 2018 05872	A61K 35/644 (2015.01)
a 2018 03820	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 04201	A61P 9/10 (2006.01)	a 2018 05875	A61K 35/644 (2015.01)
a 2018 04000	A61K 31/713 (2006.01)	a 2018 04233	A61K 9/00	a 2018 05970	C10B 27/06 (2006.01)
a 2018 04000	C07H 21/02 (2006.01)	a 2018 04233	A61K 31/17 (2006.01)	a 2018 05970	F16K 1/16 (2006.01)
a 2018 04005	C08K 3/04 (2006.01)	a 2018 04233	A61K 31/196 (2006.01)	a 2018 05998	B65D 41/04 (2006.01)
a 2018 04005	C08K 3/16 (2006.01)	a 2018 04233	A61K 31/4166 (2006.01)	a 2018 05998	B65D 41/12 (2006.01)
a 2018 04005	C08K 3/32 (2006.01)	a 2018 04233	A61K 31/42 (2006.01)	a 2018 05998	B65D 45/30 (2006.01)
a 2018 04005	C08K 3/36 (2006.01)	a 2018 04233	A61K 31/662 (2006.01)	a 2018 05998	B65D 51/28 (2006.01)
a 2018 04005	C08K 5/11 (2006.01)	a 2018 04233	A61P 27/02 (2006.01)	a 2018 06652	A61K 36/53 (2006.01)
a 2018 04005	C08L 23/02 (2006.01)	a 2018 04276	A61K 31/4418 (2006.01)	a 2018 06652	A61K 36/886 (2006.01)
a 2018 04005	C08L 23/08 (2006.01)	a 2018 04276	A61P 25/16 (2006.01)	a 2018 06652	A61K 47/00
		a 2018 04276	A61P 25/28 (2006.01)		
		a 2018 04276	C07D 401/12 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 3/24 (2006.01)	117287	A61K 31/17 (2006.01)	117254	A61K 39/395 (2006.01)	117228
A01B 11/00	117287	A61K 31/18 (2006.01)	117254	A61K 39/395 (2006.01)	117289
A01B 73/00	117278	A61K 31/196 (2006.01)	117260	A61K 41/00	117275
A01B 79/00	117219	A61K 31/196 (2006.01)	117271	A61K 47/32 (2006.01)	117260
A01C 7/20 (2006.01)	117278	A61K 31/197 (2006.01)	117271	A61K 47/38 (2006.01)	117260
A01C 21/00	117219	A61K 31/202 (2006.01)	117274	A61N 1/04 (2006.01)	117304
A01C 23/00	117219	A61K 31/277 (2006.01)	117254	A61N 5/06 (2006.01)	117293
A01D 17/06 (2006.01)	117284	A61K 31/343 (2006.01)	117241	A61N 5/10 (2006.01)	117331
A01D 17/06 (2006.01)	117285	A61K 31/36 (2006.01)	117271	A61P 1/00	117244
A01D 17/08 (2006.01)	117284	A61K 31/397 (2006.01)	117249	A61P 3/10 (2006.01)	117263
A01D 17/08 (2006.01)	117285	A61K 31/40 (2006.01)	117261	A61P 5/50 (2006.01)	117241
A01D 17/16 (2006.01)	117328	A61K 31/401 (2006.01)	117246	A61P 9/06 (2006.01)	117243
A01D 17/18 (2006.01)	117329	A61K 31/4025 (2006.01)	117286	A61P 9/12 (2006.01)	117254
A01D 19/12 (2006.01)	117328	A61K 31/404 (2006.01)	117254	A61P 11/02 (2006.01)	117248
A01D 19/12 (2006.01)	117329	A61K 31/4045 (2006.01)	117293	A61P 13/12 (2006.01)	117254
A01D 33/08 (2006.01)	117284	A61K 31/416 (2006.01)	117254	A61P 17/06 (2006.01)	117293
A01D 33/08 (2006.01)	117285	A61K 31/4168 (2006.01)	117271	A61P 17/12 (2006.01)	117330
A01D 33/08 (2006.01)	117328	A61K 31/4184 (2006.01)	117254	A61P 19/02 (2006.01)	117228
A01D 33/08 (2006.01)	117329	A61K 31/428 (2006.01)	117254	A61P 25/00	117271
A01H 5/00	117223	A61K 31/437 (2006.01)	117282	A61P 25/00	117273
A01N 35/08 (2006.01)	117251	A61K 31/438 (2006.01)	117273	A61P 25/00	117274
A01N 43/00	117251	A61K 31/445 (2006.01)	117261	A61P 25/02 (2006.01)	117274
A01P 5/00	117251	A61K 31/47 (2006.01)	117254	A61P 25/04 (2006.01)	117221
A23G 9/32 (2006.01)	117279	A61K 31/47 (2006.01)	117330	A61P 25/04 (2006.01)	117225
A23K 10/20 (2016.01)	117319	A61K 31/485 (2006.01)	117225	A61P 25/04 (2006.01)	117226
A23K 10/30 (2016.01)	117319	A61K 31/485 (2006.01)	117226	A61P 25/18 (2006.01)	117271
A23K 50/40 (2016.01)	117319	A61K 31/517 (2006.01)	117286	A61P 25/20 (2006.01)	117282
A41B 11/12 (2006.01)	117245	A61K 31/519 (2006.01)	117244	A61P 25/24 (2006.01)	117233
A44C 21/00	117291	A61K 31/519 (2006.01)	117253	A61P 25/28 (2006.01)	117271
A47J 37/06 (2006.01)	117236	A61K 31/53 (2006.01)	117221	A61P 25/28 (2006.01)	117282
A47K 10/40 (2006.01)	117264	A61K 31/5377 (2006.01)	117221	A61P 25/36 (2006.01)	117225
A61B 5/00	117298	A61K 31/5377 (2006.01)	117243	A61P 25/36 (2006.01)	117226
A61B 5/0478 (2006.01)	117304	A61K 31/55 (2006.01)	117318	A61P 27/02 (2006.01)	117274
A61B 5/091 (2006.01)	117323	A61K 31/5513 (2006.01)	117271	A61P 27/06 (2006.01)	117274
A61B 5/107 (2006.01)	117298	A61K 31/58 (2006.01)	117233	A61P 29/00	117228
A61B 8/00	117298	A61K 31/60 (2006.01)	117248	A61P 29/00	117248
A61B 17/00	117327	A61K 31/616 (2006.01)	117330	A61P 29/00	117260
A61B 17/56 (2006.01)	117317	A61K 35/22 (2015.01)	117260	A61P 31/00	117246
A61D 19/00	117311	A61K 35/22 (2015.01)	117263	A61P 31/00	117268
A61D 19/00	117312	A61K 35/407 (2015.01)	117263	A61P 31/04 (2006.01)	117330
A61D 19/00	117313	A61K 35/545 (2015.01)	117263	A61P 31/10 (2006.01)	117330
A61D 19/00	117316	A61K 35/644 (2015.01)	117330	A61P 31/20 (2006.01)	117261
A61F 2/32 (2006.01)	117317	A61K 36/11 (2006.01)	117292	A61P 35/00	117216
A61K 9/16 (2006.01)	117233	A61K 36/18 (2006.01)	117292	A61P 35/00	117220
A61K 9/20 (2006.01)	117249	A61K 36/185 (2006.01)	117268	A61P 35/00	117249
A61K 9/24 (2006.01)	117260	A61K 36/483 (2006.01)	117268	A61P 35/00	117275
A61K 9/28 (2006.01)	117260	A61K 36/537 (2006.01)	117268	A61P 35/00	117294
A61K 9/48 (2006.01)	117249	A61K 36/73 (2006.01)	117268	A61P 35/00	117318
A61K 9/50 (2006.01)	117233	A61K 36/738 (2006.01)	117268	A61P 35/00	117253
A61K 31/13 (2006.01)	117282	A61K 38/00	117272	A61P 37/04 (2006.01)	117218
A61K 31/136 (2006.01)	117271	A61K 38/08 (2006.01)	117216	A61P 37/06 (2006.01)	117275
A61K 31/14 (2006.01)	117330	A61K 38/11 (2006.01)	117271	A61P 39/06 (2006.01)	117275
A61K 31/16 (2006.01)	117271	A61K 38/20 (2006.01)	117294	A61P 43/00	117221
A61K 31/165 (2006.01)	117254	A61K 39/12 (2006.01)	117272	A63B 31/04 (2006.01)	117290
		A61K 39/395 (2006.01)	117218	A63B 31/08 (2006.01)	117290
		A61K 39/395 (2006.01)	117220	A63B 31/12 (2006.01)	117290
				B01D 24/28 (2006.01)	117257

Індекс МПК	Номер патенту				
B01D 33/06 (2006.01)	117234	C07C 233/11 (2006.01)	117254	C07D 498/10 (2006.01)	117273
B01D 37/04 (2006.01)	117234	C07C 233/66 (2006.01)	117251	C07F 15/02 (2006.01)	117269
B01D 39/02 (2006.01)	117257	C07C 235/34 (2006.01)	117254	C07F 15/06 (2006.01)	117269
B01D 39/08 (2006.01)	117234	C07C 237/20 (2006.01)	117254	C07J 31/00	117248
B01D 46/30 (2006.01)	117257	C07C 255/00	117254	C07K 1/107 (2006.01)	117231
B01D 50/00	117257	C07C 271/28 (2006.01)	117254	C07K 14/33 (2006.01)	117231
B01J 13/02 (2006.01)	117322	C07C 275/28 (2006.01)	117254	C07K 14/55 (2006.01)	117294
B02C 13/18 (2006.01)	117262	C07C 303/34 (2006.01)	117296	C07K 16/22 (2006.01)	117289
B02C 13/286 (2006.01)	117262	C07C 307/02 (2006.01)	117296	C07K 16/24 (2006.01)	117218
B07B 1/28 (2006.01)	117240	C07C 307/10 (2006.01)	117254	C07K 16/24 (2006.01)	117228
B07B 1/46 (2006.01)	117240	C07C 311/03 (2006.01)	117254	C07K 16/24 (2006.01)	117289
B08B 1/02 (2006.01)	117284	C07D 207/16 (2006.01)	117261	C07K 16/28 (2006.01)	117289
B08B 1/02 (2006.01)	117285	C07D 207/40 (2006.01)	117246	C07K 16/46 (2006.01)	117218
B08B 1/04 (2006.01)	117284	C07D 209/16 (2006.01)	117261	C08B 1/00	117238
B08B 1/04 (2006.01)	117285	C07D 209/18 (2006.01)	117254	C08F 2/22 (2006.01)	117237
B22D 11/04 (2006.01)	117230	C07D 213/74 (2006.01)	117254	C08F 265/04 (2006.01)	117237
B22D 11/116 (2006.01)	117230	C07D 213/81 (2006.01)	117251	C08K 5/55 (2006.01)	117297
B22D 29/00	117299	C07D 215/02 (2006.01)	117254	C08K 5/56 (2006.01)	117297
B23C 3/13 (2006.01)	117320	C07D 231/14 (2006.01)	117251	C08L 1/12 (2006.01)	117297
B23C 5/06 (2006.01)	117321	C07D 231/56 (2006.01)	117241	C08L 33/12 (2006.01)	117314
B23D 61/02 (2006.01)	117300	C07D 231/56 (2006.01)	117254	C08L 51/00	117237
B23D 61/18 (2006.01)	117325	C07D 235/04 (2006.01)	117254	C08L 63/00	117315
B28B 1/50 (2006.01)	117259	C07D 239/28 (2006.01)	117251	C09K 8/58 (2006.01)	117322
B28B 17/00	117259	C07D 239/47 (2006.01)	117256	C10J 3/06 (2006.01)	117227
B28D 1/02 (2006.01)	117325	C07D 249/18 (2006.01)	117254	C10J 3/10 (2006.01)	117227
B28D 1/08 (2006.01)	117325	C07D 251/46 (2006.01)	117221	C10J 3/16 (2006.01)	117227
B28D 1/12 (2006.01)	117325	C07D 263/54 (2006.01)	117254	C10J 3/18 (2006.01)	117227
B60R 16/08 (2006.01)	117215	C07D 263/56 (2006.01)	117241	C11B 1/10 (2006.01)	117223
B63B 35/83 (2006.01)	117290	C07D 277/62 (2006.01)	117254	C12N 1/20 (2006.01)	117295
B63H 1/06 (2006.01)	117290	C07D 277/64 (2006.01)	117241	C12N 7/00	117272
B63H 16/08 (2006.01)	117290	C07D 307/79 (2006.01)	117241	C12N 9/50 (2006.01)	117231
B63H 19/08 (2006.01)	117290	C07D 307/82 (2006.01)	117241	C12N 9/64 (2006.01)	117247
B65D 43/02 (2006.01)	117217	C07D 333/54 (2006.01)	117241	C12N 15/13 (2006.01)	117289
B65D 45/20 (2006.01)	117217	C07D 401/04 (2006.01)	117221	C12N 15/26 (2006.01)	117294
B65D 53/02 (2006.01)	117217	C07D 401/06 (2006.01)	117221	C12N 15/52 (2006.01)	117223
B65D 83/16 (2006.01)	117242	C07D 401/10 (2006.01)	117256	C12N 15/62 (2006.01)	117294
B65D 83/28 (2006.01)	117242	C07D 401/12 (2006.01)	117221	C12N 15/79 (2006.01)	117223
B65D 83/30 (2006.01)	117242	C07D 401/12 (2006.01)	117241	C12N 15/82 (2006.01)	117223
B67D 7/06 (2010.01)	117224	C07D 401/12 (2006.01)	117256	C12P 7/00	117238
B82Y 30/00	117315	C07D 401/14 (2006.01)	117221	C12P 19/02 (2006.01)	117234
C01G 11/00	117283	C07D 401/14 (2006.01)	117256	C12Q 1/37 (2006.01)	117231
C01G 45/00	117283	C07D 403/04 (2006.01)	117221	C12R 1/12 (2006.01)	117295
C02F 103/06 (2006.01)	117238	C07D 403/06 (2006.01)	117221	C13K 1/02 (2006.01)	117234
C04B 18/16 (2006.01)	117259	C07D 403/06 (2006.01)	117286	C21B 5/00	117308
C04B 24/00	117259	C07D 403/12 (2006.01)	117221	C21B 7/16 (2006.01)	117307
C04B 24/24 (2006.01)	117314	C07D 403/12 (2006.01)	117256	C21B 7/16 (2006.01)	117308
C04B 24/42 (2006.01)	117259	C07D 405/06 (2006.01)	117221	C21C 5/28 (2006.01)	117307
C04B 28/14 (2006.01)	117259	C07D 405/12 (2006.01)	117221	C21C 5/34 (2006.01)	117307
C04B 38/10 (2006.01)	117259	C07D 405/12 (2006.01)	117256	C21C 5/46 (2006.01)	117307
C04B 38/10 (2006.01)	117259	C07D 405/12 (2006.01)	117261	C21C 5/48 (2006.01)	117307
C04B 111/00 (2006.01)	117259	C07D 409/06 (2006.01)	117221	C21C 7/072 (2006.01)	117307
C04B 111/72 (2006.01)	117314	C07D 409/12 (2006.01)	117221	C22B 34/12 (2006.01)	117230
C05F 3/00	117295	C07D 409/14 (2006.01)	117221	C23C 8/78 (2006.01)	117232
C05F 9/04 (2006.01)	117295	C07D 413/04 (2006.01)	117221	C23C 10/02 (2006.01)	117232
C05F 11/08 (2006.01)	117295	C07D 413/06 (2006.01)	117286	C23C 14/24 (2006.01)	117306
C05F 15/00	117295	C07D 417/06 (2006.01)	117221	C23C 14/32 (2006.01)	117306
C05G 5/00	117295	C07D 417/06 (2006.01)	117286	C23F 11/00	117322
C07B 37/02 (2006.01)	117286	C07D 489/08 (2006.01)	117225	C23F 11/10 (2006.01)	117322
C07C 27/10 (2006.01)	117269	C07D 489/08 (2006.01)	117226	E04B 1/19 (2006.01)	117276
C07C 29/48 (2006.01)	117269	C07D 491/10 (2006.01)	117273	E04B 1/32 (2006.01)	117276
C07C 45/28 (2006.01)	117269	C07D 491/12 (2006.01)	117273	E04B 1/38 (2006.01)	117276
C07C 233/07 (2006.01)	117254	C07D 493/02 (2006.01)	117241	E04B 7/08 (2006.01)	117276
		C07D 495/04 (2006.01)	117253	E21B 37/06 (2006.01)	117322
		C07D 495/04 (2006.01)	117318	E21B 43/22 (2006.01)	117322

