



Міністерство
економічного
розвитку
і торгівлі
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 10
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 травня 2018 р.



ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2017 10582** (51) МПК (2018.01)
(22) 01.11.2017 A01B 76/00
A01B 79/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Заришняк Анатолій Семенович (UA), Головач Іван Володимирович (UA), Кувачов Володимир Петрович (UA), Белюев Іван Христов (BG), Крочко Владімір (SK), Фіндура Павол (SK), Коренко Марош (SK)

(54) ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ ПРОКЛАДАННЯ ПОСТІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОЛІЇ

(21) **а 2017 09890** (51) МПК (2018.01)
(22) 22.04.2016 A01C 1/06 (2006.01)
A01N 25/26 (2006.01)
A01N 63/00

(31) 62/151,360

(32) 22.04.2015

(33) US

(85) 12.10.2017

(86) PCT/US2016/028983, 22.04.2016

(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Фаббрі Бредон Джеймс (US), Феррейра Кен (US), Керовуо Яне (US), МакКаун Меттью (US), Моранті Радга Г. (US), Шехер Скотт Р. (US)

(54) ЗБІЛЬШЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ РОСЛИН ЗА ДОПОМОГОЮ МІКРООРГАНІЗМІВ

(21) **а 2018 00335** (51) МПК (2018.01)
(22) 15.06.2016 A01C 7/06 (2006.01)
A01B 49/04 (2006.01)
A01B 49/06 (2006.01)
A01C 15/00
A01C 21/00

(31) 62/220,576

(32) 18.09.2015

(33) US

(31) 62/280,085

(32) 18.01.2016

(33) US

(31) 62/175,920

(32) 15.06.2015

(33) US

(85) 12.01.2018

(86) PCT/US2016/037704, 15.06.2016

(71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Радтке Іан (US), Столлер Джейсон (US), МакМахон Брайан (US), Стрнад Майк (US), Кох Дейл (US), Морган Метт (US), Леман Трейсі (US), Уайлдермут Пол (US), Коч Джастін (US)

(54) СИСТЕМИ, СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РІДИН

(21) **а 2018 00336** (51) МПК (2018.01)
(22) 15.06.2016 A01C 7/06 (2006.01)
A01C 5/00
A01C 14/00
A01C 23/00
A01C 23/02 (2006.01)

(31) 62/175,920

(32) 15.06.2015

(33) US

(31) 62/220,576

(32) 18.09.2015

(33) US

(31) 62/280,085

(32) 18.01.2016

(33) US

(31) 62/279,995

(32) 18.01.2016

(33) US

(85) 12.01.2018

(86) PCT/US2016/037701, 15.06.2016

(71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Леві Кент (US), Радтке Іан (US), Леман Трейсі (US)

(54) СИСТЕМИ, СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ВНЕСЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ РІДИНИ

(21) **а 2017 10995** (51) МПК
(22) 10.11.2017 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Калетнік Григорій Миколайович (UA), Головач Іван Володимирович (UA), Ружило Зіновій Володимирович (UA), Бандура Валентина Миколаївна (UA), Середя Леонід Павлович (UA), Янович Віталій Петрович (UA), Борис Микола Михайлович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **а 2016 11641** (51) МПК
(22) 18.11.2016
A01D 41/14 (2006.01)
A01D 63/02 (2006.01)
A01D 45/06 (2006.01)
A01D 69/03 (2006.01)

(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Дідух Володимир Федорович (UA), Тараймович Ірина Володимирівна (UA), Онюх Юлія Михайлівна (UA), Буснюк Віталій Васильович (UA)
(54) ЖАТКА ДЛЯ ЗБИРАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО

(21) **а 2017 12114** (51) МПК
(22) 31.05.2016
A01D 65/02 (2006.01)
(31) 15171844.2
(32) 12.06.2015
(33) EP
(85) 09.01.2018
(86) РСТ/EP2016/062238, 31.05.2016
(71) ГЕБР. ШУМАХЕР ГЕРАТЕБАУГЕЗЕЛЬШАФТ МБХ (DE)
(72) Хьоллер Франк (DE)
(54) ОПОРНА БАЛКА КОЛОСОПІДІЙМАЧА ДЛЯ ЗІБРАНИХ КУЛЬТУР

(21) **а 2017 12419** (51) МПК (2018.01)
(22) 24.06.2016
A01G 25/02 (2006.01)
A01G 25/00
A01G 25/06 (2006.01)
A01G 27/00
A01G 27/04 (2006.01)
(31) 62/186,000
(32) 29.06.2015
(33) US
(31) 62/190,770
(32) 23.06.2016
(33) US
(85) 05.01.2018
(86) РСТ/US2016/039252, 24.06.2016
(71) СІНГРАЙ ВАТЕРІНГ СІСТЕМ, ЛЛС (US)
(72) Лортшер Ленс Джеймс (US), Крістл Марк Алан (US)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗРОШУВАННЯ РОСЛИН

(21) **а 2018 02540** (51) МПК (2018.01)
(22) 17.08.2016
A01H 1/00
A01H 3/00
A01H 5/00
A01H 5/10 (2018.01)
C12N 1/21 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
C12N 15/29 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
C07K 14/415 (2006.01)
(31) 62/207,685
(32) 20.08.2015
(33) US
(85) 14.03.2018

(86) РСТ/US2016/047355, 17.08.2016
(71) ДАУ АГРОСАЕНСИЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Ліра Джастін М. (US), Чиккілло Роберт (US), Йеркс Карла Н. (US), Робінсон Ендрю Е. (US)
(54) ТРАНЗИТНІ ПЕПТИДИ ХЛОРОПЛАСТІВ

(21) **а 2017 11926** (51) МПК (2018.01)
(22) 09.05.2016
A01H 5/00
A01G 7/06 (2006.01)
A01H 3/04 (2006.01)

(31) 14/707,958
(32) 08.05.2015
(33) US
(85) 05.12.2017
(86) РСТ/US2016/031445, 09.05.2016
(71) АГРОФРЕШ ІНК. (US)
(72) Базель Річард Мартін (US), Фобс Джон Фредерік (US), Костансек Едвард Чарльз (US), Оукс Роберт Лінн (US), Рід Арден Натан (US), Едгінгтон Тодд (US), Мейлфіт Тім (US), Грін Алан (US)
(54) СПОСОБИ ОБРОБКИ КУЛЬТУРНИХ РОСЛИН

(21) **а 2017 12540** (51) МПК (2018.01)
(22) 18.12.2017
A01K 47/00

(71) РІШНЯК БОГДАН ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Рішняк Богдан Іванович (UA)
(54) ВУЛИК "МЕДОВА ПЕЧЕРА"

(21) **а 2018 00128** (51) МПК (2018.01)
(22) 25.05.2016
A01N 25/02 (2006.01)
A01N 35/10 (2006.01)
A01P 13/00

(31) 62/171,126
(32) 04.06.2015
(33) US
(85) 03.01.2018
(86) РСТ/US2016/034137, 25.05.2016
(71) АРІСТА ЛАЙФСАЙЄНС НОРТ АМЕРІКА, ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Чжан Хун (US), Мартін Крейг Арлен (US), Стріт Джон Річард (GB), Голдсміт Ендрю Евелін (GB), Грум Джон Мартін (GB), Белл Марк (GB)
(54) СТАБІЛІЗОВАНІ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНОЮ РЕЧОВИНОЮ ПРЕПАРАТИ ОКСИМУ ЦИКЛОГЕКСАНДІОКСИДУ

(21) **а 2018 00544** (51) МПК
(22) 25.08.2016
A01N 25/02 (2006.01)
A01N 25/22 (2006.01)
A01N 25/32 (2006.01)

(31) 62/210,115
(32) 26.08.2015
(33) US
(85) 19.01.2018
(86) РСТ/US2016/048526, 25.08.2016

(71) ДАУ АГРОСАЕНСИЗ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Чжао Мін (US), Лю Лей (US), Ауз Девід Дж. (US), Джи-форд Джеймс (US)

(54) КОМПЛЕКСИ НА ОСНОВІ КЛОКВІНТОСЕТУ ТА АМІНОВІСНИХ ПОЛІМЕРІВ АБО ОЛІГОМЕРІВ

(21) а 2018 01059

(22) 30.06.2016

(51) МПК (2018.01)

A01N 43/90 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01P 13/00

(31) 62/190,781

(32) 10.07.2015

(33) US

(31) 15191636.8

(32) 27.10.2015

(33) EP

(85) 05.02.2018

(86) РСТ/ЕР2016/065274, 30.06.2016

(71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)

(72) Краус Гельмут (US), Зіферніх Бернд (DE), Етчеверрі Маріано (UA), Еванс Річард Р. (US), Нілсон Райан Луїс (DE), Цагар Сірілл (US), Лібль Рекс А. (US)

(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЦИН-МЕТИЛІН І МЕТАЗАХЛОР

(21) а 2018 01056

(22) 06.07.2016

(51) МПК (2018.01)

A01N 43/90 (2006.01)

A01N 39/02 (2006.01)