Індекс МПК	Номер патенту				
E21B 43/267 (2006.01)	117239	F28D 9/00	117277	G01N 33/49 (2006.01)	117311
E21C 41/26 (2006.01)	117325	F28F 13/08 (2006.01)	117277	G01N 33/49 (2006.01)	117312
E21C 47/10 (2006.01)	117325	F41H 3/00	117305	G01N 33/49 (2006.01)	117313
F01D 17/20 (2006.01)	117278	G01D 9/00	117303	G01N 33/49 (2006.01)	117316
F01P 5/04 (2006.01)	117215	G01D 21/00	117303	G01N 33/50 (2006.01)	117270
F01P 7/04 (2006.01)	117215	G01K 17/00	117288	G01N 33/50 (2006.01)	117323
F15B 9/00	117278	G01L 23/24 (2006.01)	117222	G01N 33/52 (2006.01)	117270
F15B 11/16 (2006.01)	117215	G01N 21/01 (2006.01)	117265	G01N 33/535 (2006.01)	117270
F15B 15/18 (2006.01)	117278	G01N 21/03 (2006.01)	117265	G01S 1/02 (2010.01)	117303
F16B 5/00	117276	G01N 21/03 (2006.01)	117266	G01V 15/00	117309
F16B 9/02 (2006.01)	117276	G01N 21/03 (2006.01)	117267	G03H 1/18 (2006.01)	117283
F16C 33/78 (2006.01)	117332	G01N 21/31 (2006.01)	117267	G05B 13/00	117229
F16C 33/80 (2006.01)	117332	G01N 21/45 (2006.01)	117283	G05D 23/19 (2006.01)	117302
F16H 39/02 (2006.01)	117215	G01N 21/552 (2014.01)	117252	G05D 23/19 (2006.01)	117310
F16L 37/30 (2006.01)	117224	G01N 21/61 (2006.01)	117265	G05D 23/27 (2006.01)	117302
F17C 13/04 (2006.01)	117224	G01N 21/61 (2006.01)	117266	G06F 7/38 (2006.01)	117229
F17D 5/02 (2006.01)	117309	G01N 21/61 (2006.01)	117267	G10L 19/008 (2013.01)	117258
F22B 37/48 (2006.01)	117235	G01N 25/26 (2006.01)	117288	H01M 6/18 (2006.01)	117326
F24C 7/08 (2006.01)	117302	G01N 27/30 (2006.01)	117304	H01Q 1/00	117280
F24D 19/10 (2006.01)	117310	G01N 27/76 (2006.01)	117275	H01Q 9/00	117280
F24F 11/30 (2018.01)	117310	G01N 27/90 (2006.01)	117255	H01Q 17/00	117305
F24H 9/20 (2006.01)	117302	G01N 27/90 (2006.01)	117281	H03K 3/78 (2006.01)	117301
F27B 1/16 (2006.01)	117307	G01N 33/48 (2006.01)	117327	H04M 3/533 (2006.01)	117250
F27B 3/14 (2006.01)	117230	G01N 33/483 (2006.01)	117311	H04R 1/04 (2006.01)	117250
F27B 3/18 (2006.01)	117230	G01N 33/483 (2006.01)	117313	H04R 1/10 (2006.01)	117324
F27B 3/19 (2006.01)	117230	G01N 33/487 (2006.01)	117311	H05B 7/22 (2006.01)	117227
		G01N 33/487 (2006.01)	117312	H05H 1/42 (2006.01)	117252
		G01N 33/487 (2006.01)	117313		
		G01N 33/487 (2006.01)	117316		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2013 01695	117215	a 2015 10253	117242	a 2016 07311	117271
a 2013 02331	117216	a 2015 11610	117243	a 2016 07463	117272
a 2013 10462	117217	a 2015 12299	117244	a 2016 07813	117273
a 2013 14154	117218	a 2015 12467	117245	a 2016 07999	117274
a 2013 14824	117219	a 2015 12468	117246	a 2016 08369	117275
a 2014 02084	117220	a 2015 12701	117247	a 2016 08531	117276
a 2014 11691	117221	a 2015 12888	117248	a 2016 08629	117277
a 2014 12638	117222	a 2016 00246	117249	a 2016 08995	117278
a 2015 00277	117223	a 2016 00248	117250	a 2016 09086	117279
a 2015 00839	117224	a 2016 00782	117251	a 2016 09138	117280
a 2015 01303	117225	a 2016 01193	117252	a 2016 09162	117281
a 2015 01304	117226	a 2016 01818	117253	a 2016 09310	117282
a 2015 01329	117227	a 2016 02269	117254	a 2016 09476	117283
a 2015 02131	117228	a 2016 02316	117255	a 2016 09505	117284
a 2015 03914	117229	a 2016 03623	117256	a 2016 09506	117285
a 2015 04489	117230	a 2016 04129	117257	a 2016 09964	117286
a 2015 06009	117231	a 2016 04348	117258	a 2016 10433	117287
a 2015 07080	117232	a 2016 05026	117259	a 2016 10462	117288
a 2015 07784	117233	a 2016 05286	117260	a 2016 10801	117289
a 2015 07992	117234	a 2016 05456	117261	a 2016 10940	117290
a 2015 08230	117235	a 2016 05556	117262	a 2016 11187	117291
a 2015 08603	117236	a 2016 05922	117263	a 2016 11238	117292
a 2015 08726	117237	a 2016 05925	117264	a 2016 11247	117293
a 2015 09139	117238	a 2016 06310	117265	a 2016 11547	117294
a 2015 09531	117239	a 2016 06313	117266	a 2016 11605	117295
a 2015 09651	117240	a 2016 06316	117267	a 2016 11661	117296
a 2015 10004	117241	a 2016 06363	117268	a 2016 11849	117297
		a 2016 06681	117269	a 2016 11856	117298
		a 2016 07081	117270	a 2016 12330	117299

Номер заявки	Номер патенту				
a 2016 12488	117300	a 2017 03261	117310	a 2017 08016	117322
a 2016 12535	117301	a 2017 03963	117311	a 2017 08056	117323
a 2016 12912	117302	a 2017 03964	117312	a 2017 08262	117324
a 2016 13215	117303	a 2017 03965	117313	a 2017 08297	117325
a 2016 13384	117304	a 2017 04337	117314	a 2017 09800	117326
a 2017 00317	117305	a 2017 04563	117315	a 2017 10197	117327
a 2017 01449	117306	a 2017 04627	117316	a 2017 10716	117328
a 2017 02136	117307	a 2017 04697	117317	a 2017 10718	117329
a 2017 02452	117308	a 2017 05306	117318	a 2017 11171	117330
a 2017 02620	117309	a 2017 06574	117319	a 2017 12424	117331
		a 2017 06970	117320	a 2018 02624	117332
		a 2017 06978	117321		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
117215	B60R 16/08 (2006.01)	117224	B67D 7/06 (2010.01)	117237	C08F 265/04 (2006.01)
117215	F01P 5/04 (2006.01)	117224	F16L 37/30 (2006.01)	117237	C08L 51/00
117215	F01P 7/04 (2006.01)	117224	F17C 13/04 (2006.01)	117238	C02F 103/06 (2006.01)
117215	F15B 11/16 (2006.01)	117225	A61K 31/485 (2006.01)	117238	C08B 1/00
117215	F16H 39/02 (2006.01)	117225	A61P 25/04 (2006.01)	117238	C12P 7/00
117216	A61K 38/08 (2006.01)	117225	A61P 25/36 (2006.01)	117239	E21B 43/267 (2006.01)
117216	A61P 35/00	117225	C07D 489/08 (2006.01)	117240	B07B 1/28 (2006.01)
117217	B65D 43/02 (2006.01)	117226	A61K 31/485 (2006.01)	117240	B07B 1/46 (2006.01)
117217	B65D 45/20 (2006.01)	117226	A61P 25/04 (2006.01)	117241	A61K 31/343 (2006.01)
117217	B65D 53/02 (2006.01)	117226	A61P 25/36 (2006.01)	117241	A61P 5/50 (2006.01)
117218	A61K 39/395 (2006.01)	117226	C07D 489/08 (2006.01)	117241	C07D 231/56 (2006.01)
117218	A61P 37/06 (2006.01)	117227	C10J 3/06 (2006.01)	117241	C07D 263/56 (2006.01)
117218	C07K 16/24 (2006.01)	117227	C10J 3/10 (2006.01)	117241	C07D 277/64 (2006.01)
117218	C07K 16/46 (2006.01)	117227	C10J 3/16 (2006.01)	117241	C07D 307/79 (2006.01)
117219	A01B 79/00	117227	C10J 3/18 (2006.01)	117241	C07D 307/82 (2006.01)
117219	A01C 21/00	117227	H05B 7/22 (2006.01)	117241	C07D 333/54 (2006.01)
117219	A01C 23/00	117228	A61K 39/395 (2006.01)	117241	C07D 401/12 (2006.01)
117220	A61K 39/395 (2006.01)	117228	A61P 19/02 (2006.01)	117241	C07D 493/02 (2006.01)
117220	A61P 35/00	117228	A61P 29/00	117242	B65D 83/16 (2006.01)
117221	A61K 31/53 (2006.01)	117228	C07K 16/24 (2006.01)	117242	B65D 83/28 (2006.01)
117221	A61K 31/5377 (2006.01)	117229	G05B 13/00	117242	B65D 83/30 (2006.01)
117221	A61P 25/04 (2006.01)	117229	G06F 7/38 (2006.01)	117243	A61K 31/5377 (2006.01)
117221	A61P 43/00	117230	B22D 11/04 (2006.01)	117243	A61P 9/06 (2006.01)
117221	C07D 251/46 (2006.01)	117230	B22D 11/116 (2006.01)	117244	A61K 31/519 (2006.01)
117221	C07D 401/04 (2006.01)	117230	C22B 34/12 (2006.01)	117244	A61P 1/00
117221	C07D 401/06 (2006.01)	117230	F27B 3/14 (2006.01)	117245	A41B 11/12 (2006.01)
117221	C07D 401/12 (2006.01)	117230	F27B 3/18 (2006.01)	117246	A61K 31/401 (2006.01)
117221	C07D 401/14 (2006.01)	117230	F27B 3/19 (2006.01)	117246	A61P 31/00
117221	C07D 403/04 (2006.01)	117231	C07K 1/107 (2006.01)	117246	C07D 207/40 (2006.01)
117221	C07D 403/06 (2006.01)	117231	C07K 14/33 (2006.01)	117247	C12N 9/64 (2006.01)
117221	C07D 403/12 (2006.01)	117231	C12N 9/50 (2006.01)	117248	A61K 31/58 (2006.01)
117221	C07D 405/06 (2006.01)	117231	C12Q 1/37 (2006.01)	117248	A61P 11/02 (2006.01)
117221	C07D 405/12 (2006.01)	117232	C23C 8/78 (2006.01)	117248	A61P 29/00
117221	C07D 409/06 (2006.01)	117232	C23C 10/02 (2006.01)	117248	C07J 31/00
117221	C07D 409/12 (2006.01)	117233	A61K 9/16 (2006.01)	117249	A61K 9/20 (2006.01)
117221	C07D 409/14 (2006.01)	117233	A61K 9/50 (2006.01)	117249	A61K 9/48 (2006.01)
117221	C07D 413/04 (2006.01)	117233	A61K 31/5513 (2006.01)	117249	A61K 31/397 (2006.01)
117221	C07D 417/06 (2006.01)	117233	A61P 25/24 (2006.01)	117249	A61P 35/00
117222	G01L 23/24 (2006.01)	117234	B01D 33/06 (2006.01)	117250	H04M 3/533 (2006.01)
117223	A01H 5/00	117234	B01D 37/04 (2006.01)	117250	H04R 1/04 (2006.01)
117223	C11B 1/10 (2006.01)	117234	B01D 39/08 (2006.01)	117251	A01N 35/08 (2006.01)
117223	C12N 15/52 (2006.01)	117234	C12P 19/02 (2006.01)	117251	A01N 43/00
117223	C12N 15/79 (2006.01)	117234	C13K 1/02 (2006.01)	117251	A01P 5/00
117223	C12N 15/82 (2006.01)	117235	F22B 37/48 (2006.01)	117251	C07C 233/66 (2006.01)
		117236	A47J 37/06 (2006.01)	117251	C07D 213/81 (2006.01)
		117237	C08F 2/22 (2006.01)	117251	C07D 231/14 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
117251	C07D 239/28 (2006.01)	117261	A61K 31/40 (2006.01)	117276	E04B 1/32 (2006.01)
117252	G01N 21/552 (2014.01)	117261	A61K 31/445 (2006.01)	117276	E04B 1/38 (2006.01)
117252	H05H 1/42 (2006.01)	117261	A61P 31/20 (2006.01)	117276	E04B 7/08 (2006.01)
117253	A61K 31/519 (2006.01)	117261	C07D 207/16 (2006.01)	117276	F16B 5/00
117253	A61P 37/04 (2006.01)	117261	C07D 209/16 (2006.01)	117276	F16B 9/02 (2006.01)
117253	C07D 495/04 (2006.01)	117261	C07D 405/12 (2006.01)	117277	F28D 9/00
117254	A61K 31/165 (2006.01)	117262	B02C 13/18 (2006.01)	117277	F28F 13/08 (2006.01)
117254	A61K 31/17 (2006.01)	117262	B02C 13/286 (2006.01)	117278	A01B 73/00
117254	A61K 31/18 (2006.01)	117263	A61K 35/22 (2015.01)	117278	A01C 7/20 (2006.01)
117254	A61K 31/277 (2006.01)	117263	A61K 35/407 (2015.01)	117278	F01D 17/20 (2006.01)
117254	A61K 31/404 (2006.01)	117263	A61K 35/545 (2015.01)	117278	F15B 9/00
117254	A61K 31/416 (2006.01)	117263	A61P 3/10 (2006.01)	117278	F15B 15/18 (2006.01)
117254	A61K 31/4184 (2006.01)	117264	A47K 10/40 (2006.01)	117279	A23G 9/32 (2006.01)
117254	A61K 31/428 (2006.01)	117265	G01N 21/01 (2006.01)	117280	H01Q 1/00
117254	A61K 31/47 (2006.01)	117265	G01N 21/03 (2006.01)	117280	H01Q 9/00
117254	A61P 9/12 (2006.01)	117265	G01N 21/61 (2006.01)	117281	G01N 27/90 (2006.01)
117254	A61P 13/12 (2006.01)	117266	G01N 21/03 (2006.01)	117282	A61K 31/13 (2006.01)
117254	C07C 233/07 (2006.01)	117266	G01N 21/61 (2006.01)	117282	A61K 31/437 (2006.01)
117254	C07C 233/11 (2006.01)	117267	G01N 21/03 (2006.01)	117282	A61P 25/20 (2006.01)
117254	C07C 235/34 (2006.01)	117267	G01N 21/31 (2006.01)	117282	A61P 25/28 (2006.01)
117254	C07C 237/20 (2006.01)	117267	G01N 21/61 (2006.01)	117283	C01G 11/00
117254	C07C 255/00	117267	G01N 21/61 (2006.01)	117283	C01G 45/00
117254	C07C 271/28 (2006.01)	117268	A61K 36/185 (2006.01)	117283	G01N 21/45 (2006.01)
117254	C07C 275/28 (2006.01)	117268	A61K 36/483 (2006.01)	117283	G03H 1/18 (2006.01)
117254	C07C 307/10 (2006.01)	117268	A61K 36/537 (2006.01)	117284	A01D 17/06 (2006.01)
117254	C07C 311/03 (2006.01)	117268	A61K 36/73 (2006.01)	117284	A01D 17/08 (2006.01)
117254	C07D 209/18 (2006.01)	117268	A61K 36/738 (2006.01)	117284	A01D 33/08 (2006.01)
117254	C07D 213/74 (2006.01)	117268	A61P 31/00	117284	B08B 1/02 (2006.01)
117254	C07D 215/02 (2006.01)	117269	C07C 27/10 (2006.01)	117284	B08B 1/04 (2006.01)
117254	C07D 231/56 (2006.01)	117269	C07C 29/48 (2006.01)	117285	A01D 17/06 (2006.01)
117254	C07D 235/04 (2006.01)	117269	C07C 45/28 (2006.01)	117285	A01D 17/08 (2006.01)
117254	C07D 249/18 (2006.01)	117269	C07F 15/02 (2006.01)	117285	A01D 33/08 (2006.01)
117254	C07D 263/54 (2006.01)	117269	C07F 15/06 (2006.01)	117285	B08B 1/02 (2006.01)
117254	C07D 277/62 (2006.01)	117270	G01N 33/50 (2006.01)	117285	B08B 1/04 (2006.01)
117255	G01N 27/90 (2006.01)	117270	G01N 33/52 (2006.01)	117285	A61K 31/4025 (2006.01)
117256	C07D 239/47 (2006.01)	117270	G01N 33/535 (2006.01)	117286	A61K 31/517 (2006.01)
117256	C07D 401/10 (2006.01)	117271	A61K 31/136 (2006.01)	117286	C07B 37/02 (2006.01)
117256	C07D 401/12 (2006.01)	117271	A61K 31/16 (2006.01)	117286	C07D 403/06 (2006.01)
117256	C07D 401/14 (2006.01)	117271	A61K 31/196 (2006.01)	117286	C07D 413/06 (2006.01)
117256	C07D 403/12 (2006.01)	117271	A61K 31/197 (2006.01)	117286	C07D 417/06 (2006.01)
117256	C07D 405/12 (2006.01)	117271	A61K 31/36 (2006.01)	117287	A01B 3/24 (2006.01)
117256	C07D 405/12 (2006.01)	117271	A61K 31/4168 (2006.01)	117287	A01B 11/00
117257	B01D 24/28 (2006.01)	117271	A61K 31/55 (2006.01)	117288	G01K 17/00
117257	B01D 39/02 (2006.01)	117271	A61K 38/11 (2006.01)	117288	G01N 25/26 (2006.01)
117257	B01D 46/30 (2006.01)	117271	A61P 25/00	117289	A61K 39/395 (2006.01)
117257	B01D 50/00	117271	A61P 25/18 (2006.01)	117289	C07K 16/22 (2006.01)
117258	G10L 19/008 (2013.01)	117271	A61P 25/28 (2006.01)	117289	C07K 16/24 (2006.01)
117259	B28B 1/50 (2006.01)	117272	A61K 38/00	117289	C07K 16/28 (2006.01)
117259	B28B 17/00	117272	A61K 39/12 (2006.01)	117289	C12N 15/13 (2006.01)
117259	C04B 18/16 (2006.01)	117272	C12N 7/00	117289	A63B 31/04 (2006.01)
117259	C04B 24/00	117273	A61K 31/438 (2006.01)	117290	A63B 31/08 (2006.01)
117259	C04B 24/42 (2006.01)	117273	A61P 25/00	117290	A63B 31/12 (2006.01)
117259	C04B 28/14 (2006.01)	117273	C07D 491/10 (2006.01)	117290	B63B 35/83 (2006.01)
117259	C04B 38/10 (2006.01)	117273	C07D 491/12 (2006.01)	117290	B63H 1/06 (2006.01)
117259	C04B 111/00 (2006.01)	117273	C07D 498/10 (2006.01)	117290	B63H 16/08 (2006.01)
117260	A61K 9/24 (2006.01)	117274	A61K 31/202 (2006.01)	117290	B63H 19/08 (2006.01)
117260	A61K 9/28 (2006.01)	117274	A61P 25/00	117291	A44C 21/00
117260	A61K 31/196 (2006.01)	117274	A61P 25/02 (2006.01)	117292	A61K 36/11 (2006.01)
117260	A61K 31/616 (2006.01)	117274	A61P 27/02 (2006.01)	117292	A61K 36/18 (2006.01)
117260	A61K 47/32 (2006.01)	117274	A61P 27/06 (2006.01)	117293	A61K 31/4045 (2006.01)
117260	A61K 47/38 (2006.01)	117275	A61K 41/00	117293	A61N 5/06 (2006.01)
117260	A61P 29/00	117275	A61P 35/00	117293	A61P 17/06 (2006.01)
		117275	A61P 39/06 (2006.01)	117294	A61K 38/20 (2006.01)
		117275	G01N 27/76 (2006.01)	117294	A61P 35/00
		117276	E04B 1/19 (2006.01)		

Номер патенту	Індекс МПК				
117294	C07K 14/55 (2006.01)	117307	C21C 5/28 (2006.01)	117319	A23K 50/40 (2016.01)
117294	C12N 15/26 (2006.01)	117307	C21C 5/34 (2006.01)	117320	B23C 3/13 (2006.01)
117294	C12N 15/62 (2006.01)	117307	C21C 5/46 (2006.01)	117321	B23C 5/06 (2006.01)
117295	C05F 3/00	117307	C21C 5/48 (2006.01)	117322	B01J 13/02 (2006.01)
117295	C05F 9/04 (2006.01)	117307	C21C 7/072 (2006.01)	117322	C09K 8/58 (2006.01)
117295	C05F 11/08 (2006.01)	117307	F27B 1/16 (2006.01)	117322	C23F 11/00
117295	C05F 15/00	117308	C21B 5/00	117322	C23F 11/10 (2006.01)
117295	C05G 5/00	117308	C21B 7/16 (2006.01)	117322	E21B 37/06 (2006.01)
117295	C12N 1/20 (2006.01)	117309	F17D 5/02 (2006.01)	117322	E21B 43/22 (2006.01)
117295	C12R 1/12 (2006.01)	117309	G01V 15/00	117323	A61B 5/091 (2006.01)
117296	C07C 303/34 (2006.01)	117310	F24D 19/10 (2006.01)	117323	G01N 33/50 (2006.01)
117296	C07C 307/02 (2006.01)	117310	F24F 11/30 (2018.01)	117324	H04R 1/10 (2006.01)
117297	C08K 5/55 (2006.01)	117310	G05D 23/19 (2006.01)	117325	B23D 61/18 (2006.01)
117297	C08K 5/56 (2006.01)	117311	A61D 19/00	117325	B28D 1/02 (2006.01)
117297	C08L 1/12 (2006.01)	117311	G01N 33/483 (2006.01)	117325	B28D 1/08 (2006.01)
117298	A61B 5/00	117311	G01N 33/487 (2006.01)	117325	B28D 1/12 (2006.01)
117298	A61B 5/107 (2006.01)	117311	G01N 33/49 (2006.01)	117325	E21C 41/26 (2006.01)
117298	A61B 8/00	117312	A61D 19/00	117325	E21C 47/10 (2006.01)
117299	B22D 29/00	117312	G01N 33/487 (2006.01)	117326	H01M 6/18 (2006.01)
117300	B23D 61/02 (2006.01)	117312	G01N 33/49 (2006.01)	117327	A61B 17/00
117301	H03K 3/78 (2006.01)	117313	A61D 19/00	117327	G01N 33/48 (2006.01)
117302	F24C 7/08 (2006.01)	117313	G01N 33/483 (2006.01)	117328	A01D 17/16 (2006.01)
117302	F24H 9/20 (2006.01)	117313	G01N 33/487 (2006.01)	117328	A01D 19/12 (2006.01)
117302	G05D 23/19 (2006.01)	117313	G01N 33/49 (2006.01)	117328	A01D 33/08 (2006.01)
117302	G05D 23/27 (2006.01)	117314	C04B 24/24 (2006.01)	117329	A01D 17/18 (2006.01)
117303	G01D 9/00	117314	C04B 111/72 (2006.01)	117329	A01D 19/12 (2006.01)
117303	G01D 21/00	117314	C08L 33/12 (2006.01)	117329	A01D 33/08 (2006.01)
117303	G01S 1/02 (2010.01)	117315	B82Y 30/00	117330	A61K 31/14 (2006.01)
117304	A61B 5/0478 (2006.01)	117315	C08L 63/00	117330	A61K 31/47 (2006.01)
117304	A61N 1/04 (2006.01)	117316	A61D 19/00	117330	A61K 31/60 (2006.01)
117304	G01N 27/30 (2006.01)	117316	G01N 33/487 (2006.01)	117330	A61K 35/644 (2015.01)
117305	F41H 3/00	117316	G01N 33/49 (2006.01)	117330	A61P 17/12 (2006.01)
117305	H01Q 17/00	117317	A61B 17/56 (2006.01)	117330	A61P 31/04 (2006.01)
117306	C23C 14/24 (2006.01)	117317	A61F 2/32 (2006.01)	117330	A61P 31/10 (2006.01)
117306	C23C 14/32 (2006.01)	117318	A61K 31/5377 (2006.01)	117331	A61N 5/10 (2006.01)
117307	C21B 7/16 (2006.01)	117318	A61P 35/00	117332	F16C 33/78 (2006.01)
		117318	C07D 495/04 (2006.01)	117332	F16C 33/80 (2006.01)
		117319	A23K 10/20 (2016.01)		
		117319	A23K 10/30 (2016.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 35/00	127004	A23B 7/04 (2006.01)	126843	A61B 17/30 (2006.01)	126992
A01B 35/26 (2006.01)	127004	A23B 7/04 (2006.01)	126850	A61B 17/42 (2006.01)	126820
A01B 39/18 (2006.01)	127005	A23G 3/34 (2006.01)	126754	A61B 17/56 (2006.01)	127077
A01B 49/00	126787	A23G 3/34 (2006.01)	127126	A61B 17/88 (2006.01)	127079
A01B 49/06 (2006.01)	126744	A23G 3/52 (2006.01)	126753	A61B 17/94 (2006.01)	127122
A01B 51/02 (2006.01)	126744	A23K 10/20 (2016.01)	126985	A61B 17/94 (2006.01)	127123
A01B 79/00	126953	A23K 10/30 (2016.01)	126985	A61B 17/94 (2006.01)	127124
A01B 79/00	127081	A23K 20/20 (2016.01)	126924	A61C 3/00	126736
A01B 79/02 (2006.01)	127080	A23K 20/20 (2016.01)	126925	A61C 3/08 (2006.01)	126736
A01C 1/00	126783	A23K 40/10 (2016.01)	126985	A61C 5/50 (2017.01)	126736
A01C 1/00	126792	A23K 40/25 (2016.01)	126985	A61C 9/00	126767
A01C 1/00	126956	A23K 50/90 (2016.01)	126794	A61C 13/10 (2006.01)	126926
A01C 1/00	126988	A23L 13/40 (2016.01)	126915	A61D 7/00	126924
A01C 1/06 (2006.01)	127096	A23L 17/60 (2016.01)	126915	A61D 7/00	126966
A01C 1/08 (2006.01)	126988	A23L 21/00	127126	A61D 7/00	126967
A01C 3/00	127073	A23N 17/00	126951	A61F 2/01 (2006.01)	127079
A01C 7/00	127081	A41D 27/22 (2006.01)	127131	A61F 2/82 (2013.01)	127123
A01C 21/00	126734	A43D 8/00	127084	A61F 9/00	126848
A01D 17/10 (2006.01)	126887	A47C 4/00	127114	A61F 17/00	127051
A01D 23/02 (2006.01)	127089	A47C 5/00	127114	A61G 10/02 (2006.01)	127100
A01G 22/25 (2018.01)	126792	A47K 3/00	126813	A61H 15/00	126833
A01G 22/35 (2018.01)	126988	A61B 1/04 (2006.01)	126859	A61H 15/00	127087
A01G 23/00	126989	A61B 1/07 (2006.01)	126859	A61K 6/00	126847
A01H 1/04 (2006.01)	126908	A61B 1/267 (2006.01)	126756	A61K 8/00	127070
A01H 5/10 (2018.01)	126908	A61B 1/313 (2006.01)	127124	A61K 8/25 (2006.01)	127127
A01K 5/02 (2006.01)	126951	A61B 5/00	126793	A61K 9/00	126847
A01K 47/00	127024	A61B 5/00	126824	A61K 9/00	126979
A01K 47/02 (2006.01)	126959	A61B 5/00	126992	A61K 9/20 (2006.01)	127113
A01K 47/02 (2006.01)	127024	A61B 5/01 (2006.01)	127051	A61K 9/20 (2006.01)	127116
A01K 53/00	126794	A61B 5/02 (2006.01)	126821	A61K 9/20 (2006.01)	127127
A01K 67/00	126752	A61B 5/02 (2006.01)	127051	A61K 31/00	126848
A01K 67/02 (2006.01)	126925	A61B 5/02 (2006.01)	127105	A61K 31/00	126849
A01N 1/00	127012	A61B 5/02 (2006.01)	127106	A61K 31/00	126852
A01N 1/02 (2006.01)	127011	A61B 5/091 (2006.01)	127086	A61K 31/00	126854
A01N 1/02 (2006.01)	127057	A61B 5/145 (2006.01)	126888	A61K 31/00	126865
A01N 25/00	126956	A61B 5/1495 (2006.01)	126821	A61K 31/00	126892
A01N 25/02 (2006.01)	126956	A61B 5/16 (2006.01)	126793	A61K 31/00	126917
A01N 43/653 (2006.01)	126955	A61B 6/08 (2006.01)	126821	A61K 31/00	126962
A01N 63/00	126792	A61B 8/08 (2006.01)	126870	A61K 31/00	126966
A01N 63/00	126879	A61B 8/12 (2006.01)	126870	A61K 31/00	126967
A01N 63/00	126955	A61B 8/13 (2006.01)	127105	A61K 31/00	126977
A01N 63/02 (2006.01)	126995	A61B 8/13 (2006.01)	127106	A61K 31/00	126979
A01P 3/00	126792	A61B 10/00	126766	A61K 31/00	127105
A01P 3/00	126955	A61B 10/00	126911	A61K 31/00	127106
A01P 3/00	126956	A61B 17/00	126755	A61K 31/065 (2006.01)	126969
A01P 3/00	126995	A61B 17/00	126757	A61K 31/065 (2006.01)	126970
A01P 21/00	126792	A61B 17/00	126758	A61K 31/167 (2006.01)	127115
A01P 21/00	126955	A61B 17/00	126859	A61K 31/194 (2006.01)	126965
A01P 21/00	126956	A61B 17/00	126883	A61K 31/196 (2006.01)	127113
A21C 11/16 (2006.01)	127097	A61B 17/00	126912	A61K 31/232 (2006.01)	126851
A21D 6/00	126745	A61B 17/00	126965	A61K 31/33 (2006.01)	127020
A21D 8/00	127030	A61B 17/00	126980	A61K 31/355 (2006.01)	126851
A21D 13/00	127030	A61B 17/00	126981	A61K 31/401 (2006.01)	127116
A21D 13/80 (2017.01)	126745	A61B 17/00	126996	A61K 31/425 (2006.01)	127067
		A61B 17/00	126997	A61K 31/549 (2006.01)	127116
		A61B 17/00	127052	A61K 31/717 (2006.01)	127116