A01P 13/00

(31) 62/190,778

(32) 10.07.2015

(33) US

(31) 15191635.0

(32) 27.10.2015

(33) EP

(85) 05.02.2018

(86) РСТ/ЕР2016/065989, 06.07.2016

(71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)

(72) Краус Гельмут (US), Зіферніх Бернд (DE), Етчеверрі Маріано (UA), Еванс Річард Р. (US), Нілсон Райан Луїс (DE), Цагар Сірілл (US), Лібль Рекс А. (US)

(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЦИН-МЕТИЛІН І НАПРОПАМІД

(21) а 2018 01066

(22) 06.07.2016

(51) МПК (2018.01)

A01N 43/90 (2006.01)

A01N 43/50 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01P 13/00

(31) 62/190,795

(32) 10.07.2015

(33) US

(31) 15191790.3

(32) 28.10.2015

(33) EP

(85) 12.02.2018

(86) РСТ/ЕР2016/066010, 06.07.2016

(71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)

(72) Краус Гельмут (US), Зіферніх Бернд (DE), Етчеверрі Маріано (UA), Еванс Річард Р. (US), Нілсон Райан Луїс (DE), Гріво Яннік (DE), Бремер Хаген (DE), Бессай Йоханнес (DE), Цагар Сірілл (US), Лібль Рекс А. (US)

(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЦИН-МЕТИЛІН, МЕТАЗАХЛОР ТА ІМАЗАМОКС

(21) а 2018 01058

(22) 05.07.2016

(51) МПК

A01N 43/90 (2006.01)

A01N 33/12 (2006.01)

A01P 13/02 (2006.01)

(31) 62/190,765

(32) 10.07.2015

(33) US

(31) 15191627.7

(32) 27.10.2015

(33) EP

(85) 08.02.2018

(86) РСТ/ЕР2016/065771, 05.07.2016

(71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)

(72) Краус Гельмут (US), Зіферніх Бернд (DE), Етчеверрі Маріано (UA), Еванс Річард Р. (US), Нілсон Райан Луїс (DE), Цагар Сірілл (US), Лібль Рекс А. (US), Ваймер Йоханнес (US)

(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЦИН-МЕТИЛІН І ПЕНДИМЕТАЛІН

(21) а 2018 01062

(22) 06.07.2016

(51) МПК (2018.01)

A01N 43/90 (2006.01)

A01P 13/00

A01N 37/22 (2006.01)

A01N 39/02 (2006.01)

A01N 41/10 (2006.01)

A01N 43/54 (2006.01)

A01N 43/80 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01N 43/86 (2006.01)

A01N 43/60 (2006.01)

A01N 47/36 (2006.01)

A01N 47/38 (2006.01)

(31) 62/190,788

(32) 10.07.2015

(33) US

(31) 15191791.1

(32) 28.10.2015

(33) EP

(85) 12.02.2018

(86) РСТ/ЕР2016/066012, 06.07.2016

(71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)

(72) Краус Гельмут (US), Зіферніх Бернд (DE), Етчеверрі Маріано (UA), Еванс Річард Р. (US), Нілсон Райан Луїс (DE), Ландес Андреас (DE), Цагар Сірілл (US), Лібль Рекс А. (US)

(54) СПОСІБ БОРОТЬБИ ЗІ СТІЙКИМИ АБО ТОЛЕРАНТНИМИ ДО ГЕРБІЦИДІВ БУР'ЯНАМИ

A 21

- (21) **а 2018 00267** (51) МПК (2018.01)
(22) 16.06.2016
A21D 13/00
A23K 10/00
A21D 2/10 (2006.01)
A21D 2/18 (2006.01)
A21D 8/02 (2006.01)
A21D 10/04 (2006.01)
A23L 7/10 (2016.01)
A23L 29/30 (2016.01)
- (31) 15172376.4
(32) 16.06.2015
(33) EP
(85) 09.01.2018
(86) РСТ/EP2016/063855, 16.06.2016
(71) НЕСТЕК С.А. (CH)
(72) Пауел Хью (GB), Жаррі Паскаль (GB), Абу-Хардан Медіан Отмен (GB)
(54) **ВАФЕЛЬНИЙ ПРОДУКТ АБО ПОРИСТИЙ ЕКСТРУДОВАНИЙ ЗЕРНОВИЙ ПРОДУКТ**

- (21) **а 2018 01683** (51) МПК
(22) 20.02.2018
A21D 13/80 (2017.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Дзигар Ольга Олександрівна (UA), Оболкіна Віра Іллівна (UA), Букшина Людмила Семенівна (UA)
(54) **КРЕКЕР "ТАЄМНИЦЯ"**

A 23

- (21) **а 2017 12277** (51) МПК (2018.01)
(22) 12.12.2017
A23C 15/00
A23C 15/12 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Барташак Юлія Вікторівна (UA), Неміріч Олександр Володимирівна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA), Вашека Оксана Миколаївна (UA)
(54) **СКЛАД СОЛОДКОЇ МАСЛЯНОЇ СУМІШІ**

- (21) **а 2016 11794** (51) МПК (2018.01)
(22) 21.11.2016
A23K 40/00
A23N 17/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Дешко Віталій Іванович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Братішко Вячеслав Вячеславович (UA)
(54) **ПЛОЩАДКА З ОБЛАДНАННЯМ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ КОМБІСИЛОСУ, ПАКУВАННЮ ЙОГО В РУЛОНИ ТА ЗБЕРІГАННЯ**

- (21) **а 2017 12691** (51) МПК
(22) 21.12.2017
A23L 3/34 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Галінська Олександра Сергіївна (UA), Бессараб Олександр Семенович (UA), Точкова Оксана Василівна (UA)
(54) **ЛУЖНИЙ СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ БУЛЬБ ТОПІНАМБУРА**

- (21) **а 2016 11467** (51) МПК (2018.01)
(22) 14.11.2016
A23N 17/00
- (71) ІНСТИТУТ РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКИ ТВАРИН ІМЕНІ М.В. ЗУБЦЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Гладій Михайло Васильович (UA), Мельник Юрій Федорович (UA), Кобаль Борис Іванович (UA), Кальнобродський Олександр Іванович (UA), Сундіков Віктор Миколайович (UA), Кебко Василь Григорович (UA), Полупан Юрій Павлович (UA), Голембівський Сергій Олегович (UA)
(54) **ТЕХНОЛОГІЧНА ЛІНІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СУХИХ КОМБІНОВАНИХ ЕНЕРГОПРОТЕЇНОВИХ КОРМОВИХ ДОБАВОК З НЕХАРЧОВИХ ВІДХОДІВ ПЕРЕРОБКИ РИБНОЇ І ТВАРИННОЇ СИРОВИНИ**

A 24

- (21) **а 2018 00435** (51) МПК
(22) 11.08.2016
A24D 3/06 (2006.01)
- (31) 15181009.0
(32) 13.08.2015
(33) EP
(85) 25.01.2018
(86) РСТ/IB2016/054844, 11.08.2016
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Лаванан Лоран (FR), Жорділь Ів (CH)
(54) **АРОМАТИЧНІ КАПСУЛИ ДЛЯ КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ**

- (21) **а 2017 11905** (51) МПК (2018.01)
(22) 16.08.2016
A24F 47/00
- (31) 15181193.2
(32) 17.08.2015
(33) EP
(85) 21.12.2017
(86) РСТ/EP2016/069361, 16.08.2016
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Міронов Олег (CH), Зіновік Ігор Ніколаєвич (CH), Фурса Олег (CH)
(54) **СИСТЕМА, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, І ВИРІБ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ТАКІЙ СИСТЕМІ**

(21) **а 2018 01740** (51) МПК (2018.01)
(22) 26.08.2016 **A24F 47/00**

(31) 14/840,731
(32) 31.08.2015
(33) US
(85) 21.02.2018
(86) РСТ/ЕР2016/070182, 26.08.2016
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-
МІТЕД (GB)
(72) Бландіно Томас П. (US), Вільке Ендрю П. (US), Фрей-
тер Джеймс Дж. (US), Папрокі Бенджамін Дж. (US)
(54) ВИРІБ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ
НАГРІВАННЯ КУРИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

(21) **а 2018 02966** (51) МПК (2018.01)
(22) 14.09.2016 **A24F 47/00**

(31) 1517092.1
(32) 28.09.2015
(33) GB
(85) 23.03.2018
(86) РСТ/GB2016/052831, 14.09.2016
(71) НІКОВЕНЧЕРЗ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД (GB)
(72) Бейкер Дерріл (GB), Олдбері Росс (GB)
(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ СИНХРОНІЗАЦІЇ ОЗНАКИ
ДЛЯ ЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ УТВОРЕННЯ ПАРИ

(21) **а 2018 03025** (51) МПК (2018.01)
(22) 14.09.2016 **A24F 47/00**

(31) 1517094.7
(32) 28.09.2015
(33) GB
(85) 26.03.2018
(86) РСТ/GB2016/052832, 14.09.2016
(71) НІКОВЕНЧЕРЗ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД (GB)
(72) Бейкер Дерріл (GB), Олдбері Росс (GB)
(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ СИНХРОНІЗАЦІЇ ОЗНАКИ
ДЛЯ ЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ УТВОРЕННЯ ПАРИ