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 31/718 (2006.01)	127125	A61P 17/00	126963	B23K 35/24 (2006.01)	127037
A61K 31/718 (2006.01)	127127	A61P 17/00	126964	B23K 35/36 (2006.01)	127037
A61K 31/727 (2006.01)	126788	A61P 17/02 (2006.01)	126965	B23K 101/14 (2006.01)	126811
A61K 31/728 (2006.01)	126963	A61P 17/18 (2006.01)	127071	B23Q 3/00	127066
A61K 31/728 (2006.01)	126964	A61P 19/02 (2006.01)	126851	B29B 17/00	127117
A61K 31/728 (2006.01)	126965	A61P 19/02 (2006.01)	126854	B29B 17/02 (2006.01)	127117
A61K 33/00	126856	A61P 21/00	126970	B29C 47/00	126961
A61K 33/00	126917	A61P 23/00	127115	B60C 23/00	127056
A61K 33/06 (2006.01)	127127	A61P 27/02 (2006.01)	126848	B60C 23/18 (2006.01)	126748
A61K 33/18 (2006.01)	126925	A61P 29/00	127113	B60G 7/02 (2006.01)	126725
A61K 35/30 (2015.01)	126892	A61P 31/00	126846	B60G 11/32 (2006.01)	126725
A61K 36/28 (2006.01)	127015	A61P 31/00	126892	B60G 17/015 (2006.01)	126725
A61K 39/17 (2006.01)	126846	A61P 31/06 (2006.01)	127020	B60H 1/04 (2006.01)	126804
A61K 39/39 (2006.01)	126846	A61P 31/12 (2006.01)	127113	B60H 1/26 (2006.01)	126780
A61K 39/44 (2006.01)	126846	A61P 31/18 (2006.01)	126847	B60L 1/12 (2006.01)	126810
A61K 47/08 (2006.01)	127122	A61P 35/00	127067	B60P 3/14 (2006.01)	127076
A61K 47/08 (2006.01)	127123	A61P 37/06 (2006.01)	127105	B60R 1/00	126741
A61L 2/16 (2006.01)	126784	A61P 39/06 (2006.01)	127074	B60S 1/68 (2006.01)	126774
A61L 2/18 (2006.01)	126784	A61P 43/00	126966	B60S 5/00	127076
A61L 11/00	127073	A61P 43/00	126967	B60T 11/10 (2006.01)	126763
A61L 31/14 (2006.01)	127079	A61Q 1/00	127070	B60V 3/00	127006
A61L 33/00	126864	A62B 7/10 (2006.01)	127129	B60W 30/09 (2012.01)	126741
A61L 101/06 (2006.01)	126784	A62B 23/00	127129	B61F 5/00	126802
A61L 101/20 (2006.01)	126784	A62B 23/02 (2006.01)	127129	B62B 1/26 (2006.01)	126916
A61L 101/22 (2006.01)	126784	B01D 3/32 (2006.01)	126768	B62D 53/00	127119
A61L 101/32 (2006.01)	126784	B01D 25/00	126799	B63C 1/02 (2006.01)	126746
A61L 101/36 (2006.01)	126784	B01D 25/00	126803	B64C 1/38 (2006.01)	126737
A61L 101/44 (2006.01)	126784	B01D 35/06 (2006.01)	127048	B64C 3/36 (2006.01)	126737
A61M 5/00	126856	B01J 19/00	126760	B64C 13/18 (2006.01)	126855
A61M 11/00	127102	B02C 1/02 (2006.01)	126872	B64C 13/20 (2006.01)	126747
A61M 15/00	127102	B02C 4/00	127041	B64C 17/02 (2006.01)	127018
A61M 16/00	127094	B02C 17/00	127003	B64D 1/00	126781
A61M 16/00	127100	B02C 17/00	127112	B64D 37/00	126858
A61M 21/00	127115	B03C 1/00	127048	B64G 1/00	127010
A61M 25/00	126773	B03C 3/04 (2006.01)	126740	B64G 1/58 (2006.01)	126737
A61M 25/01 (2006.01)	127122	B03C 7/00	126742	B65B 43/26 (2006.01)	127103
A61N 1/00	126934	B05B 17/06 (2006.01)	127102	B65D 1/02 (2006.01)	127128
A61N 1/00	127100	B06B 1/00	126876	B65D 30/00	127099
A61N 7/00	126912	B07B 1/18 (2006.01)	127112	B65D 30/02 (2006.01)	127104
A61P 1/00	126856	B07C 5/06 (2006.01)	126878	B65D 30/04 (2006.01)	127104
A61P 1/18 (2006.01)	127122	B08B 6/00	126742	B65D 30/06 (2006.01)	127099
A61P 1/18 (2006.01)	127123	B09B 3/00	127117	B65D 47/06 (2006.01)	126795
A61P 3/00	126856	B09C 1/00	126761	B65D 85/00	127104
A61P 3/04 (2006.01)	126852	B21B 45/00	126954	B65G 33/14 (2006.01)	126986
A61P 3/04 (2006.01)	126854	B21C 47/02 (2006.01)	127064	B65H 75/00	127064
A61P 5/24 (2006.01)	126917	B21D 1/02 (2006.01)	126954	B82Y 5/00	126925
A61P 7/00	126962	B21D 22/02 (2006.01)	126952	C01B 7/09 (2006.01)	126785
A61P 7/08 (2006.01)	127125	B21D 25/00	126952	C01B 7/13 (2006.01)	126785
A61P 9/00	126788	B21H 3/08 (2006.01)	126983	C01B 35/00	126913
A61P 9/00	127106	B22D 41/00	126958	C02F 1/00	126760
A61P 9/10 (2006.01)	126969	B22F 3/00	126777	C02F 1/00	127107
A61P 9/12 (2006.01)	126849	B22F 3/02 (2006.01)	126777	C02F 1/46 (2006.01)	126900
A61P 9/12 (2006.01)	126852	B23B 5/32 (2006.01)	126957	C02F 103/32 (2006.01)	127107
A61P 9/12 (2006.01)	126854	B23B 27/00	126778	C03C 17/00	127128
A61P 9/12 (2006.01)	127116	B23B 27/16 (2006.01)	126816	C03C 17/06 (2006.01)	127128
A61P 13/04 (2006.01)	127127	B23B 31/02 (2006.01)	126982	C03C 17/22 (2006.01)	127128
A61P 13/06 (2006.01)	127127	B23K 1/00	127037	C04B 7/00	126990
A61P 13/10 (2006.01)	127127	B23K 9/00	126817	C04B 7/13 (2006.01)	126990
A61P 13/12 (2006.01)	126852	B23K 11/00	126806	C04B 12/00	126772
A61P 13/12 (2006.01)	126854	B23K 11/34 (2006.01)	126806	C04B 22/00	126771
A61P 15/02 (2006.01)	126820	B23K 20/00	126811	C04B 28/00	126759
		B23K 31/02 (2006.01)	126880	C04B 35/47 (2006.01)	126800
		B23K 31/12 (2006.01)	126817	C04B 111/00 (2006.01)	126759
		B23K 33/00	126880	C05C 9/00	126739

Індекс МПК	Номер патенту				
C05C 11/00	126739	E03F 3/00	126770	F16H 19/00	126940
C05F 3/00	127073	E04B 1/62 (2006.01)	126769	F16H 19/00	126942
C05F 7/00	127109	E04D 13/18 (2018.01)	127001	F16H 19/00	126944
C05F 11/00	126734	E04F 15/04 (2006.01)	126993	F16H 19/06 (2006.01)	126941
C05F 11/00	127109	E04F 15/18 (2006.01)	126993	F16H 19/06 (2006.01)	126944
C05F 11/08 (2006.01)	127109	E04H 12/12 (2006.01)	127049	F16H 21/00	126903
C06D 3/00	126749	E04H 12/12 (2006.01)	127050	F16H 21/04 (2006.01)	126904
C07C 245/00	126814	E04H 12/16 (2006.01)	127049	F16H 21/14 (2006.01)	126903
C07C 279/02 (2006.01)	126922	E04H 12/16 (2006.01)	127050	F16H 21/18 (2006.01)	126903
C07D 231/22 (2006.01)	126814	E06B 1/36 (2006.01)	127007	F16K 47/10 (2006.01)	126867
C07D 249/00	126865	E06B 3/04 (2006.01)	127031	F16K 47/10 (2006.01)	126868
C07D 277/00	127065	E06B 3/67 (2006.01)	127007	F16K 47/10 (2006.01)	126869
C07D 277/00	127067	E21B 4/14 (2006.01)	126874	F16L 13/007 (2006.01)	127119
C07D 277/08 (2006.01)	127071	E21B 29/00	127119	F21L 2/00	127008
C07D 277/08 (2006.01)	127074	E21B 33/00	126759	F21L 4/00	126893
C07H 21/00	127020	E21B 33/138 (2006.01)	127130	F21S 4/00	127090
C08G 18/00	126864	E21B 37/08 (2006.01)	126733	F21S 4/00	127091
C08J 3/00	127060	E21B 43/00	126807	F21V 29/00	127090
C08J 3/20 (2006.01)	127060	E21C 37/18 (2006.01)	127072	F21V 29/00	127091
C08J 3/28 (2006.01)	127060	E21C 41/00	126891	F21W 131/40 (2006.01)	127090
C08J 11/00	127117	E21D 11/04 (2006.01)	126759	F21W 131/40 (2006.01)	127091
C09C 1/00	127117	E21F 5/00	126862	F23B 10/00	126898
C09C 1/44 (2006.01)	127117	E21F 5/00	126863	F23B 10/02 (2011.01)	126898
C09K 5/00	126818	E21F 17/16 (2006.01)	126862	F23B 40/00	126898
C09K 8/02 (2006.01)	126994	E21F 17/16 (2006.01)	126863	F23B 80/00	126898
C09K 17/00	126761	F01C 1/344 (2006.01)	126790	F23B 90/00	126898
C09K 17/40 (2006.01)	127109	F01L 1/26 (2006.01)	126789	F23G 5/00	126898
C10B 45/00	127112	F01L 1/28 (2006.01)	126789	F23G 7/00	127117
C10L 5/04 (2006.01)	127107	F01L 1/30 (2006.01)	126791	F24C 15/34 (2006.01)	126797
C10L 9/00	127112	F01L 5/14 (2006.01)	126791	F24F 1/00	126731
C12C 11/00	126732	F01L 7/02 (2006.01)	126789	F24F 3/02 (2006.01)	126731
C12G 3/06 (2006.01)	127098	F01L 33/02 (2006.01)	126789	F24F 3/02 (2006.01)	126999
C12N 1/02 (2006.01)	127118	F01P 3/22 (2006.01)	126804	F24F 3/02 (2006.01)	127000
C12N 1/20 (2006.01)	126879	F02B 19/16 (2006.01)	126791	F24F 13/08 (2006.01)	126731
C12N 1/20 (2006.01)	126995	F02C 3/14 (2006.01)	126935	F24H 1/10 (2006.01)	126798
C12N 15/04 (2006.01)	126809	F02K 9/42 (2006.01)	126858	F24H 3/04 (2006.01)	126914
C12P 7/06 (2006.01)	126775	F02K 9/96 (2006.01)	126858	F25B 1/00	126796
C12Q 1/00	126884	F02M 27/04 (2006.01)	126971	F25B 9/00	126999
C12Q 1/02 (2006.01)	127118	F02N 7/00	126781	F25B 9/00	127000
C12R 1/38 (2006.01)	126995	F02N 19/00	126804	F25B 11/00	126999
C12R 1/46 (2006.01)	126775	F03D 1/00	126939	F25B 11/00	127000
C12R 1/865 (2006.01)	126775	F03D 1/02 (2006.01)	126939	F25B 19/00	126882
C22B 1/20 (2006.01)	127054	F03D 3/06 (2006.01)	126906	F25B 29/00	126882
C22F 1/00	126921	F03D 3/06 (2006.01)	126943	F25D 3/10 (2006.01)	126762
C23C 14/02 (2006.01)	127110	F03D 3/06 (2006.01)	126945	F25D 13/00	126805
C23C 22/23 (2006.01)	126782	F03D 3/06 (2006.01)	126945	F26B 5/04 (2006.01)	126786
C25D 17/00	126987	F04B 41/02 (2006.01)	126763	F26B 9/00	126786
C25D 17/12 (2006.01)	126987	F04C 2/344 (2006.01)	126790	F28D 3/00	127121
D04B 15/88 (2006.01)	126968	F16B 3/00	127082	F28F 21/00	126914
D05B 3/02 (2006.01)	127085	F16B 3/00	127083	F41A 3/00	126871
D05B 55/00	127085	F16D 3/00	127036	F41A 33/00	127120
D06B 19/00	127068	F16D 3/54 (2006.01)	126889	F41A 33/06 (2006.01)	127120
D06B 21/00	127068	F16D 3/54 (2006.01)	126890	F41F 3/00	126781
D06F 57/12 (2006.01)	127002	F16F 7/00	127075	F41G 1/38 (2006.01)	126815
D21F 3/00	127088	F16F 7/104 (2006.01)	127075	F41G 3/26 (2006.01)	126776
D21F 3/06 (2006.01)	127088	F16F 15/00	126881	F41H 7/00	127056
D21F 3/10 (2006.01)	126991	F16H 3/22 (2006.01)	126902	F41H 11/138 (2011.01)	127078
D21F 7/00	127088	F16H 9/00	126937	F41J 5/10 (2006.01)	126776
E01C 5/08 (2006.01)	126998	F16H 9/00	126938	F42D 1/02 (2006.01)	126862
E01C 5/10 (2006.01)	126998	F16H 9/00	126940	F42D 1/02 (2006.01)	126863
E02B 11/00	126866	F16H 9/00	126942	F42D 1/045 (2006.01)	126727
		F16H 19/00	126875	F42D 1/08 (2006.01)	126862
		F16H 19/00	126901	F42D 1/08 (2006.01)	126863
		F16H 19/00	126905	F42D 5/02 (2006.01)	126861
		F16H 19/00	126938		

Індекс МПК	Номер патенту				
G01B 3/18 (2006.01)	126928	G01N 33/50 (2006.01)	126837	G04F 1/06 (2006.01)	127032
G01B 3/20 (2006.01)	127092	G01N 33/50 (2006.01)	126838	G05D 1/00	126741
G01B 3/20 (2006.01)	127111	G01N 33/50 (2006.01)	126839	G05D 1/04 (2006.01)	126855
G01B 7/00	127038	G01N 33/50 (2006.01)	126840	G05F 1/00	126885
G01C 11/04 (2006.01)	126747	G01N 33/50 (2006.01)	126841	G06F 7/00	127093
G01C 13/00	126747	G01N 33/50 (2006.01)	126842	G06F 7/74 (2006.01)	126907
G01C 21/26 (2006.01)	126747	G01N 33/50 (2006.01)	126853	G06K 9/80 (2006.01)	126747
G01J 3/42 (2006.01)	126812	G01N 33/50 (2006.01)	126888	G06N 5/04 (2006.01)	126779
G01L 9/00	127035	G01N 33/50 (2006.01)	126894	G06Q 20/00	127019
G01M 7/00	126779	G01N 33/50 (2006.01)	126895	G06Q 20/26 (2012.01)	126936
G01M 10/00	126858	G01N 33/50 (2006.01)	126896	G06Q 20/30 (2012.01)	127019
G01M 15/04 (2006.01)	126897	G01N 33/50 (2006.01)	126910	G06Q 20/32 (2012.01)	126936
G01M 17/08 (2006.01)	126802	G01N 33/50 (2006.01)	126918	G06Q 20/32 (2012.01)	127019
G01N 3/00	126921	G01N 33/50 (2006.01)	126919	G06Q 20/34 (2012.01)	127019
G01N 3/313 (2006.01)	126738	G01N 33/50 (2006.01)	126927	G06Q 50/06 (2012.01)	126936
G01N 7/00	127061	G01N 33/50 (2006.01)	126929	G07G 1/00	127042
G01N 9/36 (2006.01)	126765	G01N 33/50 (2006.01)	126930	G09B 23/00	126980
G01N 15/00	126801	G01N 33/50 (2006.01)	126931	G09B 23/28 (2006.01)	126750
G01N 15/06 (2006.01)	126751	G01N 33/50 (2006.01)	126932	G09B 23/28 (2006.01)	126845
G01N 21/05 (2006.01)	126835	G01N 33/50 (2006.01)	126933	G09B 23/28 (2006.01)	126909
G01N 21/17 (2006.01)	126835	G01N 33/50 (2006.01)	126946	G09B 23/28 (2006.01)	126926
G01N 21/29 (2006.01)	126859	G01N 33/50 (2006.01)	126947	G11B 11/00	126729
G01N 21/55 (2014.01)	126835	G01N 33/50 (2006.01)	126948	G21C 3/42 (2006.01)	126735
G01N 21/61 (2006.01)	127061	G01N 33/50 (2006.01)	126949	G21G 1/00	126735
G01N 21/64 (2006.01)	126859	G01N 33/50 (2006.01)	126950	H01B 7/06 (2006.01)	127043
G01N 21/78 (2006.01)	126913	G01N 33/50 (2006.01)	126972	H01B 12/00	126857
G01N 27/00	126834	G01N 33/50 (2006.01)	126973	H01C 7/10 (2006.01)	126728
G01N 27/72 (2006.01)	126834	G01N 33/50 (2006.01)	126974	H01C 7/10 (2006.01)	126960
G01N 27/82 (2006.01)	126834	G01N 33/50 (2006.01)	126975	H01C 17/00	126728
G01N 27/84 (2006.01)	126834	G01N 33/50 (2006.01)	126976	H01F 7/06 (2006.01)	126923
G01N 31/00	126785	G01N 33/50 (2006.01)	127026	H01H 9/30 (2006.01)	127034
G01N 33/00	126899	G01N 33/50 (2006.01)	127027	H01H 9/54 (2006.01)	127034
G01N 33/00	127059	G01N 33/50 (2006.01)	127028	H01H 33/42 (2006.01)	126923
G01N 33/12 (2006.01)	127101	G01N 33/50 (2006.01)	127029	H01J 7/06 (2006.01)	127016
G01N 33/15 (2006.01)	127059	G01N 33/50 (2006.01)	127040	H01J 7/06 (2006.01)	127017
G01N 33/18 (2006.01)	126751	G01N 33/50 (2006.01)	127044	H01L 29/92 (2006.01)	127033
G01N 33/18 (2006.01)	126873	G01N 33/50 (2006.01)	127045	H01L 31/042 (2014.01)	127001
G01N 33/20 (2006.01)	126817	G01N 33/50 (2006.01)	127046	H01L 31/0735 (2012.01)	127110
G01N 33/24 (2006.01)	126738	G01N 33/50 (2006.01)	127047	H01L 33/00	126893
G01N 33/24 (2006.01)	126984	G01N 33/50 (2006.01)	127055	H01L 35/00	126886
G01N 33/24 (2006.01)	127062	G01N 33/50 (2006.01)	127058	H01L 35/32 (2006.01)	126886
G01N 33/24 (2006.01)	127108	G01N 33/50 (2006.01)	127059	H02H 7/09 (2006.01)	126764
G01N 33/48 (2006.01)	126743	G01N 33/50 (2006.01)	127079	H02K 5/26 (2006.01)	126860
G01N 33/48 (2006.01)	126766	G01N 33/50 (2006.01)	127105	H02K 19/02 (2006.01)	126730
G01N 33/48 (2006.01)	126819	G01N 33/50 (2006.01)	127106	H02K 19/10 (2006.01)	126730
G01N 33/48 (2006.01)	126911	G01N 33/554 (2006.01)	127118	H02M 7/00	126885
G01N 33/49 (2006.01)	126788	G01P 3/00	126920	H02N 3/00	126726
G01N 33/49 (2006.01)	126824	G01P 3/22 (2006.01)	127039	H02N 11/00	126886
G01N 33/493 (2006.01)	126824	G01R 21/00	126877	H02N 11/00	127013
G01N 33/497 (2006.01)	127086	G01R 21/08 (2006.01)	126877	H02P 7/00	126978
G01N 33/50 (2006.01)	126822	G01S 3/02 (2006.01)	126857	H03H 9/13 (2006.01)	126920
G01N 33/50 (2006.01)	126823	G01S 3/14 (2006.01)	126857	H03K 3/78 (2006.01)	126844
G01N 33/50 (2006.01)	126825	G01S 5/16 (2006.01)	127063	H03K 3/78 (2006.01)	127021
G01N 33/50 (2006.01)	126826	G01S 13/02 (2006.01)	126857	H03K 3/78 (2006.01)	127022
G01N 33/50 (2006.01)	126827	G01S 13/86 (2006.01)	126857	H03K 3/78 (2006.01)	127023
G01N 33/50 (2006.01)	126828	G01T 1/29 (2006.01)	126821	H03K 3/78 (2006.01)	127025
G01N 33/50 (2006.01)	126829	G01T 3/00	127053	H04B 1/56 (2006.01)	127095
G01N 33/50 (2006.01)	126830	G01V 1/00	126808	H04B 1/58 (2006.01)	127095
G01N 33/50 (2006.01)	126831	G02B 1/10 (2015.01)	127110	H04B 3/60 (2006.01)	127095
G01N 33/50 (2006.01)	126832	G02B 1/118 (2015.01)	127009	H05B 3/00	127014
G01N 33/50 (2006.01)	126836	G02B 5/28 (2006.01)	127069	H05B 3/10 (2006.01)	127014
		G02B 26/10 (2006.01)	127063	H05B 3/68 (2006.01)	126797
		G02B 27/34 (2006.01)	126815	H05B 7/16 (2006.01)	126742
		G03B 15/00	126893	H05K 5/00	127042

Індекс МПК	Номер патенту	H05K 5/00	127090	H05K 9/00	127042
		H05K 7/00	127042		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2017 12790	126779	u 2018 00324	126835
		u 2017 12804	126780	u 2018 00363	126836
		u 2017 12807	126781	u 2018 00364	126837
a 2016 12211	126725	u 2017 12839	126782	u 2018 00366	126838
a 2018 00153	126726	u 2017 12890	126783	u 2018 00367	126839
a 2018 00615	126727	u 2017 12914	126784	u 2018 00368	126840
u 2017 04369	126728	u 2017 12966	126785	u 2018 00369	126841
u 2017 05329	126729	u 2017 12977	126786	u 2018 00370	126842
u 2017 05331	126730	u 2017 12980	126787	u 2018 00372	126843
u 2017 05748	126731	u 2017 13053	126788	u 2018 00376	126844
u 2017 06923	126732	u 2017 13065	126789	u 2018 00384	126845
u 2017 07233	126733	u 2017 13066	126790	u 2018 00385	126846
u 2017 07758	126734	u 2017 13067	126791	u 2018 00386	126847
u 2017 08145	126735	u 2017 13132	126792	u 2018 00387	126848
u 2017 08436	126736	u 2017 13139	126793	u 2018 00388	126849
u 2017 09008	126737	u 2017 13149	126794	u 2018 00392	126850
u 2017 09377	126738	u 2017 13164	126795	u 2018 00403	126851
u 2017 09565	126739	u 2018 00032	126796	u 2018 00405	126852
u 2017 09566	126740	u 2018 00034	126797	u 2018 00407	126853
u 2017 09764	126741	u 2018 00035	126798	u 2018 00412	126854
u 2017 10533	126742	u 2018 00036	126799	u 2018 00483	126855
u 2017 10619	126743	u 2018 00044	126800	u 2018 00509	126856
u 2017 10638	126744	u 2018 00046	126801	u 2018 00518	126857
u 2017 10643	126745	u 2018 00050	126802	u 2018 00529	126858
u 2017 10669	126746	u 2018 00052	126803	u 2018 00590	126859
u 2017 10682	126747	u 2018 00057	126804	u 2018 00591	126860
u 2017 10700	126748	u 2018 00059	126805	u 2018 00616	126861
u 2017 10892	126749	u 2018 00074	126806	u 2018 00625	126862
u 2017 11164	126750	u 2018 00095	126807	u 2018 00626	126863
u 2017 11271	126751	u 2018 00119	126808	u 2018 00629	126864
u 2017 11339	126752	u 2018 00125	126809	u 2018 00635	126865
u 2017 11469	126753	u 2018 00132	126810	u 2018 00660	126866
u 2017 11477	126754	u 2018 00144	126811	u 2018 00661	126867
u 2017 11490	126755	u 2018 00168	126812	u 2018 00665	126868
u 2017 11610	126756	u 2018 00176	126813	u 2018 00679	126869
u 2017 11675	126757	u 2018 00178	126814	u 2018 00695	126870
u 2017 11683	126758	u 2018 00197	126815	u 2018 00698	126871
u 2017 11732	126759	u 2018 00209	126816	u 2018 00709	126872
u 2017 11832	126760	u 2018 00210	126817	u 2018 00725	126873
u 2017 11861	126761	u 2018 00222	126818	u 2018 00752	126874
u 2017 11910	126762	u 2018 00225	126819	u 2018 00761	126875
u 2017 11915	126763	u 2018 00239	126820	u 2018 00768	126876
u 2017 11924	126764	u 2018 00241	126821	u 2018 00774	126877
u 2017 11951	126765	u 2018 00242	126822	u 2018 00777	126878
u 2017 11965	126766	u 2018 00243	126823	u 2018 00796	126879
u 2017 11990	126767	u 2018 00244	126824	u 2018 00805	126880
u 2017 11992	126768	u 2018 00281	126825	u 2018 00807	126881
u 2017 12064	126769	u 2018 00282	126826	u 2018 00809	126882
u 2017 12065	126770	u 2018 00283	126827	u 2018 00820	126883
u 2017 12068	126771	u 2018 00284	126828	u 2018 00823	126884
u 2017 12069	126772	u 2018 00285	126829	u 2018 00831	126885
u 2017 12126	126773	u 2018 00286	126830	u 2018 00862	126886
u 2017 12244	126774	u 2018 00287	126831	u 2018 00867	126887
u 2017 12385	126775	u 2018 00288	126832	u 2018 00881	126888
u 2017 12404	126776	u 2018 00312	126833	u 2018 00884	126889
u 2017 12786	126777	u 2018 00314	126834	u 2018 00886	126890
u 2017 12789	126778				

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2018 01348	126952	u 2018 01849	127016
		u 2018 01358	126953	u 2018 01851	127017
u 2018 00911	126891	u 2018 01376	126954	u 2018 01852	127018
u 2018 00915	126892	u 2018 01383	126955	u 2018 01858	127019
u 2018 00919	126893	u 2018 01384	126956	u 2018 01866	127020
u 2018 00927	126894	u 2018 01393	126957	u 2018 01885	127021
u 2018 00928	126895	u 2018 01397	126958	u 2018 01886	127022
u 2018 00935	126896	u 2018 01399	126959	u 2018 01900	127023
u 2018 00947	126897	u 2018 01409	126960	u 2018 01908	127024
u 2018 00953	126898	u 2018 01411	126961	u 2018 01913	127025
u 2018 00970	126899	u 2018 01425	126962	u 2018 01918	127026
u 2018 00975	126900	u 2018 01427	126963	u 2018 01919	127027
u 2018 01019	126901	u 2018 01429	126964	u 2018 01920	127028
u 2018 01020	126902	u 2018 01436	126965	u 2018 01921	127029
u 2018 01021	126903	u 2018 01446	126966	u 2018 01943	127030
u 2018 01022	126904	u 2018 01447	126967	u 2018 01945	127031
u 2018 01023	126905	u 2018 01472	126968	u 2018 01971	127032
u 2018 01024	126906	u 2018 01529	126969	u 2018 01993	127033
u 2018 01027	126907	u 2018 01530	126970	u 2018 01995	127034
u 2018 01028	126908	u 2018 01532	126971	u 2018 01997	127035
u 2018 01036	126909	u 2018 01538	126972	u 2018 02000	127036
u 2018 01040	126910	u 2018 01539	126973	u 2018 02001	127037
u 2018 01045	126911	u 2018 01540	126974	u 2018 02004	127038
u 2018 01051	126912	u 2018 01551	126975	u 2018 02005	127039
u 2018 01053	126913	u 2018 01552	126976	u 2018 02011	127040
u 2018 01057	126914	u 2018 01583	126977	u 2018 02012	127041
u 2018 01082	126915	u 2018 01585	126978	u 2018 02030	127042
u 2018 01090	126916	u 2018 01588	126979	u 2018 02137	127043
u 2018 01094	126917	u 2018 01590	126980	u 2018 02138	127044
u 2018 01096	126918	u 2018 01591	126981	u 2018 02140	127045
u 2018 01097	126919	u 2018 01597	126982	u 2018 02141	127046
u 2018 01119	126920	u 2018 01602	126983	u 2018 02142	127047
u 2018 01123	126921	u 2018 01613	126984	u 2018 02143	127048
u 2018 01157	126922	u 2018 01614	126985	u 2018 02153	127049
u 2018 01171	126923	u 2018 01624	126986	u 2018 02154	127050
u 2018 01172	126924	u 2018 01626	126987	u 2018 02196	127051
u 2018 01174	126925	u 2018 01646	126988	u 2018 02269	127052
u 2018 01210	126926	u 2018 01647	126989	u 2018 02276	127053
u 2018 01254	126927	u 2018 01659	126990	u 2018 02277	127054
u 2018 01255	126928	u 2018 01681	126991	u 2018 02284	127055
u 2018 01256	126929	u 2018 01682	126992	u 2018 02286	127056
u 2018 01257	126930	u 2018 01701	126993	u 2018 02289	127057
u 2018 01258	126931	u 2018 01745	126994	u 2018 02294	127058
u 2018 01262	126932	u 2018 01752	126995	u 2018 02325	127059
u 2018 01265	126933	u 2018 01759	126996	u 2018 02335	127060
u 2018 01292	126934	u 2018 01760	126997	u 2018 02361	127061
u 2018 01298	126935	u 2018 01762	126998	u 2018 02374	127062
u 2018 01299	126936	u 2018 01764	126999	u 2018 02466	127063
u 2018 01304	126937	u 2018 01765	127000	u 2018 02470	127064
u 2018 01305	126938	u 2018 01780	127001	u 2018 02472	127065
u 2018 01308	126939	u 2018 01787	127002	u 2018 02473	127066
u 2018 01309	126940	u 2018 01831	127003	u 2018 02474	127067
u 2018 01311	126941	u 2018 01832	127004	u 2018 02475	127068
u 2018 01312	126942	u 2018 01833	127005	u 2018 02481	127069
u 2018 01313	126943	u 2018 01835	127006	u 2018 02484	127070
u 2018 01314	126944	u 2018 01837	127007	u 2018 02503	127071
u 2018 01315	126945	u 2018 01838	127008	u 2018 02504	127072
u 2018 01317	126946	u 2018 01839	127009	u 2018 02505	127073
u 2018 01318	126947	u 2018 01841	127010	u 2018 02506	127074
u 2018 01320	126948	u 2018 01842	127011	u 2018 02510	127075
u 2018 01322	126949	u 2018 01843	127012	u 2018 02511	127076
u 2018 01327	126950	u 2018 01844	127013	u 2018 02524	127077
u 2018 01334	126951	u 2018 01847	127014	u 2018 02562	127078
		u 2018 01848	127015	u 2018 02564	127079