(21) **а 2018 04483** (51) МПК (2018.01)
(22) 30.09.2016 **A24F 47/00**
A61M 11/04 (2006.01)
A61M 15/06 (2006.01)
B05B 11/00
A61M 16/00
A61M 15/00

(31) 1517471.7
(32) 02.10.2015
(33) GB
(85) 24.04.2018
(86) РСТ/ЕР2016/073472, 30.09.2016
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-
МІТЕД (GB)
(72) Хепурт Річард (GB), Саттон Джозеф (GB), Вудкок
Домінік (GB), Гудолл Шерон (GB)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯВДИХУВАНОВОГО
СЕРЕДОВИЩА

A 41

(21) **а 2018 00859** (51) МПК (2018.01)
(22) 12.07.2016 **A41D 13/02** (2006.01)
A41D 13/002 (2006.01)
A41D 13/005 (2006.01)
A41D 27/28 (2006.01)
A62B 17/00
A41D 13/012 (2006.01)

(31) 01075/15
(32) 23.07.2015
(33) CN
(85) 23.02.2018
(86) РСТ/ЕР2016/066485, 12.07.2016
(71) Г-НІУС ПТЕ. ЛТД. (SG)
(72) Беіелер Патрік Г. (CN)
(54) ОХОЛОДЖУВАЛЬНИЙ КОСТЮМ

A 61

(21) **а 2017 07699** (51) МПК (2018.01)
(22) 17.12.2015 **A61B 5/1455** (2006.01)
G06F 19/00
G01N 21/35 (2014.01)

(31) 2014152166
(32) 22.12.2014
(33) RU
(85) 22.07.2017
(86) РСТ/RU2015/000891, 17.12.2015
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО-
СТЬЮ "БРЕЙН БИТ" (RU)
(72) Крижановський Едвард Владімірович (RU), Аджемов
Артьом Сергєєвич (RU), Грігорян Армен Гарєгінович (RU)
(54) СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КОН-
ЦЕНТРАЦІЇ ГЛЮКОЗИ В КРОВІ

(21) **а 2018 00469** (51) МПК (2018.01)
(22) 02.02.2018 **A61B 10/00**
B82Y 5/00

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ (UA)
(72) Ульянов Вадим Олексійович (UA), Скобєєва Валенти-
на Михайлівна (UA), Ткаченко Володимир Григоро-
вич (UA), Макарова Марія Борисівна (UA), Величко
Людмила Миколаївна (UA), Богданова Олександра
Вікторівна (UA), Горліцина Олександра Андріївна (UA)
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НАНОЧАСТИНОК МЕ-
ТАЛІВ, АКТИВОВАНИХ ПЛАЗМОННИМ РЕЗОНАН-
СОМ, НА ФУНКЦІОНАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ КЛІТИН
КРОВІ

(21) **а 2017 10187** (51) МПК (2018.01)
(22) 23.10.2017 **A61B 17/00**
A61K 35/14 (2015.01)
A61K 35/16 (2015.01)

- (71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
 (72) Самарський Ігор Миколайович (UA), Дауаді Фархат (UA)
 (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНИХ ФОРМ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ**

(21) **а 2017 09313** (51) МПК
 (22) 15.11.2017 **A61B 17/56** (2006.01)

- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)**
 (72) Бур'янов Олександр Анатолійович (UA), Кваша Володимир Петрович (UA), Марцьоха Андрей Володимирович (UA), Чекушин Дмитро Антонович (UA)
 (54) **ПОЗАСУГЛОБОВИЙ ДИНАМІЧНИЙ ФІКСАТОР ПРИ ВИВИХАХ АКРОМІАЛЬНОГО КІНЦЯ КЛЮЧИЦІ**

(21) **а 2017 12999** (51) МПК
 (22) 03.06.2016 **A61F 2/24** (2006.01)

- (31) 15170736.1
 (32) 04.06.2015
 (33) EP
 (31) RСТ/EP2016/052452
 (32) 05.02.2016
 (33) EP
 (85) 27.12.2017
 (86) RСТ/EP2016/062663, 03.06.2016
 (71) **ЕПІГОН (FR)**
 (72) Паскуїно Енріко (IT), Скорсен Марсіо (LU), Паскуїно Стефано (CH), Маркізіо Андреа (IT), Валеріо Лоренцо (IT), Казальєно Серджо (IT), Гард Марко (IT), Арру Пьетро (IT)
 (54) **АТРІОВЕНТРИКУЛЯРНИЙ КЛАПАННИЙ СТЕНТ З МЕХАНІЗМОМ ЗАХОПЛЕННЯ І УТРИМУВАННЯ СТУЛКИ НАТИВНОГО КЛАПАНА**

(21) **а 2018 00408** (51) МПК (2018.01)
 (22) 14.06.2016 **A61J 1/16** (2006.01)
A61J 1/20 (2006.01)
B65D 8/00
B65D 21/02 (2006.01)
B65D 25/08 (2006.01)
B65D 81/32 (2006.01)
B65D 51/24 (2006.01)

- (31) 10 2015 007 546.2
 (32) 16.06.2015
 (33) DE
 (31) 10 2015 007 547.0
 (32) 16.06.2015
 (33) DE
 (85) 15.01.2018
 (86) RСТ/EP2016/025060, 14.06.2016
 (71) **БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДІКА ГМБХ (DE)**
 (72) Рамель Маркус Райнер (DE), Ендерт Гідо (DE), Руф Йонас (DE), Верген Хорст (DE)
 (54) **СИСТЕМА ЄМНОСТЕЙ І ЇХ З'ЄДНАННЯ**

(21) **а 2018 00410** (51) МПК
 (22) 14.06.2016 **A61J 1/20** (2006.01)
B65D 81/32 (2006.01)

- (31) 15020096.2
 (32) 16.06.2015
 (33) EP
 (31) 15020095.4
 (32) 16.06.2015
 (33) EP
 (85) 15.01.2018
 (86) RСТ/EP2016/025059, 14.06.2016
 (71) **БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДІКА ГМБХ (DE)**
 (72) Рамель Маркус Райнер (DE), Ендерт Гідо (DE), Руф Йонас (DE), Верген Хорст (DE)
 (54) **СИСТЕМА ЄМНОСТЕЙ І ЇХ З'ЄДНАННЯ**

(21) **а 2018 00181** (51) МПК (2018.01)
 (22) 08.06.2016 **A61K 9/06** (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 47/32 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 27/06 (2006.01)

- (31) 15171233.8
 (32) 09.06.2015
 (33) EP
 (85) 04.01.2018
 (86) RСТ/EP2016/062990, 08.06.2016
 (71) **МЕДПРОДЖЕКТ ФАРМА-ЕНТВІКЛУНГС- УНД ФЕРТ-РІБСГЕЗЕЛЛЬШАФТ МБХ (DE)**
 (72) Польцер Хайнц (DE), Елена П'єр-Поль (FR), Зенге Йорген (DE)
 (54) **ОФТАЛЬМОЛОПЧНИЙ ГЕЛЬ БІМАТОПРОСТУ, ЯКИЙ НАНОСИТЬСЯ У ВИГЛЯДІ КРАПЕЛЬ**

(21) **а 2016 11435** (51) МПК (2018.01)
 (22) 11.11.2016 **A61K 31/00**
A61P 9/00

- (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "М.Т.К." (UA)**
 (72) Гуменюк Микола Іванович (UA), Донцов Сергій Вікторович (UA)
 (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ**

(21) **а 2017 09699** (51) МПК (2018.01)
 (22) 10.03.2016 **A61K 31/00**
A23L 21/20 (2016.01)

- (31) 2015111086
 (32) 27.03.2015
 (33) RU
 (85) 04.10.2017
 (86) RСТ/RU2016/000130, 10.03.2016
 (71) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРАФАРМ" (RU)**
 (72) Струков Віллорій Івановіч (RU), Трифонов Вячеслав Ніколаєвіч (RU), Єлістратова Юлія Анатольєвна (RU), Єлістратов Конstantin Геннадьєвіч (RU), Курусь Наталія Вячеславовна (RU), Фьодоров Александр Ві-

кторовіч (RU), Крутяков Євгеній Ніколаєвич (RU), Андрєєва Єлена Станіславовна (RU), Астафєєва Алла Ніколаєвна (RU), Купцова Татьяна Анатольєвна (RU), Щербакова Юлія Геннадьєвна (RU), Смірнова Наталья Михайловна (RU), Єлістратов Георгій Максимовіч (RU)

(54) ПРЕПАРАТ І СПОСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕФІЦИТУ АНДРОГЕНІВ У ЖІНОК, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЕНТОМОЛОГІЧНІ ПРОТЕЇНИ

(21) а 2016 11769 (51) МПК
(22) 21.11.2016 **A61K 31/195** (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(71) ЗАГОРІЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ (UA)

(72) Загорій Володимир Антонович (UA), Загорій Гліб Володимирович (UA)