Номер заявки	Номер патенту				
u 2018 02566	127080	u 2018 02802	127096	u 2018 04159	127115
u 2018 02569	127081	u 2018 02818	127097	u 2018 04209	127116
u 2018 02570	127082	u 2018 02832	127098	u 2018 04246	127117
u 2018 02571	127083	u 2018 02881	127099	u 2018 04432	127118
u 2018 02572	127084	u 2018 02910	127100	u 2018 04451	127119
u 2018 02573	127085	u 2018 02912	127101	u 2018 04463	127120
u 2018 02617	127086	u 2018 02916	127102	u 2018 04555	127121
u 2018 02621	127087	u 2018 02939	127103	u 2018 04604	127122
u 2018 02625	127088	u 2018 02962	127104	u 2018 04605	127123
u 2018 02684	127089	u 2018 02963	127105	u 2018 04611	127124
u 2018 02690	127090	u 2018 02964	127106	u 2018 04635	127125
u 2018 02692	127091	u 2018 02971	127107	u 2018 04934	127126
u 2018 02693	127092	u 2018 02977	127108	u 2018 04997	127127
u 2018 02782	127093	u 2018 03114	127109	u 2018 05102	127128
u 2018 02783	127094	u 2018 03121	127110	u 2018 05408	127129
u 2018 02792	127095	u 2018 03125	127111	u 2018 05515	127130
		u 2018 03264	127112	u 2018 05882	127131
		u 2018 04001	127113		
		u 2018 04066	127114		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
126725	B60G 7/02 (2006.01)	126744	A01B 49/06 (2006.01)	126769	E04B 1/62 (2006.01)
126725	B60G 11/32 (2006.01)	126744	A01B 51/02 (2006.01)	126770	E03F 3/00
126725	B60G 17/015 (2006.01)	126745	A21D 6/00	126771	C04B 22/00
126726	H02N 3/00	126745	A21D 13/80 (2017.01)	126772	C04B 12/00
126727	F42D 1/045 (2006.01)	126746	B63C 1/02 (2006.01)	126773	A61M 25/00
126728	H01C 7/10 (2006.01)	126747	B64C 13/20 (2006.01)	126774	B60S 1/68 (2006.01)
126728	H01C 17/00	126747	G01C 11/04 (2006.01)	126775	C12P 7/06 (2006.01)
126729	G11B 11/00	126747	G01C 13/00	126775	C12R 1/46 (2006.01)
126730	H02K 19/02 (2006.01)	126747	G01C 21/26 (2006.01)	126775	C12R 1/865 (2006.01)
126730	H02K 19/10 (2006.01)	126747	G06K 9/80 (2006.01)	126776	F41G 3/26 (2006.01)
126731	F24F 1/00	126748	B60C 23/18 (2006.01)	126776	F41J 5/10 (2006.01)
126731	F24F 3/02 (2006.01)	126749	C06D 3/00	126777	B22F 3/00
126731	F24F 13/08 (2006.01)	126750	G09B 23/28 (2006.01)	126777	B22F 3/02 (2006.01)
126732	C12C 11/00	126751	G01N 15/06 (2006.01)	126778	B23B 27/00
126733	E21B 37/08 (2006.01)	126751	G01N 33/18 (2006.01)	126779	G01M 7/00
126734	A01C 21/00	126752	A01K 67/00	126779	G06N 5/04 (2006.01)
126734	C05F 11/00	126753	A23G 3/52 (2006.01)	126780	B60H 1/26 (2006.01)
126735	G21C 3/42 (2006.01)	126754	A23G 3/34 (2006.01)	126781	B64D 1/00
126735	G21G 1/00	126755	A61B 17/00	126781	F02N 7/00
126736	A61C 3/00	126756	A61B 1/267 (2006.01)	126781	F41F 3/00
126736	A61C 3/08 (2006.01)	126757	A61B 17/00	126782	C23C 22/23 (2006.01)
126736	A61C 5/50 (2017.01)	126757	A61B 17/00	126782	A01C 1/00
126737	B64C 1/38 (2006.01)	126758	A61B 17/00	126783	A61L 2/16 (2006.01)
126737	B64C 3/36 (2006.01)	126759	C04B 28/00	126784	A61L 2/18 (2006.01)
126737	B64G 1/58 (2006.01)	126759	C04B 111/00 (2006.01)	126784	A61L 101/06 (2006.01)
126738	G01N 3/313 (2006.01)	126759	E21B 33/00	126784	A61L 101/20 (2006.01)
126738	G01N 33/24 (2006.01)	126759	E21D 11/04 (2006.01)	126784	A61L 101/22 (2006.01)
126739	C05C 9/00	126760	B01J 19/00	126784	A61L 101/22 (2006.01)
126739	C05C 11/00	126760	C02F 1/00	126784	A61L 101/32 (2006.01)
126740	B03C 3/04 (2006.01)	126761	B09C 1/00	126784	A61L 101/36 (2006.01)
126741	B60R 1/00	126761	C09K 17/00	126784	A61L 101/44 (2006.01)
126741	B60W 30/09 (2012.01)	126762	F25D 3/10 (2006.01)	126785	C01B 7/09 (2006.01)
126741	G05D 1/00	126763	B60T 11/10 (2006.01)	126785	C01B 7/13 (2006.01)
126742	B03C 7/00	126763	F04B 41/02 (2006.01)	126785	G01N 31/00
126742	B08B 6/00	126764	H02H 7/09 (2006.01)	126786	F26B 5/04 (2006.01)
126742	H05B 7/16 (2006.01)	126765	G01N 9/36 (2006.01)	126786	F26B 9/00
126743	G01N 33/48 (2006.01)	126766	A61B 10/00	126787	A01B 49/00
		126766	G01N 33/48 (2006.01)	126788	A61K 31/727 (2006.01)
		126767	A61C 9/00	126788	A61P 9/00
		126768	B01D 3/32 (2006.01)	126788	G01N 33/49 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
126789	F01L 1/26 (2006.01)	126824	A61B 5/00	126857	G01S 13/86 (2006.01)
126789	F01L 1/28 (2006.01)	126824	G01N 33/49 (2006.01)	126857	H01B 12/00
126789	F01L 7/02 (2006.01)	126824	G01N 33/493 (2006.01)	126858	B64D 37/00
126789	F01L 33/02 (2006.01)	126825	G01N 33/50 (2006.01)	126858	F02K 9/42 (2006.01)
126790	F01C 1/344 (2006.01)	126826	G01N 33/50 (2006.01)	126858	F02K 9/96 (2006.01)
126790	F04C 2/344 (2006.01)	126827	G01N 33/50 (2006.01)	126858	G01M 10/00
126791	F01L 1/30 (2006.01)	126828	G01N 33/50 (2006.01)	126859	A61B 1/04 (2006.01)
126791	F01L 5/14 (2006.01)	126829	G01N 33/50 (2006.01)	126859	A61B 1/07 (2006.01)
126791	F02B 19/16 (2006.01)	126830	G01N 33/50 (2006.01)	126859	A61B 17/00
126792	A01C 1/00	126831	G01N 33/50 (2006.01)	126859	G01N 21/29 (2006.01)
126792	A01G 22/25 (2018.01)	126832	G01N 33/50 (2006.01)	126859	G01N 21/64 (2006.01)
126792	A01N 63/00	126833	A61H 15/00	126860	H02K 5/26 (2006.01)
126792	A01P 3/00	126834	G01N 27/00	126861	F42D 5/02 (2006.01)
126792	A01P 21/00	126834	G01N 27/72 (2006.01)	126862	E21F 5/00
126793	A61B 5/00	126834	G01N 27/82 (2006.01)	126862	E21F 17/16 (2006.01)
126793	A61B 5/16 (2006.01)	126834	G01N 27/84 (2006.01)	126862	F42D 1/02 (2006.01)
126794	A01K 53/00	126835	G01N 21/05 (2006.01)	126862	F42D 1/08 (2006.01)
126794	A23K 50/90 (2016.01)	126835	G01N 21/17 (2006.01)	126863	E21F 5/00
126795	B65D 47/06 (2006.01)	126835	G01N 21/55 (2014.01)	126863	E21F 17/16 (2006.01)
126796	F25B 1/00	126836	G01N 33/50 (2006.01)	126863	F42D 1/02 (2006.01)
126797	F24C 15/34 (2006.01)	126837	G01N 33/50 (2006.01)	126863	F42D 1/08 (2006.01)
126797	H05B 3/68 (2006.01)	126838	G01N 33/50 (2006.01)	126864	A61L 33/00
126798	F24H 1/10 (2006.01)	126839	G01N 33/50 (2006.01)	126864	C08G 18/00
126799	B01D 25/00	126840	G01N 33/50 (2006.01)	126865	A61K 31/00
126800	C04B 35/47 (2006.01)	126841	G01N 33/50 (2006.01)	126865	C07D 249/00
126801	G01N 15/00	126842	G01N 33/50 (2006.01)	126866	E02B 11/00
126802	B61F 5/00	126843	A23B 7/04 (2006.01)	126867	F16K 47/10 (2006.01)
126802	G01M 17/08 (2006.01)	126844	H03K 3/78 (2006.01)	126868	F16K 47/10 (2006.01)
126803	B01D 25/00	126845	G09B 23/28 (2006.01)	126869	F16K 47/10 (2006.01)
126804	B60H 1/04 (2006.01)	126846	A61K 39/17 (2006.01)	126870	A61B 8/08 (2006.01)
126804	F01P 3/22 (2006.01)	126846	A61K 39/39 (2006.01)	126870	A61B 8/12 (2006.01)
126804	F02N 19/00	126846	A61K 39/44 (2006.01)	126871	F41A 3/00
126805	F25D 13/00	126846	A61P 31/00	126872	B02C 1/02 (2006.01)
126806	B23K 11/00	126847	A61K 6/00	126873	G01N 33/18 (2006.01)
126806	B23K 11/34 (2006.01)	126847	A61K 9/00	126874	E21B 4/14 (2006.01)
126807	E21B 43/00	126847	A61P 31/18 (2006.01)	126875	F16H 19/00
126808	G01V 1/00	126848	A61F 9/00	126876	B06B 1/00
126809	C12N 15/04 (2006.01)	126848	A61K 31/00	126877	G01R 21/00
126810	B60L 1/12 (2006.01)	126848	A61P 27/02 (2006.01)	126877	G01R 21/08 (2006.01)
126811	B23K 20/00	126849	A61K 31/00	126878	B07C 5/06 (2006.01)
126811	B23K 101/14 (2006.01)	126849	A61P 9/12 (2006.01)	126879	A01N 63/00
126812	G01J 3/42 (2006.01)	126850	A23B 7/04 (2006.01)	126879	C12N 1/20 (2006.01)
126813	A47K 3/00	126851	A61K 31/232 (2006.01)	126880	B23K 31/02 (2006.01)
126814	C07C 245/00	126851	A61K 31/355 (2006.01)	126880	B23K 33/00
126814	C07D 231/22 (2006.01)	126851	A61P 19/02 (2006.01)	126881	F16F 15/00
126815	F41G 1/38 (2006.01)	126852	A61K 31/00	126882	F25B 19/00
126815	G02B 27/34 (2006.01)	126852	A61P 3/04 (2006.01)	126882	F25B 29/00
126816	B23B 27/16 (2006.01)	126852	A61P 9/12 (2006.01)	126883	A61B 17/00
126817	B23K 9/00	126852	A61P 13/12 (2006.01)	126884	C12Q 1/00
126817	B23K 31/12 (2006.01)	126853	G01N 33/50 (2006.01)	126885	G05F 1/00
126817	G01N 33/20 (2006.01)	126854	A61K 31/00	126885	H02M 7/00
126818	C09K 5/00	126854	A61P 3/04 (2006.01)	126886	H01L 35/00
126819	G01N 33/48 (2006.01)	126854	A61P 9/12 (2006.01)	126886	H01L 35/32 (2006.01)
126820	A61B 17/42 (2006.01)	126854	A61P 13/12 (2006.01)	126886	H02N 11/00
126820	A61P 15/02 (2006.01)	126854	A61P 19/02 (2006.01)	126887	A01D 17/10 (2006.01)
126821	A61B 5/02 (2006.01)	126855	B64C 13/18 (2006.01)	126888	A61B 5/145 (2006.01)
126821	A61B 5/1495 (2006.01)	126855	G05D 1/04 (2006.01)	126888	G01N 33/50 (2006.01)
126821	A61B 6/08 (2006.01)	126856	A61K 33/00	126889	F16D 3/54 (2006.01)
126821	G01T 1/29 (2006.01)	126856	A61M 5/00	126890	F16D 3/54 (2006.01)
126822	G01N 33/50 (2006.01)	126856	A61P 1/00	126891	E21C 41/00
126823	G01N 33/50 (2006.01)	126856	A61P 3/00	126892	A61K 31/00
		126857	G01S 3/02 (2006.01)	126892	A61K 35/30 (2015.01)
		126857	G01S 3/14 (2006.01)	126892	A61P 31/00
		126857	G01S 13/02 (2006.01)	126893	F21L 4/00

Номер патенту	Індекс МПК				
126893	G03B 15/00	126930	G01N 33/50 (2006.01)	126967	A61P 43/00
126893	H01L 33/00	126931	G01N 33/50 (2006.01)	126968	D04B 15/88 (2006.01)
126894	G01N 33/50 (2006.01)	126932	G01N 33/50 (2006.01)	126969	A61K 31/065 (2006.01)
126895	G01N 33/50 (2006.01)	126933	G01N 33/50 (2006.01)	126969	A61P 9/10 (2006.01)
126896	G01N 33/50 (2006.01)	126934	A61N 1/00	126970	A61K 31/065 (2006.01)
126897	G01M 15/04 (2006.01)	126935	F02C 3/14 (2006.01)	126970	A61P 21/00
126898	F23B 10/00	126936	G06Q 20/26 (2012.01)	126971	F02M 27/04 (2006.01)
126898	F23B 10/02 (2011.01)	126936	G06Q 20/32 (2012.01)	126972	G01N 33/50 (2006.01)
126898	F23B 40/00	126936	G06Q 50/06 (2012.01)	126973	G01N 33/50 (2006.01)
126898	F23B 80/00	126937	F16H 9/00	126974	G01N 33/50 (2006.01)
126898	F23B 90/00	126938	F16H 9/00	126975	G01N 33/50 (2006.01)
126898	F23G 5/00	126938	F16H 19/00	126976	G01N 33/50 (2006.01)
126899	G01N 33/00	126939	F03D 1/00	126977	A61K 31/00
126900	C02F 1/46 (2006.01)	126939	F03D 1/02 (2006.01)	126978	H02P 7/00
126901	F16H 19/00	126940	F16H 9/00	126979	A61K 9/00
126902	F16H 3/22 (2006.01)	126940	F16H 19/00	126979	A61K 31/00
126903	F16H 21/00	126941	F16H 19/06 (2006.01)	126980	A61B 17/00
126903	F16H 21/14 (2006.01)	126942	F16H 9/00	126980	G09B 23/00
126903	F16H 21/18 (2006.01)	126942	F16H 19/00	126981	A61B 17/00
126904	F16H 21/04 (2006.01)	126943	F03D 3/06 (2006.01)	126982	B23B 31/02 (2006.01)
126905	F16H 19/00	126944	F16H 19/00	126983	B21H 3/08 (2006.01)
126906	F03D 3/06 (2006.01)	126944	F16H 19/06 (2006.01)	126984	G01N 33/24 (2006.01)
126907	G06F 7/74 (2006.01)	126945	F03D 3/06 (2006.01)	126985	A23K 10/20 (2016.01)
126908	A01H 1/04 (2006.01)	126946	G01N 33/50 (2006.01)	126985	A23K 10/30 (2016.01)
126908	A01H 5/10 (2018.01)	126947	G01N 33/50 (2006.01)	126985	A23K 40/10 (2016.01)
126909	G09B 23/28 (2006.01)	126948	G01N 33/50 (2006.01)	126985	A23K 40/25 (2016.01)
126910	G01N 33/50 (2006.01)	126949	G01N 33/50 (2006.01)	126986	B65G 33/14 (2006.01)
126911	A61B 10/00	126950	G01N 33/50 (2006.01)	126987	C25D 17/00
126911	G01N 33/48 (2006.01)	126951	A01K 5/02 (2006.01)	126987	C25D 17/12 (2006.01)
126912	A61B 17/00	126951	A23N 17/00	126988	A01C 1/00
126912	A61N 7/00	126952	B21D 22/02 (2006.01)	126988	A01C 1/08 (2006.01)
126913	C01B 35/00	126952	B21D 25/00	126988	A01G 22/35 (2018.01)
126913	G01N 21/78 (2006.01)	126953	A01B 79/00	126989	A01G 23/00
126914	F24H 3/04 (2006.01)	126954	B21B 45/00	126990	C04B 7/00
126914	F28F 21/00	126954	B21D 1/02 (2006.01)	126990	C04B 7/13 (2006.01)
126915	A23L 13/40 (2016.01)	126955	A01N 43/653 (2006.01)	126991	D21F 3/10 (2006.01)
126915	A23L 17/60 (2016.01)	126955	A01N 63/00	126992	A61B 5/00
126916	B62B 1/26 (2006.01)	126955	A01P 3/00	126992	A61B 17/30 (2006.01)
126917	A61K 31/00	126955	A01P 21/00	126993	E04F 15/04 (2006.01)
126917	A61K 33/00	126956	A01C 1/00	126993	E04F 15/18 (2006.01)
126917	A61P 5/24 (2006.01)	126956	A01N 25/00	126994	C09K 8/02 (2006.01)
126918	G01N 33/50 (2006.01)	126956	A01N 25/02 (2006.01)	126995	A01N 63/02 (2006.01)
126919	G01N 33/50 (2006.01)	126956	A01P 3/00	126995	A01P 3/00
126920	G01P 3/00	126956	A01P 21/00	126995	C12N 1/20 (2006.01)
126920	H03H 9/13 (2006.01)	126957	B23B 5/32 (2006.01)	126995	C12R 1/38 (2006.01)
126921	C22F 1/00	126958	B22D 41/00	126996	A61B 17/00
126921	G01N 3/00	126959	A01K 47/02 (2006.01)	126997	A61B 17/00
126922	C07C 279/02 (2006.01)	126960	H01C 7/10 (2006.01)	126998	E01C 5/08 (2006.01)
126923	H01F 7/06 (2006.01)	126961	B29C 47/00	126998	E01C 5/10 (2006.01)
126923	H01H 33/42 (2006.01)	126962	A61K 31/00	126999	F24F 3/02 (2006.01)
126924	A23K 20/20 (2016.01)	126962	A61P 7/00	126999	F25B 9/00
126924	A61D 7/00	126963	A61K 31/728 (2006.01)	126999	F25B 11/00
126925	A01K 67/02 (2006.01)	126963	A61P 17/00	127000	F24F 3/02 (2006.01)
126925	A23K 20/20 (2016.01)	126964	A61K 31/728 (2006.01)	127000	F25B 9/00
126925	A61K 33/18 (2006.01)	126964	A61P 17/00	127000	F25B 11/00
126925	B82Y 5/00	126965	A61B 17/00	127001	E04D 13/18 (2018.01)
126926	A61C 13/10 (2006.01)	126965	A61K 31/194 (2006.01)	127001	H01L 31/042 (2014.01)
126926	G09B 23/28 (2006.01)	126965	A61K 31/728 (2006.01)	127002	D06F 57/12 (2006.01)
126927	G01N 33/50 (2006.01)	126965	A61P 17/02 (2006.01)	127003	B02C 17/00
126928	G01B 3/18 (2006.01)	126966	A61D 7/00	127004	A01B 35/00
126929	G01N 33/50 (2006.01)	126966	A61K 31/00	127004	A01B 35/26 (2006.01)
		126966	A61P 43/00	127005	A01B 39/18 (2006.01)
		126967	A61D 7/00	127006	B60V 3/00
			A61K 31/00	127007	E06B 1/36 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
127007	E06B 3/67 (2006.01)	127051	A61B 5/01 (2006.01)	127088	D21F 3/06 (2006.01)
127008	F21L 2/00	127051	A61B 5/02 (2006.01)	127088	D21F 7/00
127009	G02B 1/118 (2015.01)	127051	A61F 17/00	127089	A01D 23/02 (2006.01)
127010	B64G 1/00	127052	A61B 17/00	127090	F21S 4/00
127011	A01N 1/02 (2006.01)	127053	G01T 3/00	127090	F21V 29/00
127012	A01N 1/00	127054	C22B 1/20 (2006.01)	127090	F21W 131/40 (2006.01)
127013	H02N 11/00	127055	G01N 33/50 (2006.01)	127090	H05K 5/00
127014	H05B 3/00	127056	B60C 23/00	127091	F21S 4/00
127014	H05B 3/10 (2006.01)	127056	F41H 7/00	127091	F21V 29/00
127015	A61K 36/28 (2006.01)	127057	A01N 1/02 (2006.01)	127091	F21W 131/40 (2006.01)
127016	H01J 7/06 (2006.01)	127058	G01N 33/50 (2006.01)	127092	G01B 3/20 (2006.01)
127017	H01J 7/06 (2006.01)	127059	G01N 33/00	127093	G06F 7/00
127018	B64C 17/02 (2006.01)	127059	G01N 33/15 (2006.01)	127094	A61M 16/00
127019	G06Q 20/00	127059	G01N 33/50 (2006.01)	127095	H04B 1/56 (2006.01)
127019	G06Q 20/30 (2012.01)	127060	C08J 3/00	127095	H04B 1/58 (2006.01)
127019	G06Q 20/32 (2012.01)	127060	C08J 3/20 (2006.01)	127095	H04B 3/60 (2006.01)
127019	G06Q 20/34 (2012.01)	127060	C08J 3/28 (2006.01)	127096	A01C 1/06 (2006.01)
127020	A61K 31/33 (2006.01)	127061	G01N 7/00	127097	A21C 11/16 (2006.01)
127020	A61P 31/06 (2006.01)	127061	G01N 21/61 (2006.01)	127098	C12G 3/06 (2006.01)
127020	C07H 21/00	127062	G01N 33/24 (2006.01)	127099	B65D 30/00
127021	H03K 3/78 (2006.01)	127063	G01S 5/16 (2006.01)	127099	B65D 30/06 (2006.01)
127022	H03K 3/78 (2006.01)	127063	G02B 26/10 (2006.01)	127100	A61G 10/02 (2006.01)
127023	H03K 3/78 (2006.01)	127064	B21C 47/02 (2006.01)	127100	A61M 16/00
127024	A01K 47/00	127064	B65H 75/00	127100	A61N 1/00
127024	A01K 47/02 (2006.01)	127065	C07D 277/00	127101	G01N 33/12 (2006.01)
127025	H03K 3/78 (2006.01)	127066	B23Q 3/00	127102	A61M 11/00
127026	G01N 33/50 (2006.01)	127067	A61K 31/425 (2006.01)	127102	A61M 15/00
127027	G01N 33/50 (2006.01)	127067	A61P 35/00	127102	B05B 17/06 (2006.01)
127028	G01N 33/50 (2006.01)	127067	C07D 277/00	127103	B65B 43/26 (2006.01)
127029	G01N 33/50 (2006.01)	127068	D06B 19/00	127104	B65D 30/02 (2006.01)
127030	A21D 8/00	127068	D06B 21/00	127104	B65D 30/04 (2006.01)
127030	A21D 13/00	127069	G02B 5/28 (2006.01)	127104	B65D 85/00
127031	E06B 3/04 (2006.01)	127070	A61K 8/00	127105	A61B 5/02 (2006.01)
127032	G04F 1/06 (2006.01)	127070	A61Q 1/00	127105	A61B 8/13 (2006.01)
127033	H01L 29/92 (2006.01)	127071	A61P 17/18 (2006.01)	127105	A61K 31/00
127034	H01H 9/30 (2006.01)	127071	C07D 277/08 (2006.01)	127105	A61P 37/06 (2006.01)
127034	H01H 9/54 (2006.01)	127072	E21C 37/18 (2006.01)	127105	G01N 33/50 (2006.01)
127035	G01L 9/00	127073	A01C 3/00	127106	A61B 5/02 (2006.01)
127036	F16D 3/00	127073	A61L 11/00	127106	A61B 8/13 (2006.01)
127037	B23K 1/00	127073	C05F 3/00	127106	A61K 31/00
127037	B23K 35/24 (2006.01)	127074	A61P 39/06 (2006.01)	127106	A61P 9/00
127037	B23K 35/36 (2006.01)	127074	C07D 277/08 (2006.01)	127106	G01N 33/50 (2006.01)
127038	G01B 7/00	127075	F16F 7/00	127107	C02F 1/00
127039	G01P 3/22 (2006.01)	127075	F16F 7/104 (2006.01)	127107	C02F 103/32 (2006.01)
127040	G01N 33/50 (2006.01)	127076	B60P 3/14 (2006.01)	127107	C10L 5/04 (2006.01)
127041	B02C 4/00	127076	B60S 5/00	127108	G01N 33/24 (2006.01)
127042	G07G 1/00	127077	A61B 17/56 (2006.01)	127109	C05F 7/00
127042	H05K 5/00	127078	F41H 11/138 (2011.01)	127109	C05F 11/00
127042	H05K 7/00	127079	A61B 17/88 (2006.01)	127109	C05F 11/08 (2006.01)
127042	H05K 9/00	127079	A61F 2/01 (2006.01)	127109	C09K 17/40 (2006.01)
127043	H01B 7/06 (2006.01)	127079	A61L 31/14 (2006.01)	127110	C23C 14/02 (2006.01)
127044	G01N 33/50 (2006.01)	127079	G01N 33/50 (2006.01)	127110	G02B 1/10 (2015.01)
127045	G01N 33/50 (2006.01)	127080	A01B 79/02 (2006.01)	127110	H01L 31/0735 (2012.01)
127046	G01N 33/50 (2006.01)	127081	A01B 79/00	127111	G01B 3/20 (2006.01)
127047	G01N 33/50 (2006.01)	127081	A01C 7/00	127112	B02C 17/00
127048	B01D 35/06 (2006.01)	127082	F16B 3/00	127112	B07B 1/18 (2006.01)
127048	B03C 1/00	127083	F16B 3/00	127112	C10B 45/00
127049	E04H 12/12 (2006.01)	127084	A43D 8/00	127112	C10L 9/00
127049	E04H 12/16 (2006.01)	127085	D05B 3/02 (2006.01)	127113	A61K 9/20 (2006.01)
127050	E04H 12/12 (2006.01)	127085	D05B 55/00	127113	A61K 31/196 (2006.01)
127050	E04H 12/16 (2006.01)	127086	A61B 5/091 (2006.01)	127113	A61P 29/00
		127086	G01N 33/497 (2006.01)	127113	A61P 31/12 (2006.01)
		127087	A61H 15/00	127114	A47C 4/00
		127088	D21F 3/00	127114	A47C 5/00

Номер патенту	Індекс МПК				
127115	A61K 31/167 (2006.01)	127118	G01N 33/554 (2006.01)	127126	A23G 3/34 (2006.01)
127115	A61M 21/00	127119	B62D 53/00	127126	A23L 21/00
127115	A61P 23/00	127119	E21B 29/00	127127	A61K 8/25 (2006.01)
127116	A61K 9/20 (2006.01)	127119	F16L 13/007 (2006.01)	127127	A61K 9/20 (2006.01)
127116	A61K 31/401 (2006.01)	127120	F41A 33/00	127127	A61K 31/718 (2006.01)
127116	A61K 31/549 (2006.01)	127120	F41A 33/06 (2006.01)	127127	A61K 33/06 (2006.01)
127116	A61K 31/717 (2006.01)	127121	F28D 3/00	127127	A61P 13/04 (2006.01)
127116	A61P 9/12 (2006.01)	127122	A61B 17/94 (2006.01)	127127	A61P 13/06 (2006.01)
127117	B09B 3/00	127122	A61K 47/08 (2006.01)	127127	A61P 13/10 (2006.01)
127117	B29B 17/00	127122	A61M 25/01 (2006.01)	127128	B65D 1/02 (2006.01)
127117	B29B 17/02 (2006.01)	127122	A61P 1/18 (2006.01)	127128	C03C 17/00
127117	C08J 11/00	127123	A61B 17/94 (2006.01)	127128	C03C 17/06 (2006.01)
127117	C09C 1/00	127123	A61F 2/82 (2013.01)	127128	C03C 17/22 (2006.01)
127117	C09C 1/44 (2006.01)	127123	A61K 47/08 (2006.01)	127129	A62B 7/10 (2006.01)
127117	F23G 7/00	127123	A61P 1/18 (2006.01)	127129	A62B 23/00
127117	C12N 1/02 (2006.01)	127124	A61B 1/313 (2006.01)	127129	A62B 23/02 (2006.01)
127118	C12Q 1/02 (2006.01)	127124	A61B 17/94 (2006.01)	127130	E21B 33/138 (2006.01)
127118		127125	A61K 31/718 (2006.01)	127131	A41D 27/22 (2006.01)
		127125	A61P 7/08 (2006.01)		

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
67807	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
72568	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
73565	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
74892	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
74893	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
76457	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
85852	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
86601	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
86784	ЛАНТМЕНЕН ЕК ФЕР, Box 30192, S-104 25 Stockholm, Sweden (SE)
87842	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
89095	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
95290	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
100859	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
108232	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
113070	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
113965	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
114084	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)
114095	ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН, 208 South LaSalle Street, Suite 814, Chicago, IL 60604, U.S.A. (US)

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
44344	03.06.2018
54529	09.06.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
57075	04.06.2018
65574	05.06.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
70289	10.06.2018
70919	09.06.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
72187	10.06.2018

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
50812	06.09.2016
53667	12.09.2016
58064	04.09.2016
58537	02.09.2016
65560	08.09.2016
66812	15.09.2016
67393	11.09.2016
67759	14.09.2016
70962	10.09.2016
71902	13.09.2016
72446	09.09.2016
75530	05.09.2016
76496	13.09.2016
77434	11.09.2016
77857	10.09.2016
78970	12.09.2016
79011	05.09.2016
79316	03.09.2016
79486	08.09.2016
79771	09.09.2016
81841	15.09.2016
82052	12.09.2016
82650	12.09.2016
83458	06.09.2016
83540	06.09.2016
83896	08.09.2016
84541	10.09.2016
85062	08.09.2016
85914	08.09.2016
86514	03.09.2016
87194	04.09.2016
88923	02.09.2016
89323	09.09.2016
90210	09.09.2016
90389	15.09.2016
92110	06.09.2016
92444	10.09.2016
92633	08.09.2016
92661	14.09.2016
93074	02.09.2016
94294	12.09.2016
94569	02.09.2016
95667	14.09.2016
95810	07.09.2016
96927	12.09.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
97094	12.09.2016
97376	07.09.2016
97543	01.09.2016
97788	12.09.2016
98043	08.09.2016
98044	14.09.2016
98377	10.09.2016
98510	04.09.2016
98535	07.09.2016
100294	15.09.2016
100801	12.09.2016
100802	12.09.2016
101093	13.09.2016
101884	03.09.2016
102887	08.09.2016
103072	05.09.2016
103111	08.09.2016
103112	08.09.2016
103495	10.09.2016
103496	14.09.2016
103562	10.09.2016
103563	10.09.2016
103657	06.09.2016
104369	07.09.2016
104727	15.09.2016
105028	02.09.2016
105279	07.09.2016
105280	12.09.2016
105281	14.09.2016
105558	10.09.2016
106563	09.09.2016
106847	10.09.2016
107199	02.09.2016
107750	09.09.2016
107751	09.09.2016
107825	04.09.2016
107981	07.09.2016
108021	09.09.2016
108147	05.09.2016
108148	09.09.2016
108464	11.09.2016
108535	02.09.2016
108621	03.09.2016
108969	09.09.2016
109049	09.09.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
109114	03.09.2016
109148	01.09.2016
110078	02.09.2016
110577	12.09.2016
111413	12.09.2016
111485	10.05.2016
111493	10.05.2016
111497	10.05.2016
111498	10.05.2016
111501	10.05.2016
111507	10.05.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
111508	10.05.2016
111515	10.05.2016
111517	10.05.2016
111518	10.05.2016
111524	10.05.2016
111538	10.05.2016
111546	10.05.2016
111552	10.05.2016
111554	10.05.2016
111555	10.05.2016
111572	10.05.2016

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
87508	27.07.2009, Бюл. № 14	ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ РЕЖИМУ РОБОТИ УСТАНОВКИ СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ	Данілін Євген Олексійович, 61174, м.Харків, вул. Архітекторів, буд. 22, кв.94 ТОВ "Інвента", Зибцев Є.А., а/с 8762, м.Харків, 61002, Україна
94196	11.04.2011, Бюл. № 7	СПОСІБ ДОЗУВАННЯ КОМПОНЕНТІВ СУМІШІ В ІМПУЛЬСНОМУ ТЕПЛОВОМУ ДВИГУНІ	НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є.ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського "ХАІ", патентний відділ, вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070, Україна
96684	25.11.2011, Бюл. № 22	СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ ВИРОБНИЦТВА	НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є.ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "ХАІ", вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070, Україна
97480	27.02.2012, Бюл. № 4	СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ ОПАЛЮВАЛЬНОГО ГАЗУ У СПІЛЬНОМУ ГАЗОПРОВІДІ, З'ЄДНАНОМУ З КОКСОВИМИ БАТАРЕЯМИ	Данілін Євген Олексійович, вул. Космічна, 21-а, м. Харків, 61145 ТОВ "Інвента" Зибцев Є.А., а/с 8762, м. Харків, 61002, Україна
98885	25.06.2012, Бюл. № 12	СПОСІБ ТА УСТАНОВКА СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ	Данілін Євген Олексійович, вул. Архітекторів, 22, кв. 94, м. Харків, 61174 ТОВ "Інвента" Зибцев Є.А., а/с 8762, м. Харків, 61002, Україна
98886	25.06.2012, Бюл. № 12	СПОСІБ ТА УСТАНОВКА СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ	Данілін Євген Олексійович, вул. Архітекторів, 22, кв. 94, м. Харків, 61174 ТОВ "Інвента" Зибцев Є.А., а/с 8762, м. Харків, 61002, Україна

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
99971	25.10.2012, Бюл. № 20	ВХІДНИЙ ПРИСТРІЙ ЗАГЛИБЛЕНОГО ТИПУ ГАЗОТУРБІННОЇ ДВИГУННОЇ УСТАНОВКИ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА	НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "ХАІ", відділ з питань інтелектуальної власності, вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070, Україна
101067	25.02.2013, Бюл. № 4	ВИНОСНИЙ ЦИКЛОН	Данілін Євген Олексійович, вул. Архітекторів, 22, кв. 94, м. Харків, 61174 ТОВ "Інвента" Зибцев Є.А., а/с 8762, м. Харків, 61002, Україна
102907	27.08.2013, Бюл. № 16	КОТЕЛ-УТИЛІЗАТОР	Данілін Євген Олексійович, вул. Архітекторів, 22, кв. 94, м. Харків, 61174 ТОВ "Інвента", Зибцев Є.А., а/с 8762, м. Харків, 61002
103196	25.09.2013, Бюл. № 18	ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ З ВЕРХНЬОРОЗТАШОВАНИМ ВХІДНИМ ПРИСТРОЄМ	НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "ХАІ", відділ з питань інтелектуальної власності, вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070, Україна
103606	11.11.2013, Бюл. № 21	СПОСІБ РОБОТИ ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЧНОГО КОТЛА, ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОТЕЛ ТА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЙОГО РОБОТОЮ	Данілін Євген Олексійович, вул. Архітекторів, буд. 22, кв. 94, м. Харків, 61174 ТОВ "Інвента" Зибцев Є.А., а/с 8762, м. Харків, 61002
106089	25.07.2014, Бюл. № 14	КОНСТРУКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ КРИЛА ЛІТАКА З ВІЛЬНИМ ОТВОРОМ	НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "ХАІ", відділ з питань інтелектуальної власності, вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070
106441	26.08.2014, Бюл. № 16	СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ КОЛІЙНОГО ШЛЯХУ	НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є.ЖУКОВСЬКОГО "ХАІ", відділ з питань інтелектуальної власності, вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070
106969	10.11.2014, Бюл. № 21	СПОСІБ СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ (ВАРІАНТИ)	Данілін Євген Олексійович, вул. Архітекторів, 22, кв. 94, м. Харків, 61174

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
			ТОВ "Інвента" Зибцев Є.А., а/с 8762, м. Харків, 61002, Україна
107477	12.01.2015, Бюл. № 1	УСТАНОВКА ТА СПОСІБ ТЕПЛООВОГО ЗНЕШКОДЖУВАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА ДИМОВИХ ГАЗІВ, ЯКІ ВІДХОДЯТЬ ВІД ПАЛИВОСПАЛЮВАЛЬНИХ АГРЕГАТІВ, ТА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЇХ РОБОТОЮ	Данілін Євген Олексійович, вул. Архітекторів, 22, кв. 94, м. Харків, 61174 ТОВ "Інвента", Зибцев Є.А., а/с 8762, м. Харків, 61002
107598	26.01.2015, Бюл. № 2	ВАКУУМНО-ДУГОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ	НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "ХАІ", патентний відділ, вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070
107686	10.02.2015, Бюл. № 3	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ГАЗОЗАВИСІ ТЕХНІЧНОГО ВУГЛЕЦЮ У БУНКЕРІ-УЩІЛЬНЮВАЧІ	Данілін Євген Олексійович, вул. Архітекторів, 22, кв. 94, м. Харків, 61174 ТОВ "Інвента", Зибцев Є.А., а/с 8762, м. Харків, 61002
107699	10.02.2015, Бюл. № 3	ПАРОВИЙ КОТЕЛ З БЕЗБАРАБАННОЮ СЕПАРАЦІЄЮ ПАРИ	Данілін Євген Олексійович, вул. Архітекторів, 22, кв. 94, м. Харків, 61174 ТОВ "Інвента", Зибцев Є.А., а/с 8762, м. Харків, 61002
109451	25.08.2015, Бюл. № 16	СПОСІБ ВАКУУМНО-ДУГОВОГО НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ НА ДЕТАЛІ	НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "ХАІ", патентний відділ, вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070
113800	10.03.2017, Бюл. № 5	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПИТОМОЇ ВИТРАТИ ЦИРКУЛЮЮЧИХ ГАЗІВ УСТАНОВКИ СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ (ВАРІАНТИ)	Данілін Євген Олексійович, вул. Архітекторів, 22, кв. 94, м. Харків, 61174 ТОВ "Інвента", Зибцев Є.А., а/с 8762, м. Харків, 61002

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
87234	Моїсєєва Надія Петрівна, вул. Комісара Рикова, б. 5, кв. 11, м. Київ, 03148, Короленко Валентина Дмитрівна, вул. Олеся Гончара, 52, кв. 16, м. Київ, 01054	Зайлабутдінов Тимур Олександрович, вул. Дністрянського, 18, м. Тернопіль, 46011, Жмуд Олег Омелянович, вул. С. Монюшка, 6, м. Тернопіль, 46002, Веселовський Анатолій Михайлович, вул. Нова, 10, м. Тернопіль, 46011	4280