(54) ГОТОВИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ НООТРОПНОЇ ДІЇ

(21) а 2016 11511 (51) МПК
(22) 14.11.2016 **A61K 31/327** (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61P 17/10 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Присяжнюк Олександр Васильович (UA), Блажеєвський Микола Євстахійович (UA), Стрельников Леонід Семенович (UA)

(54) ПРОТИМІКРОБНИЙ ЗАСІБ

(21) а 2016 11587 (51) МПК (2018.01)
(22) 16.11.2016 **A61K 33/44** (2006.01)
A61P 1/00

(71) КРУГЛОВА ОКСАНА ВІКТОРІВНА (UA), РУДЕНКО ІРИНА ВАСИЛІВНА (UA), АНДРУШЕНКО ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА (UA), САЦУТА СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), БОНДАРЕНКО ЯРОСЛАВА ВАЛЕРІЇВНА (UA)

(72) Круглова Оксана Вікторівна (UA), Руденко Ірина Василівна (UA), Андрушенко Ольга Миколаївна (UA), Сацута Сергій Васильович (UA), Бондаренко Ярослава Валеріївна (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ З ГОСТРИМИ КИШКОВИМИ ІНФЕКЦІЯМИ ВІРУСНО-БАКТЕРІАЛЬНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

(21) а 2018 01601 (51) МПК (2018.01)
(22) 19.02.2018 **A61K 36/00**
A61P 23/00

(71) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ЛУКІНА ІРИНА АНДРІЇВНА (UA), МАЗУЛІН ОЛЕКСАНДР ВЛАДИЛЕНОВИЧ (UA), БЕЛЕНІЧЕВ ІГОР ФЕДОРОВИЧ (UA), АБРАМОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Лукіна Ірина Андріївна (UA), Мазулін Олександр Владилєнович (UA), Белєнічев Ігор Федорович (UA), Абрамов Андрій Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛІОФІЛІЗОВАНОГО ЕКСТРАКТУ З ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЮ, АНТИОКСИДАНТНОЮ, ГЕМОСТАТИЧНОЮ, ГАСТРОПРОТЕКТОРНОЮ АКТИВНІСТЮ

(21) а 2018 00899 (51) МПК
(22) 27.06.2016 **A61K 36/53** (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)

(31) P.413074
(32) 09.07.2015

(33) PL

(85) 31.01.2018

(86) PCT/PL2016/000067, 27.06.2016

(71) ВИЖША ШКОЛА МЕДИЧНА В БЯЛОСТОКУ (PL)

(72) Томулевіч Миколай (PL)

(54) РОСЛИННИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЗАГОЄННЯ РАН І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2017 11790 (51) МПК
(22) 10.06.2016 **A61K 38/10** (2006.01)
A61K 38/16 (2006.01)
A61K 38/28 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 1510056.3

(32) 10.06.2015

(33) GB

(85) 09.01.2018

(86) PCT/GB2016/051726, 10.06.2016

(71) КІНГ'С КОЛЛЕДЖ ЛОНДОН (GB)

(72) Піакман Марк (GB)

(54) МУЛЬТИПЕПТИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) а 2018 00598 (51) МПК
(22) 23.06.2016 **A61K 39/395** (2006.01)

(31) 15173638.6

(32) 24.06.2015

(33) EP

(31) 16151129.0

(32) 13.01.2016

(33) EP

(85) 22.01.2018

(86) PCT/EP2016/064611, 23.06.2016

(71) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)

(72) Бертілаччо Марія Тереза Сабріна (IT), Калірапіс-Капіо Федеріко (IT), Галлетті Джованні (IT), Кляйн Крістіан (CH), Піс Карола (DE)

(54) АНТИТІЛА ПРОТИ ЛЮДСЬКОГО CSF-1R, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ІНДУКЦІЇ ЛІМФОЦИТОЗУ ПРИ ЛІМФОМАХ АБО ЛЕЙКОЗАХ

(21) а 2018 01722 (51) МПК
(22) 18.08.2016 **A61K 39/395** (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

(31) 62/209,056

(32) 24.08.2015

(33) US
 (85) 16.03.2018
 (86) PCT/US2016/047528, 18.08.2016
 (71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)
 (72) Лі Івень (US), Лудвіг Дейл Лінкольн (US), Молкентін Вера (US), Шень Цзюйцюнь (US), Сनावелі Маршалл Давенпорт (US)
 (54) АНТИТІЛА ПРОТИ PD-L1 ("ЛІГАНД БІЛКА ЗАПРОГРАМОВАНОЇ КЛІТИННОЇ СМЕРТІ-1")

(21) а 2018 00939 (51) МПК
 (22) 09.08.2016
 A61K 45/06 (2006.01)
 A61K 31/13 (2006.01)
 A61K 31/27 (2006.01)
 A61K 31/343 (2006.01)
 A61K 31/44 (2006.01)
 A61K 31/4433 (2006.01)
 A61K 31/4439 (2006.01)
 A61K 31/444 (2006.01)
 A61K 31/445 (2006.01)
 A61K 31/497 (2006.01)
 A61K 31/506 (2006.01)
 A61K 31/5415 (2006.01)
 A61K 31/55 (2006.01)
 A61P 25/28 (2006.01)

(31) PA 2015 00456
 (32) 10.08.2015
 (33) DK
 (31) PA 2015 00707
 (32) 10.11.2015
 (33) DK
 (85) 01.02.2018
 (86) PCT/EP2016/068947, 09.08.2016
 (71) Х. ЛУННБЕК А/С (DK)
 (72) Юхль Карстен (DK), Марі'о Мауро (DK), Та'мосе Лена (DK), Єнсен Томас (DK)
 (54) КОМБІНОВАНЕ ЛІКУВАННЯ, ЩО ПЕРЕДБАЧАЄ ВВЕДЕННЯ 2-АМІНО-3,5,5-ТРИФТОР-3,4,5,6-ТЕТРАГІДРОПІРИДИНІВ

(21) а 2018 01118 (51) МПК (2018.01)
 (22) 06.07.2016
 A61K 51/04 (2006.01)
 C07B 59/00
 A61P 35/00
 C07D 295/145 (2006.01)
 C07D 257/02 (2006.01)

(31) 62/189,652
 (32) 07.07.2015
 (33) US
 (31) 62/320,296
 (32) 08.04.2016
 (33) US

(85) 06.02.2018
 (86) PCT/US2016/041040, 06.07.2016
 (71) ФАЙВ ІЛЕВЕН ФАРМА ІНК. (US)
 (72) Кунг' Ганк Ф. (US), У Цзегой (US), Чої Сеок Піе (US), Плесль Карл (US), Чжа Чжигао (US)
 (54) НВЕД-БІСФОСФОНАТИ, ЇХ КОН'ЮГАТИ З РАДІОМЕТАЛОМ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНИХ АГЕНТІВ

(21) а 2018 00480 (51) МПК (2018.01)
 (22) 17.06.2016
 A61P 35/00
 A61K 31/435 (2006.01)
 C07D 405/14 (2006.01)
 C07D 401/12 (2006.01)
 C07D 405/12 (2006.01)
 C07D 471/04 (2006.01)
 C07D 491/048 (2006.01)
 C07D 401/14 (2006.01)
 C07D 413/14 (2006.01)
 C07D 405/06 (2006.01)
 C07D 409/14 (2006.01)
 C07D 417/12 (2006.01)
 C07D 417/14 (2006.01)
 C07D 471/02 (2006.01)
 C07D 471/08 (2006.01)
 C07D 495/02 (2006.01)
 C07D 211/44 (2006.01)

(31) 62/181,384
 (32) 18.06.2015
 (33) US
 (85) 17.01.2018
 (86) PCT/US2016/038058, 17.06.2016
 (71) СЕФАЛОН, ІНК. (US)
 (72) Бекнелл Надін К. (US), Данду Реддеппа Редді (US), Дорсі Брюс Д. (US), Готчев Дімітар Б. (US), Хадкінз Роберт Л. (US), Вайнберг Лінда (US), Зіфіксак Крейг А. (US), Зулли Еллісон Л. (US)
 (54) 1,4-ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ПІПЕРИДИНУ

A 63

(21) а 2017 12414 (51) МПК
 (22) 14.12.2017
 A63B 21/065 (2006.01)
 A63B 23/02 (2006.01)
 A63B 23/16 (2006.01)

(71) ЧЕРЕПОВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), МАЗУР ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)
 (72) Черепов Олексій Володимирович (UA), Мазур Олег Олексійович (UA)
 (54) ТРЕНАЖЕР ДЛЯ РУК ТА ПЛЕЧОВОГО ПОЯСУ

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

(21) **а 2017 08117** (51) МПК
(22) 04.08.2017 *B01D 11/02* (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

(72) Мисюра Тарас Григорович (UA), Зав'ялов Володимир Леонідович (UA), Попова Наталія Вікторівна (UA), Рибачок Альбіна Вікторівна (UA), Чорний Валентин Миколайович (UA)

(54) **ЕКСТРАКТОР**

(21) **а 2017 10556** (51) МПК
(22) 11.04.2016 *B01D 29/27* (2006.01)
B01D 39/16 (2006.01)

(31) **P.412004**

(32) 15.04.2015

(33) **PL**

(85) 09.11.2017

(86) **PCT/PL2016/000039**, 11.04.2016

(71) **РЕМАРК-КАЙЗЕР СП. З.О.О. (PL)**

(72) Добак Срефан (PL), Добак Піотр (PL), Тишкевич Томаш (PL)

(54) **СПОСІБ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ ФІЛЬТРУВАЛЬНОГО МІШКА І ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ МІШОК ГЕРМЕТИЗОВАНИЙ ЦИМ СПОСОБОМ**

(21) **а 2016 11566** (51) МПК (2018.01)
(22) 16.11.2016 *B01D 36/00*
C02F 1/64 (2006.01)

(71) **ЮРКОВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ (UA)**

(72) Юрков Євген Вікторович (UA), Юрков Віталій Євгенович (UA), Юрков Олексій Дмитрович (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЗНЕЗАЛІЗНЕННЯ І ДЕМАНГАНЦІЇ ВОДИ**

В 02

(21) **а 2018 02729** (51) МПК
(22) 19.08.2016 *B02C 2/04* (2006.01)

(31) 15182027.1

(32) 21.08.2015

(33) **EP**

(85) 20.03.2018

(86) **PCT/IB2016/054968**, 19.08.2016

(71) **МЕТСО МІНЕРАЛЗ ІНДАСТРІЗ, ІНК. (US)**

(72) Ніклевські Анджей (BR), Барчевичус Пауло (BR)

(54) **ПРОТІОБЕРТОВЕ ПИЛОЗАХИСНЕ УЩІЛЬНЕННЯ ДЛЯ КОНУСНИХ ТА ПІРАЦІЙНИХ ДРОБАРІК**

(21) **а 2018 02735** (51) МПК
(22) 19.08.2016 *B02C 2/04* (2006.01)
B02C 2/06 (2006.01)

(31) 15182028.9

(32) 21.08.2015

(33) **EP**

(85) 20.03.2018

(86) **PCT/IB2016/054966**, 19.08.2016

(71) **МЕТСО МІНЕРАЛЗ ІНДАСТРІЗ, ІНК. (US)**

(72) Ніклевські Анджей (BR), Барчевичус Пауло (BR)

(54) **ДРОБАРКА, ЯКА МІСТИТЬ ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ВІД ПЕРЕНАВАНТАЖЕННЯ**

В 03

(21) **а 2017 11207** (51) МПК (2018.01)
(22) 16.11.2017 *B03B 5/00*

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

(72) Костюк Володимир Степанович (UA), Валіулін Геннадій Романович (UA), Костюк Євген Володимирович (UA), Полумбрик Максим Олегович (UA), Петрусенко Артем Сергійович (UA), Халіман Максим Вікторович (UA)

(54) **МИЙКА ДЛЯ ВТОРИННИХ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ**

В 21

(21) **а 2016 11716** (51) МПК
(22) 21.11.2016 *B21D 26/12* (2006.01)
B21D 26/021 (2011.01)
B21D 26/027 (2011.01)
B21D 26/031 (2011.01)

(71) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ (UA)**

(72) Косенко Віктор Михайлович (UA)

(54) **СПОСІБ ІМПУЛЬСНОГО ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНОГО ШТАМПУВАННЯ**

В 22

(21) **а 2016 11650** (51) МПК
(22) 18.11.2016 *B22D 13/02* (2006.01)
B22D 13/12 (2006.01)

(71) **ГОЛЬДШТЕЙН ЛЕОНІД БОРИСОВИЧ (UA), ЗАСЛАВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ (UA)**

(72) Гольдштейн Леонід Борисович (UA), Заславський Олександр Михайлович (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДЦЕНТРОВОГО ЛИТТЯ ЗЛИТКІВ З ДРІБНОЗЕРНИСТОЮ СТРУКТУРОЮ В ЗАДАНИЙ ОБЛАСТІ ПЕРЕТИНУ ВИЛИВКА І ВІДЦЕНТРОВА ЛИВАРНА МАШИНА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

В 23

- (21) **а 2016 11900** (51) МПК (2018.01)
(22) 24.11.2016 **B23H 1/00**
C23C 8/60 (2006.01)
C22C 37/06 (2006.01)
C22C 37/08 (2006.01)
- (71) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ (UA)**
(72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Білоус Андрій Валерійович (UA), Жуков Олексій Миколайович (UA), Косенко Павло Вікторович (UA), Гапонова Оксана Павлівна (UA)
- (54) **СПОСІБ СУЛЬФІДУВАННЯ ПОВЕРХНІ СТАЛЕВИХ І ЧАВУННИХ ДЕТАЛЕЙ МЕТОДОМ ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНОГО ЛЕГУВАННЯ**

- (21) **а 2016 11556** (51) МПК
(22) 15.11.2016 **B23K 35/34** (2006.01)
B23K 35/24 (2006.01)
B23K 35/28 (2006.01)
- (71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (UA)**
(72) Лепіх Ярослав Ілліч (UA), Лавренова Тетяна Іванівна (UA)
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ І ЗАХИСТУ РОЗПЛАВУ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО ПРИПОЮ**

В 27

- (21) **а 2018 00477** (51) МПК (2018.01)
(22) 16.06.2016 **B27B 1/00**
B27M 3/00
E04B 1/10 (2006.01)
E04C 3/12 (2006.01)
- (31) 1550853-4
(32) 18.06.2015
(33) SE
(85) 17.01.2018
(86) РСТ/IB2016/053566, 16.06.2016
(71) **СТОРА ЕНСО ОЙЙ (FI)**
(72) Хірмке Маркус (AT)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БАГАТОШАРОВОГО ДЕРЕВ'ЯНОГО ПРОДУКТУ І БАГАТОШАРОВІ ДЕРЕВ'ЯНІ ПРОДУКТИ**

В 28

- (21) **а 2018 01610** (51) МПК (2018.01)
(22) 11.08.2016 **B28B 7/16** (2006.01)
B28B 7/24 (2006.01)
B28B 15/00
B28B 17/00
- (31) 10 2015 010 522.1
(32) 13.08.2015
(33) DE
(85) 19.02.2018
(86) РСТ/DE2016/000316, 11.08.2016
(71) **ГРЕНЦЕБАХ БСХ ГМБХ (DE)**
(72) Дайсс Клаус (DE), Альберт Забіне (DE), Кайзер Ральф (DE)
- (54) **ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАСИВНИХ І ПОРОЖНИСТИХ ГІПСОВИХ КОНСТРУКТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У РЕЖИМІ ШВИДКОЇ ЗМІНИ**

В 31

- (21) **а 2017 12269** (51) МПК (2018.01)
(22) 11.12.2017 **B31B 50/00**
B31B 100/00 (2017.01)
- (71) **РЕГЕЙ ІВАН ІВАНОВИЧ (UA), БЕГЕНЬ ПЕТРО ІГОРОВИЧ (UA)**
(72) Регей Іван Іванович (UA), Бегень Петро Ігорович (UA), Млинко Оксана Іванівна (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФАЛЬЦЮВАННЯ РОЗГОРТОК КАРТОННОГО ПАКОВАННЯ**

В 65

- (21) **а 2017 11202** (51) МПК
(22) 16.11.2017 **B65B 21/08** (2006.01)
B65B 21/10 (2006.01)
B65B 21/12 (2006.01)
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**
(72) Валіулін Геннадій Романович (UA), Костюк Володимир Степанович (UA), Деренівська Анастасія Василівна (UA), Бойко Олексій Олегович (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УКЛАДАННЯ ШТУЧНИХ ПРЕДМЕТІВ В ТАРУ**

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

- (21) **а 2018 00438** (51) МПК
(22) 25.05.2016 *C01C 1/04* (2006.01)
C01B 3/02 (2006.01)
- (31) 15172742.7
(32) 18.06.2015
(33) EP
(85) 16.01.2018
(86) РСТ/EP2016/061754, 25.05.2016
(71) КАСАЛЕ СА (CH)
(72) Панца Серджіо (IT)
(54) СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ УСТАНОВКИ СИНТЕЗУ АМІАКУ

С 03

- (21) **а 2017 13106** (51) МПК (2018.01)
(22) 30.05.2016 *C03B 5/235* (2006.01)
F27D 17/00
C03B 5/237 (2006.01)
- (31) 1555009
(32) 02.06.2015
(33) FR
(85) 29.12.2017
(86) РСТ/FR2016/051289, 30.05.2016
(71) ВЕРАЛЛІА ФРАНС (FR), СЕН-ГОБЕН ГЛАСС ФРАНС (FR)
(72) Ейю Фредерік (FR), Гарньє Лоран (FR)
(54) ПІЧ З НАГІТАННЯМ ПРИ ШВИДКОСТІ ЗВУКУ