(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
113021	Висоцька Людмила Миколаївна, пр. Володимира Маяковського, 61, кв. 113, м. Київ, 02222	ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "РУСЛАН І ЛЮДМИЛА", вул. Межигірська, 87-А, м. Київ, 04080	4281
106543	НОДА КАНАГАТА КО., ЛТД., 38, Takasago 3-chome, Takaishi-shi, Osaka 5920001, Japan (JP), Хорігута Кейко, 14-13, Ohiraki 2-chome, Fukushima-ku, Osaka-shi, Osaka 5530007, Japan (JP)	Хорігута Кейко, 14-13, Ohiraki 2-chome, Fukushima-ku, Osaka-shi, Osaka 5530007, Japan (JP), Дайдо Діе енд Моулд Стіл Солюшенз Ко., Лтд., 3-152, Hino, Daito City, Osaka 574-0062 Japan (JP)	4282
115895	ЮНІВЬОРСАЛ БІОСІСТЕМЗ ЛІМІТЕД КОМПАНІ (ЮБІЕС ЛТД), Ленинский пр., 84-1А, пом. 16Н, г. Санкт-Петербург, 198332, Российская Федерация (RU)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКТИВНИС БІОСІСТЕМИ", Комендантский пр. 51/1-536, г. Санкт- Петербург, 197350, Российская Федерация (RU)	4283

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
115019	11.09.2017, Бюл. № 17	(57) ... 31. Спосіб ідентифікації підданої мутагенезу молекули нуклеїнової кислоти AHASL в біологічному зразку, що включає формування суміші, що містить біологічний зразок, що містить ДНК <i>Brassica</i> , і зонд молекули нуклеїнової кислоти, здатний гібридизуватися з підданою мутагенезу молекулою нуклеїнової кислоти AHASL, де піддана мутагенезу молекула нуклеїнової кислоти AHASL кодує білок AHASLIII <i>Brassica napus</i> , що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 21, де вказаний білок AHASLIII містить заміну аланіну на треонін в положенні, що відповідає положенню A122 послідовності SEQ ID NO: 23, і заміну серину на аспарагін в положенні, що відповідає положенню S653 послідовності SEQ ID NO: 23, де вказаний білок AHASLIII є резистентним до інгібування AHAS-інгібуючим гербіцидом, та де кодований білок AHASLIII проявляє синергетичний рівень резистентності до інгібування AHAS-інгібуючим гербіцидом порівняно з адитивним рівнем білка AHASLIII <i>Brassica napus</i> , що має одиничну мутацію A122T, і білка AHASLIII <i>Brassica napus</i> , що має одиничну мутацію S653N; здійснення реакції суміші в умовах, що дозволяють зонду молекули нуклеїнової кислоти гібридизуватися з підданою мутагенезу молекулою нуклеїнової кислоти AHASL; і виявлення гібридизації зонда молекули нуклеїнової кислоти з підданою мутагенезу молекулою нуклеїнової кислоти AHASL в зразку, де присутність гібридизації вказує на присутність підданої мутагенезу молекули нуклеїнової кислоти AHASL.
116560	10.04.2018, Бюл. № 7	(57) ... 6. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що інтервал доз для іонів криптону (Kr) становить 10^{16} - 10^{17} іонів на см^2 для довготривалого підсилення гідрофільних властивостей. 7. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що інтервал доз для іонів ксенону (Xe) становить 5×10^{15} - 5×10^{16} іонів на см^2 для довготривалого підсилення гідрофільних властивостей. ...

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
71493	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", вул. Копилівська, 38, м. Київ, 04073
75204	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", вул. Копилівська, 38, м. Київ, 04073
75723	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", вул. Копилівська, 38, м. Київ, 04073
81646	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", вул. Копилівська, 38, м. Київ, 04073
83911	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", вул. Копилівська, 38, м. Київ, 04073
95683	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", вул. Копилівська, 38, м. Київ, 04073
95684	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", вул. Копилівська, 38, м. Київ, 04073
96142	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД", вул. Копилівська, 38, м. Київ, 04073
108759	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ФАРМАЦЕВТИЧНА ФАБРИКА "ВІОЛА", вул. Академіка Амосова, 75, м. Запоріжжя, 69063

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
34200	12.06.2018
35839	06.06.2018
36533	09.06.2018
36535	09.06.2018
36536	10.06.2018
36924	02.06.2018
36956	06.06.2018
36998	13.06.2018
37334	03.06.2018
37388	13.06.2018
37394	13.06.2018
37395	13.06.2018
37733	03.06.2018
37734	03.06.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
37986	06.06.2018
38077	04.06.2018
38085	11.06.2018
38086	11.06.2018
38087	11.06.2018
38693	12.06.2018
38703	10.06.2018
38711	06.06.2018
38825	09.06.2018
38831	13.06.2018
38833	13.06.2018
39095	13.06.2018
41966	02.06.2018
42391	02.06.2018

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
28945	06.09.2016
28982	14.09.2016
29695	14.09.2016
29696	14.09.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
36212	08.09.2016
38267	08.09.2016
38381	15.09.2016
38391	08.09.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
38944	01.09.2016
39369	05.09.2016
45258	11.09.2016
45596	11.09.2016
47372	01.09.2016
47378	08.09.2016
47386	15.09.2016
55545	13.09.2016
55546	13.09.2016
57474	03.09.2016
58002	03.09.2016
58003	03.09.2016
58011	10.09.2016
58292	06.09.2016
58294	07.09.2016
58320	14.09.2016
59124	01.09.2016
68046	09.09.2016
68050	12.09.2016
68446	06.09.2016
68480	15.09.2016
68706	02.09.2016
68715	06.09.2016
71988	06.09.2016
77157	07.09.2016
77452	04.09.2016
77804	04.09.2016
77810	05.09.2016
77833	11.09.2016
77841	14.09.2016
78168	06.09.2016
78169	06.09.2016
78180	07.09.2016
78575	04.09.2016
78982	06.09.2016
78983	06.09.2016
78984	06.09.2016
78985	06.09.2016
79377	10.09.2016
79413	13.09.2016
80240	07.09.2016
86176	13.09.2016
86475	02.09.2016
86974	11.09.2016
86975	12.09.2016
87534	02.09.2016
87535	02.09.2016
87543	06.09.2016
87563	10.09.2016
87932	09.09.2016
87942	10.09.2016
88259	06.09.2016
88911	02.09.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
88913	05.09.2016
89429	10.09.2016
90602	02.09.2016
92478	11.09.2016
92479	11.09.2016
94796	02.09.2016
95268	02.09.2016
96134	10.09.2016
96313	02.09.2016
96617	04.09.2016
96629	05.09.2016
96645	08.09.2016
96646	08.09.2016
96656	09.09.2016
96657	09.09.2016
96658	09.09.2016
96659	09.09.2016
96672	12.09.2016
96923	02.09.2016
97314	09.09.2016
97319	11.09.2016
97325	12.09.2016
97800	12.09.2016
97801	12.09.2016
97802	12.09.2016
97803	12.09.2016
98691	10.09.2016
99418	15.09.2016
100018	15.09.2016
100277	01.09.2016
104701	07.09.2016
104706	10.09.2016
104707	10.09.2016
104942	10.09.2016
104943	10.09.2016
104948	14.09.2016
105235	07.09.2016
105514	04.09.2016
105518	10.09.2016
105540	15.09.2016
105852	14.09.2016
106238	15.09.2016
106662	10.05.2016
106668	10.05.2016
106669	10.05.2016
106673	10.05.2016
106674	10.05.2016
106675	10.05.2016
106680	10.05.2016
106681	10.05.2016
106682	10.05.2016
106687	10.05.2016
106692	10.05.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
106695	10.05.2016
106696	10.05.2016
106697	10.05.2016
106701	10.08.2016
106706	10.05.2016
106708	10.05.2016
106710	10.05.2016
106712	10.05.2016
106713	10.05.2016
106714	10.05.2016
106715	10.05.2016
106716	10.05.2016
106717	10.05.2016
106718	10.05.2016
106719	10.05.2016
106721	10.05.2016
106722	10.05.2016
106723	10.05.2016
106724	10.05.2016
106727	10.05.2016
106731	10.05.2016
106732	10.05.2016
106733	10.05.2016
106734	10.05.2016
106735	10.05.2016
106736	10.05.2016
106738	10.05.2016
106739	10.05.2016
106740	10.05.2016
106741	10.05.2016
106742	10.05.2016
106743	10.05.2016
106753	10.05.2016
106754	10.05.2016
106755	10.05.2016
106756	10.05.2016
106757	10.05.2016
106758	10.05.2016
106759	10.05.2016
106760	10.05.2016
106761	10.05.2016
106762	10.05.2016
106763	10.05.2016
106771	10.05.2016
106772	10.05.2016
106773	10.05.2016
106774	10.05.2016
106775	10.05.2016
106777	10.05.2016
106779	10.05.2016
106780	10.05.2016
106781	10.05.2016
106782	10.05.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
106783	10.05.2016
106784	10.05.2016
106785	10.05.2016
106786	10.05.2016
106787	10.05.2016
106788	10.05.2016
106789	10.05.2016
106792	10.05.2016
106793	10.05.2016
106794	10.05.2016
106796	10.05.2016
106797	10.05.2016
106801	10.05.2016
106802	10.05.2016
106803	10.05.2016
106804	10.05.2016
106805	10.05.2016
106806	10.05.2016
106807	10.05.2016
106808	10.05.2016
106809	10.05.2016
106810	10.05.2016
106813	10.05.2016
106814	10.05.2016
106815	10.05.2016
106816	10.05.2016
106817	10.05.2016
106818	10.05.2016
106819	10.05.2016
106821	10.05.2016
106827	10.05.2016
106828	10.05.2016
106829	10.05.2016
106831	10.05.2016
106832	10.05.2016
106835	10.05.2016
106837	10.05.2016
106838	10.05.2016
106839	10.05.2016
106842	10.05.2016
106843	10.05.2016
106844	10.05.2016
106845	10.05.2016
106846	10.05.2016
106847	10.05.2016
106848	10.05.2016
106849	10.05.2016
106850	10.05.2016
106851	10.05.2016
106852	10.05.2016
106853	10.05.2016
106854	10.05.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
106855	10.05.2016
106857	10.05.2016
106859	10.05.2016
106860	10.05.2016
106861	10.05.2016
106865	10.05.2016
106866	10.05.2016
106867	10.05.2016
106868	10.05.2016
106869	10.05.2016
106870	10.05.2016
106871	10.05.2016
106872	10.05.2016
106873	10.05.2016
106874	10.05.2016
106875	10.05.2016
106876	10.05.2016
106877	10.05.2016
106878	10.05.2016
106879	10.05.2016
106880	10.05.2016
106881	10.05.2016
106882	10.05.2016
106883	10.05.2016
106884	10.05.2016
106885	10.05.2016
106895	10.05.2016
106897	10.05.2016
106902	10.05.2016
106906	10.05.2016
106907	10.05.2016
106908	10.05.2016
106910	10.05.2016
106916	10.05.2016
106917	10.05.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
106918	10.05.2016
106919	10.05.2016
106924	10.05.2016
106925	10.05.2016
106926	10.05.2016
106927	10.05.2016
106934	10.05.2016
106936	10.05.2016
106937	10.05.2016
106938	10.05.2016
106939	10.05.2016
106941	10.05.2016
106942	10.05.2016
106943	10.05.2016
106954	10.05.2016
106962	10.05.2016
106963	10.05.2016
106964	10.05.2016
106966	10.05.2016
106970	10.05.2016
106974	10.05.2016
106975	10.05.2016
106977	10.05.2016
106985	10.05.2016
106986	10.05.2016
106991	10.05.2016
106993	10.05.2016
106994	10.05.2016
106999	10.05.2016
107000	10.05.2016
107001	10.05.2016
107004	10.05.2016
107008	10.05.2016

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
75409	26.11.2012, Бюл. № 22	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ГАЗОЗАВИСІ ТЕХНІЧНОГО ВУГЛЕЦЮ У БУНКЕРІ-УЩІЛЬНЮВАЧІ	Данілін Євген Олексійович, вул. Архітекторів, 22, кв. 94, м. Харків, 61174 ТОВ "Інвента", Зибцев Є.А., а/с 8762, м. Харків, 61002
78742	25.03.2013, Бюл. № 6	ПАРОВИЙ КОТЕЛ З БЕЗБАРАБАННОЮ СЕПАРАЦІЄЮ ПАРИ	Данілін Євген Олексійович, вул. Архітекторів, 22, кв. 94, м. Харків, 61174 ТОВ "Інвента", Зибцев Є.А., а/с 8762, м. Харків, 61002

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель

(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
97717	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОСТ-ВЕСТ ЛОГІСТІК УКРАЇНА", пл. В. І. Леніна, 1, м. Дніпропетровськ, 49000	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОСТ-ВЕСТ ЛОГІСТІК УКРАЇНА", пл. В. І. Леніна, 1, м. Дніпропетровськ, 49000, Ост-Вест Логістик Нетцверк ГмбХ, Getreidemarkt 14/32, 1010 Wien, Austria (AT), Масліков Юрій Валентинович, просп. Олександра Поля, буд. 8а, кв. 5, м. Дніпро, 49000	1800

Зміни, що внесені у відомості про видачу ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту	Реєстраційний номер рішення	Дата публікації відомостей про видачу ліцензії на використання корисної моделі та номер бюлетеня	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Зміни
77462	1219	12.08.2013, Бюл. № 15	Крупчак Володимир, 28th October Street, 249, 3035, Limassol, Cyprus (CY)	Приватне акціонерне товариство "Київський картонно-паперовий комбінат", вул. Київська, 130, м. Обухів, Київська обл., 08700	ЛВ	Ліцензіат(и): Приватне акціонерне товариство "Київський картонно-паперовий комбінат", вул. Київська, 130, м. Обухів, Київська обл., 08700 Ліцензіар(и): Крупчак Володимир, 28th October Street, 249, 3035, Limassol, Cyprus (CY)
77463	1220	12.08.2013, Бюл. № 15	Крупчак Володимир, 28th October Street, 249, 3035, Limassol, Cyprus (CY)	Приватне акціонерне товариство "Київський картонно-паперовий комбінат", вул. Київська, 130, м. Обухів, Київська обл., 08700	ЛВ	Ліцензіат(и): Приватне акціонерне товариство "Київський картонно-паперовий комбінат", вул. Київська, 130, м. Обухів, Київська обл., 08700 Ліцензіар(и): Крупчак Володимир, 28th October Street, 249, 3035, Limassol, Cyprus (CY)

(11) Номер патенту	Реєстраційний номер рішення	Дата публікації відомостей про видачу ліцензії на використання корисної моделі та номер бюлетеня	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Зміни
78201	1221	12.08.2013, Бюл. № 15	Крупчак Володимир, 28th October Street, 249, 3035, Limassol, Cyprus (CY)	Приватне акціонерне товариство "Київський картонно-паперовий комбінат", вул. Київська, 130, м. Обухів, Київська обл., 08700	ЛВ	Ліцензіат(и): Приватне акціонерне товариство "Київський картонно-паперовий комбінат", вул. Київська, 130, м. Обухів, Київська обл., 08700 Ліцензіар(и): Крупчак Володимир, 28th October Street, 249, 3035, Limassol, Cyprus (CY)
78202	1222	12.08.2013, Бюл. № 15	Крупчак Володимир, 28th October Street, 249, 3035, Limassol, Cyprus (CY)	Приватне акціонерне товариство "Київський картонно-паперовий комбінат", вул. Київська, 130, м. Обухів, Київська обл., 08700	ЛВ	Ліцензіат(и): Приватне акціонерне товариство "Київський картонно-паперовий комбінат", вул. Київська, 130, м. Обухів, Київська обл., 08700 Ліцензіар(и): Крупчак Володимир, 28th October Street, 249, 3035, Limassol, Cyprus (CY)

ЛВ - ліцензія виключна
ЛН - ліцензія невиключна
ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
125967	25.05.2018, Бюл. № 10	(72) Грицук Ігор Валерійович, Погорлецький Дмитро Сергійович, Сімагін Антон Федорович, Краснокутська Зоя Ігорівна, Покшевніцька Тетяна Василівна, Александров Валерій Дмитрович, Соболев Оксана Вікторівна, Саравас Вікторія Євгенівна

Видача дублікату патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(11) Номер патенту
72212	124649

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.8
Розділ С: Хімія. Металургія	2.11
Розділ Е: Будівництво	2.18
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підбивні роботи	2.20
Розділ G: Фізика	2.22
Розділ H: Електрика	2.25
 Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.25
Розділ С: Хімія. Металургія	3.37
Розділ Е: Будівництво	3.88
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підбивні роботи	3.92
Розділ G: Фізика	3.100
Розділ H: Електрика	3.111
 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	4.47
Розділ D: Текстиль та папір	4.56
Розділ Е: Будівництво	4.59
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підбивні роботи	4.65
Розділ G: Фізика	4.90
Розділ H: Електрика	4.120

Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.4
Систематичний показчик патентів України на винаходи	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	6.2.3
Нумераційний показчик патентів України на винаходи	6.2.4
Систематичний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	6.3.5
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.7
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
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	7.1.2
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	7.1.3
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.5
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.6
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
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	7.2.4
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.5
Зміни, що внесені у відомості про видачу ліцензії на використання корисної моделі	7.2.5
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.6
Видача дублікату патенту на корисну модель	7.2.6

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 13, 2018
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.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Казбан М.М.
Мироненко А.К.

Підписано до друку 10.07.2018.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 36,38. 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