С 07

- (21) **а 2016 11842** (51) МПК
(22) 23.11.2016 *C07C 15/16* (2006.01)
C07C 311/51 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA), ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Векліч Тетяна Олександрівна (UA), Шкрабак Олександр Анатолійович (UA), Костерін Сергій Олексійович (UA), Родік Роман Васильович (UA), Бойко В'ячеслав Іванович (UA), Кальченко Віталій Іванович (UA)
(54) 5,11,17,23-ТЕТРА(ТРИФТОР)МЕТИЛ(ФЕНІЛСУЛЬФОНИЛІМІНО)-МЕТИЛАМІНО-25,27-ДІОКТИЛОКСИ-26,28-ДИПРОПОКСИКАЛІКС[4]АРЕН ЯК СПЕЦИФІЧНИЙ ІНГІБІТОР Ca^{2+} , Mg^{2+} -АТР-ГІДРОЛАЗИ ПЛАЗМАТИЧНОЇ МЕМБРАНИ КЛІТИН МІОМЕТРІЯ

- (21) **а 2018 00621** (51) МПК (2018.01)
(22) 22.06.2016 *C07D 209/12* (2006.01)
C07D 307/80 (2006.01)
C07D 307/81 (2006.01)
C07D 333/56 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 491/04 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)
A61K 31/381 (2006.01)
A61K 31/4355 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 35/00

- (31) 1555750
(32) 23.06.2015
(33) FR
(85) 22.01.2018
(86) РСТ/EP2016/064418, 22.06.2016
(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ (FR), ВЕРНАЛІС (АР ЕНД ДІ) ЛІМІТЕД (GB)
(72) Балінт Балаж (HU), Чекей Мартон (HU), Сабо Золтан (HU), Славік Золтан (HU), Котші Андраш (HU), Шанріон Майя (FR), Генесте Олів'є (FR), Чен Ай-Джен (GB), Девідсон Джеймс Едвард Пол (GB), Маррей Джеймс Брук (GB), Шіпош Сабольч (HU), Онді Левенте (HU), Просеньяк Агнеш (HU)
(54) НОВІ БІЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ, СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ

- (21) **а 2017 13105** (51) МПК (2018.01)
(22) 25.05.2016 *C07D 213/81* (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61P 11/00

- (31) 62/169,881
(32) 02.06.2015
(33) US
(85) 29.12.2018
(86) РСТ/IB2016/000821, 25.05.2016
(71) ЕББВІ С.А.Р.Л. (LU), ГАЛАПАГОС НВ (BE)
(72) Альтенбеч Роберт Дж. (US), Кауерт Марлон Д. (US), де Мунк Том Роже Лізетт (BE), Дропсіт Монтовер Себастьян Жан Жак Седрік (FR), Гфессер Грегорі А. (US), Келгтерманс Ханс (BE), Мартіна Себастьян Лоран Ксав'є (BE), ван дер Плас Стівен Еміель (BE), Ван Сюцин (US)
(54) ЗАМІЩЕНІ ПІРИДИНИ ТА СПОСІБ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **а 2018 00495** (51) МПК
(22) 01.06.2016 *C07D 239/34* (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)

- (31) 62/171,294
(32) 05.06.2015
(33) US

(85) 05.01.2018
 (86) РСТ/US2016/035229, 01.06.2016
 (71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)
 (72) Депрез Ніколас Раян (US), Шарп Паула Луїс (US),
 Редді Равісекхара Почіміредді (IN), Дебергх Джон
 Роббінс (US)
 (54) ПОХІДНІ 2-(ФЕНІЛОКСИ- АБО ФЕНІЛТІО)ПІРИМІ-
 ДИНУ ЯК ГЕРБІЦИДИ

(21) а 2016 11884 (51) МПК (2018.01)
 (22) 24.11.2016 C07D 253/065 (2006.01)
 C07D 295/00

(71) НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
 МИКОЛИ ГОГОЛЯ (UA)
 (72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Суховєєв Во-
 лодимир Володимирович (UA), Барчина Олена Іго-
 рівна (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA)
 (54) N-(3,4-ДИМЕТИЛФЕНІЛ)-6-МОРФОЛІН-4-ІЛ-N¹-(3¹-
 ТРИФЛУОРО-МЕТИЛФЕНІЛ)-[1,3,5]ТРИАЗИН-2,4-
 ДІАМІН, ЩО МАЄ ПРОТИПУХЛИННІ ВЛАСТИ-
 ВОСТІ

(21) а 2016 11886 (51) МПК (2018.01)
 (22) 24.11.2016 C07D 417/00
 A61K 31/425 (2006.01)

(71) НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
 МИКОЛИ ГОГОЛЯ (UA)
 (72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Суховєєв Во-
 лодимир Володимирович (UA), Бобкова Людмила
 Станіславівна (UA), Демченко Анатолій Михайло-
 вич (UA)
 (54) 7-ФЕНІЛ-2-(1Н-ПІРОЛ-1-ІЛ)-5Н-ТІАЗОЛО[4,5-d]ПІ-
 РИДАЗИН-4-ОН, ЩО МАЄ ПРОТИПУХЛИННІ ВЛАС-
 ТИВОСТІ

(21) а 2018 02351 (51) МПК (2018.01)
 (22) 13.08.2016 C07D 471/04 (2006.01)
 A61K 31/4365 (2006.01)
 A61K 31/4375 (2006.01)
 C07D 495/04 (2006.01)
 A61P 35/00

(31) 3111/MUM/2015
 (32) 17.08.2015
 (33) IN

(31) 3588/MUM/2015
 (32) 21.09.2015
 (33) IN

(31) 201621000832
 (32) 08.01.2016
 (33) IN

(85) 07.03.2018
 (86) РСТ/IB2016/054886, 13.08.2016

(71) ЛЮПІН ЛІМІТЕД (IN)
 (72) Карчхе Навнатх Попат (IN), Тілекар Аджай Рамчханд-
 ра (IN), Курхаде Санджай Пралхад (IN), Джадхав
 Ганеш Раджарам (IN), Гупта Нішант Рамнівасджі (IN),
 Сінха Нееліма (IN), Палле Венката П. (IN), Камбодж
 Раджендер Кумар (IN)

(54) ГЕТЕРОАРИЛЬНІ ПОХІДНІ ЯК ІНГІБІТОРИ PARP

(21) а 2018 01505 (51) МПК (2018.01)
 (22) 15.08.2016 C07D 498/04 (2006.01)
 C07D 513/04 (2006.01)
 C07D 519/00
 A61K 31/5383 (2006.01)
 A61K 31/542 (2006.01)
 A61P 31/04 (2006.01)

(31) 62/205,732

(32) 16.08.2015

(33) US

(31) 62/308,928

(32) 16.03.2016

(33) US

(85) 12.03.2018

(86) РСТ/IB2016/054890, 15.08.2016

(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ
 ДИВЕЛОПМЕНТ ЛІМІТЕД (GB)

(72) Цуй Хайфен (US), Генессі Алан (GB), Цзінь Ці (US),
 Майлз Тімоті Джеймз (ES), Мосс Стівен Фредерік
 (GB), Пірсон Ніл Дейвід (US)

(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ АГЕНТИ, ЯКІ МІСТЯТЬ ПІ-
 РАЗИНО[2,3-b][1,4]ОКСАЗИН-3-ОН АБО СПОРІД-
 НЕНУ КІЛЬЦЕВУ СИСТЕМУ

(21) а 2017 10876 (51) МПК (2018.01)
 (22) 21.06.2016 C07K 7/06 (2006.01)
 C07K 16/00
 G01N 33/53 (2006.01)
 G01N 33/574 (2006.01)
 A61K 38/00

(31) 62/184,500

(32) 25.06.2015

(33) US

(31) 1511191.7

(32) 25.06.2015

(33) GB

(85) 04.01.2018

(86) РСТ/EP2016/064317, 21.06.2016

(71) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)

(72) Рамменсе Ханс-Георг (DE), Штікель Юліан (DE), Ко-
 валевскі Данієль (DE), Стевановіч Стефан (DE), Вальц
 Сімон (DE)

(54) НОВІ КЛІТИННІ ЕПІТОПИ І КОМБІНАЦІЇ КЛІТИН-
 НИХ ЕПІТОПІВ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ІМУ-
 НОТЕРАПІЇ МІСЛОМИ ТА ІНШИХ ВИДІВ РАКУ

(21) а 2018 00545 (51) МПК
 (22) 16.06.2016 C07K 14/32 (2006.01)
 A01N 63/02 (2006.01)
 C12N 15/82 (2006.01)

(31) 62/182,855

(32) 22.06.2015

(33) US

(85) 19.01.2018

(86) РСТ/US2016/037829, 16.06.2016

(71) АГБАЙОМІ, ІНК. (US)

(72) Паркс Джесіка (US), Робертс Кіра Булазел (US), Тайєр
 Ребека І. (US)

(54) ПЕСТИЦИДНІ ГЕНИ І СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a 2017 12985** (51) МПК
(22) 14.07.2016 *C07K 14/47* (2006.01)

(31) 1512369.8
(32) 15.07.2015
(33) GB
(31) 62/192,670
(32) 15.07.2015
(33) US
(85) 14.02.2018
(86) PCT/EP2016/066706, 14.07.2016
(71) ІММАТІКС БІОТЕХНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)
(72) Шустер Гейко (DE), Пепер Жанет (DE), Вагнер Філіп (DE), Рамменсе Ханс-Георг (DE)
(54) **НОВІ ПЕПТИДИ ТА КОМБІНАЦІЇ ПЕПТИДІВ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ІМУНОТЕРАПІЇ ЕПІТЕЛІАЛЬНОГО РАКУ ЯЄЧНИКА ТА ІНШИХ ВИДІВ РАКУ**

(21) **a 2018 02674** (51) МПК
(22) 16.08.2016 *C07K 16/28* (2006.01)

(31) 62/206,246
(32) 17.08.2015
(33) US
(85) 16.03.2018
(86) PCT/US2016/047146, 16.08.2016
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)
(72) Пілларісетті Кодандарам (US), Болдуін Ерік Томас (US), Пауерс Гордон Д. (US), Кардозу Роза Марія Фернандес (US), Атар Рікардо (US), Годе Франсуа (US)
(54) **АНТИТІЛА ДО ВСМА, БІСПЕЦИФІЧНІ АНТИГЕН-ЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ МОЛЕКУЛИ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬ ВСМА І CD3, І ЇХ ВИКОРИСТАННЯ**

C 12

(21) **a 2017 11948** (51) МПК (2018.01)
(22) 05.12.2017 *C12N 15/00*
C07H 21/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Пати́ка Микола Володимирович (UA), Пати́ка Тетяна Іванівна (UA)
(54) **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ГЕНОМНОЇ ДНК ҐРУНТОВИХ МІКРООРГАНІЗМІВ**

(21) **a 2018 02118** (51) МПК (2018.01)
(22) 15.08.2016 *C12N 15/82* (2006.01)
C12N 9/10 (2006.01)
C12N 15/54 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
A01H 4/00
A01H 5/00

(31) 201510500930.8
(32) 14.08.2015
(33) CN

(85) 13.03.2018
(86) PCT/CN2016/095307, 15.08.2016
(71) ІНСТІТУТ ОФ ГЕНЕТИКС ЕНД ДІВЕЛОПМЕНТЛ БАЙОЛОДЖІ, ЧАЙНІЗ ЕКАДЕМІ ОФ САЙНСІС (CN)
(72) Гао Цайся (CN), Лі Цзюнь (CN)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТІЙКОГО ДО ГЛІФОСАТУ РИСУ САЙТ-СПРЯМОВАНОЮ ЗАМІНОЮ НУКЛЕОТИДІВ**

(21) **a 2017 09647** (51) МПК (2018.01)
(22) 03.03.2016 *C12N 15/113* (2010.01)
A61K 31/7088 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/128,480
(32) 04.03.2015
(33) US
(85) 04.10.2017
(86) PCT/US2016/020687, 03.03.2016
(71) БОРД ОФ РІДЖЕНТС, ЗЕ ЮНІВЕРСИТІ ОФ ТЕХАС СИСТЕМ (US)
(72) Лу Сюньбін (US), Лю Юньхуа (US)
(54) **СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ РАКУ, ЯКИЙ МАЄ ГЕМІЗИГОТНУ ВТРАТУ TP53**

(21) **a 2018 00847** (51) МПК
(22) 25.04.2014 *C12P 7/02* (2006.01)

(31) 61/816,664
(32) 26.04.2013
(33) US
(62) a 2015 09669, 25.04.2014
(71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)
(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг (US), Папуліс Ендрю (US), Мун Чеун (US), Хан Джіхан (US), Парадіс Роберт (US)
(54) **ОБРОБКА БІОМАСИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ГІДРОКСИКАРБОНОВИХ КИСЛОТ**

(21) **a 2018 00436** (51) МПК
(22) 07.03.2014 *C12P 7/10* (2006.01)

(31) 61/793,336
(32) 15.03.2013
(33) US
(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
 (62) а 2015 08096, 07.03.2014
 (71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)
 (72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг (US), Мухерджі Майя Степлтон (US), Купер Крістофер (US)
 (54) ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОТОКІВ

C 22

(21) а 2018 00516 (51) МПК
 (22) 03.06.2016 C22B 9/20 (2006.01)
 C22C 19/03 (2006.01)
 C22F 1/10 (2006.01)
 C22B 9/18 (2006.01)
 (31) 14/748,788
 (32) 24.06.2015
 (33) US
 (85) 18.01.2018
 (86) РСТ/US2016/035659, 03.06.2016
 (71) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Банік Ентоні Ві. (US), Ліппард Генрі І. (US), Вілсон Брендон Сі. (US)
 (54) СПОСІБ ПЛАВКИ ТА РАФІНУВАННЯ СПЛАВІВ

C 23

(21) а 2017 10851 (51) МПК
 (22) 06.11.2017 C23C 16/513 (2006.01)
 C23C 16/515 (2006.01)
 H05H 1/34 (2006.01)
 (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
 (72) Єфременко Василь Георгійович (UA), Чабак Юлія Геннадіївна (UA), Пастухова Тетяна Василівна (UA), Федун Віктор Іванович (UA), Журнаджі Вадим Іванович (UA), Єфременко Богдан Васильович (UA)
 (54) СПОСІБ ІМПУЛЬСНО-ПЛАЗМОВОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛЕВОЇ ПОВЕРХНІ

Розділ D:

D21C 5/02 (2006.01)
D21H 11/12 (2006.01)
D21H 19/00

Текстиль та папір

D 21

(21) а 2018 00659
(22) 15.07.2016

(51) МПК (2018.01)
D21H 27/30 (2006.01)
D21H 27/38 (2006.01)
B32B 29/00
B32B 29/08 (2006.01)
D21F 11/04 (2006.01)

(31) 15177486.6
(32) 20.07.2015
(33) EP
(85) 24.01.2018
(86) PCT/EP2016/066902, 15.07.2016
(71) МАЙР-МЕЛЬНХОФ КАРТОН АГ (АТ)
(72) Цішка Міхаель (АТ), Магін Матіас (DE)
(54) БАГАТОШАРОВИЙ КАРТОННИЙ МАТЕРІАЛ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БАГАТОШАРОВОГО КАРТОННОГО МАТЕРІАЛУ

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

(21) **а 2018 00278** (51) МПК (2018.01)
(22) 04.08.2016 **E04B 2/00**
E04B 2/38 (2006.01)
E04B 2/40 (2006.01)
E04B 2/70 (2006.01)
E04B 2/84 (2006.01)

(31) 1619-2015
(32) 10.06.2015
(33) CL
(85) 10.01.2018
(86) РСТ/CL2016/000043, 04.08.2016
(71) БРАВО ВАЛЕНСУЕЛА РІКАРДО ДЖОВІНО (CL)
(72) Браво Валенсуела Рікардо Джовіно (CL)
(54) **НЕСУЧА СТІНА, РЕШІТКОВИЙ КАРКАС ЯКОЇ МАЄ З'ЄДНАНІ ПРОСТОРИ УСЕРЕДИНИ Й КОНСТРУКЦІЮ ЗОВНІ ЇЇ ПОЗДОВЖНЬОЇ ДОВЖИНИ, ЩОБ ЗАБЕЗПЕЧИТИ МОЖЛИВІСТЬ ЙОГО ЗАПОВНЕННЯ УСЕРЕДИНИ ПІД ЧАС РОБОТИ НА МІСЦІ ПРОМИСЛОВИМ СПОСОБОМ**

(21) **а 2018 01911** (51) МПК (2018.01)
(22) 23.02.2018 **E04C 3/293** (2006.01)
E01C 9/00

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МАРІН ПРОЕКТ ІНТЕРНЕТШІЛ" (UA)**
(72) Артем'єв Юрій Олександрович (UA)
(54) **ПЛИТА ДЛЯ ПОКРИТТЯ ТЕРИТОРІЇ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ, У ТОМУ ЧИСЛІ ПІДПРИЄМСТВ МОРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ**

(21) **а 2018 00341** (51) МПК
(22) 15.07.2015 **E04F 21/20** (2006.01)
(85) 19.01.2018
(86) РСТ/EP2015/066127, 15.07.2015
(71) КРОНОПЛАС ТЕХНІКЕЛ АГ (CH)
(72) Мішель Ів (BE)
(54) **СПОСІБ УКЛАДАННЯ І З'ЄДНАННЯ ПАНЕЛЕЙ**

Е 21

(21) **а 2018 01361** (51) МПК (2018.01)
(22) 12.02.2018 **E21B 47/00**
(71) **РОЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA)**
(72) Рой Микола Миколайович (UA)
(54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ГАЗОВИХ ТА ГАЗОКОНДЕНСАТНИХ СВЕРДЛОВИН ПРИ НЕСТАЦІОНАРНОМУ РЕЖИМІ ФІЛЬТРАЦІЇ**

Розділ F:

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

F 01

(21) **а 2018 01840** (51) МПК
(22) 23.02.2018 *F01D 1/06* (2006.01)
F01D 1/08 (2006.01)

(71) ЛОЗОВИЙ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ (UA/UA)
(72) Лозовий Петро Петрович (UA/UA)
(54) ТУРБИНА-ДВИГУН

F 03

(21) **а 2017 03377** (51) МПК (2018.01)
(22) 07.04.2017 *F03G 3/00*
(71) ОСИПОВ СЕРГІЙ ЛЕОНТІЙОВИЧ (UA)
(72) Осипов Сергій Леонтійович (UA)
(54) ВЕЛИКИЙ ГРАВІТАЦІЙНИЙ МЕХАНІЧНИЙ АКУ-МУЛЯТОР

F 04

(21) **а 2016 11639** (51) МПК
(22) 18.11.2016 *F04B 1/20* (2006.01)
(71) САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ (UA)
(72) Салтан Сергій Семенович (UA)
(54) ПІДРОМАШИНА

F 16

(21) **а 2016 11670** (51) МПК
(22) 18.11.2016 *F16D 3/04* (2006.01)
(71) ШЕВЧЕНКО СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),
МУХОВАТИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA),
КРОЛЬ ОЛЕГ СОЛОМОНОВИЧ (UA)

(72) Шевченко Святослав Володимирович (UA), Мухова-
тий Олександр Анатолійович (UA), Кроль Олег Соло-
монович (UA)
(54) ЗУБЧАСТА МУФТА

(21) **а 2017 10320** (51) МПК
(22) 26.10.2017 *F16H 59/04* (2006.01)
F16H 59/06 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ (UA)
(72) Костін Володимир Борисович (UA), Ковальов Олек-
сандр Іванович (UA), Романченко Наталія Миколаї-
вна (UA)
(54) РЕГУЛЬОВАНИЙ УРІВНЮВАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ
ЛАНЦЮГОВИХ КОНВЕЄРІВ

F 23

(21) **а 2017 09120** (51) МПК
(22) 01.04.2016 *F23B 30/04* (2006.01)
F24H 9/18 (2006.01)

(31) P.411861
(32) 02.04.2015
(33) PL
(31) P.411862
(32) 02.04.2015
(33) PL
(31) P.411863
(32) 02.04.2015
(33) PL
(85) 02.11.2017
(86) PCT/PL2016/000036, 01.04.2016
(71) БТІ ГУМКОВСКИ СП. З О.О. СП. К. (PL)
(72) Гумковські Мацей (PL)
(54) ПАЛЬНИК ТВЕРДОПАЛИВНОГО КОТЛА

F 42

(21) **а 2017 11740** (51) МПК
(22) 30.04.2015 *F42B 7/06* (2006.01)
F42B 7/08 (2006.01)

(85) 30.11.2017
(86) PCT/ES2015/070356, 30.04.2015
(71) ЛОПЕС-ПОСАС ЛАНУСА ЕНРІКЕ (ES)
(72) Лопес-Посас Лануса Енріке (ES)
(54) БІЮРОЗКЛАДНИЙ ДРОБОВИЙ НАБІЙ

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (21) **а 2017 10596** (51) МПК
(22) 01.11.2017 **G01B 15/06** (2006.01)
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ПОЛЯРУС ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ПОЛЯКОВ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ЛЕБЕДИНСЬКИЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), КИРИЧЕНКО ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)
- (72) Полярус Олександр Васильович (UA), Поляков Євген Олександрович (UA), Лебединський Андрій Володимирович (UA), Кириченко Ірина Володимирівна (UA)
- (54) СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ДИНАМІЧНОСТІ І ФОРМИ ДЕФОРМОВАНОЇ ПОВЕРХНІ МОСТОВИХ СПОРУД АБО ІНШИХ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ ОБ'ЄКТІВ

- (21) **а 2017 12435** (51) МПК (2018.01)
(22) 21.04.2016 **G01C 22/00**
G01P 13/00
- (31) 2015127430
(32) 08.07.2015
(33) RU
(31) 2015152019
(32) 04.12.2015
(33) RU
(85) 07.02.2018
(86) РСТ/RU2016/000227, 21.04.2016
- (71) МЕДВЕДЕВА МАРІНА ВЛАДІМІРОВНА (RU), УТКІН КОНСТАНТІН БОРИСОВИЧ (RU)
- (72) Медведєва Маріна Владімірівна (RU), Уткін Константін Борисович (RU)
- (54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПЕРЕМІЩЕНЬ ОБ'ЄКТА

- (21) **а 2016 11513** (51) МПК (2018.01)
(22) 14.11.2016 **G01F 13/00**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Дешко Віталій Іванович (UA), Кузьменко Володимир Федорович (UA), Братішко Вячеслав Вячеславович (UA)
- (54) ДОЗАТОР РІДИНИ

- (21) **а 2016 11665** (51) МПК
(22) 18.11.2016 **G01L 9/16** (2006.01)
- (71) АРХІЄРЕЄВА ОЛЕНА ГЕОРГІЇВНА (UA), ЛАРІНА КАТЕРИНА ЮРІЇВНА (UA), ЛАРІН ВІТАЛІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA), РОЗОРИНОВ ГЕОРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЧИЧИКАЛО НІНА ІВАНІВНА (UA)

- ВИЧ (UA), РОЗОРИНОВ ГЕОРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЧИЧИКАЛО НІНА ІВАНІВНА (UA)
- (72) Архієреєва Олена Георгіївна (UA), Ларіна Катерина Юріївна (UA), Ларін Віталій Юрійович (UA), Розорінов Георгій Миколайович (UA), Чичикало Ніна Іванівна (UA)
- (54) ДАТЧИК ТИСКУ

- (21) **а 2017 07122** (51) МПК (2018.01)
(22) 06.07.2017 **G01P 13/00**
G01S 3/00
G01S 5/20 (2006.01)
G01S 15/00
G01S 17/00
G05B 13/00
G05D 1/10 (2006.01)
G05D 1/12 (2006.01)

- (71) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ (UA)
- (72) Гриценко Володимир Ілліч (UA), Богачук Юрій Петрович (UA), Шепетука Юрій Михайлович (UA), Волков Олександр Євгенович (UA)
- (54) СПОСІБ ОПТИКО-АКУСТИЧНОЇ ПЕЛЕНГАЦІЇ ТА ГРУПОВОЇ ПРОТИДІЇ ВОРОЖИМ БЕЗПІЛОТНИМ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТАМ

- (21) **а 2017 07120** (51) МПК (2018.01)
(22) 06.07.2017 **G01P 13/00**
G01S 3/00
G01S 5/20 (2006.01)
G01S 15/00
G01S 17/00
G05B 13/00
G05D 1/10 (2006.01)
G05D 1/12 (2006.01)

- (71) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ (UA)
- (72) Гриценко Володимир Ілліч (UA), Богачук Юрій Петрович (UA), Шепетука Юрій Михайлович (UA), Волков Олександр Євгенович (UA), Мельников Сергій Вікторович (UA), Комар Микола Миколайович (UA)
- (54) МОБІЛЬНА СИСТЕМА ОПТИКО-АКУСТИЧНОЇ ПЕЛЕНГАЦІЇ ТА ГРУПОВОЇ ПРОТИДІЇ ВОРОЖИМ БЕЗПІЛОТНИМ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТАМ

- (21) **а 2016 11484** (51) МПК (2018.01)
(22) 14.11.2016 **G01R 33/00**
A62B 33/00

- (71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ (UA), ПРИМІН МИХАЙЛО АНДРІЙОВИЧ (UA), НЕДАЙВОДА ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
- (72) Примін Михайло Андрійович (UA), Недайвода Ігор Володимирович (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ОБ'ЄКТА

G 02

(21) **a 2017 09614** (51) МПК (2018.01)
(22) 05.03.2015 G02C 3/00
G02C 5/00

(85) 05.10.2017
(86) РСТ/IB2015/051612, 05.03.2015
(71) САФОНОВ ДАНИІЛ ОЛЕГОВИЧ (UA)
(72) Сафонов Даниїл Олегович (UA)
(54) ОКУЛЯРИ БЕЗ МОСТУ

G 06

(21) **a 2017 11328** (51) МПК
(22) 20.11.2017 G06F 7/552 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Аль-Дабі Мо-
хаммед Мохаммед Салех (YE), Дрозд Мирослав Олек-
сандрович (UA), Макаренко Георгій Вадимович (UA),
Лопес Елеандра Россана (AO)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МНОЖЕННЯ ЧИСЕЛ

(21) **a 2017 10655** (51) МПК
(22) 02.11.2017 G06F 7/552 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Аль-Дабі Мо-
хаммед Мохаммед Салех (YE), Дрозд Мирослав

Олександрович (UA), Нагаткін Микита Олегович (UA),
Мілюков Ігор Олександрович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МНОЖЕННЯ ЧИСЕЛ

(21) **a 2017 10654** (51) МПК
(22) 02.11.2017 G06F 7/552 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Аль-Дабі Мо-
хаммед Мохаммед Салех (YE), Дрозд Мирослав Олек-
сандрович (UA), Денисюк Максим Володимирович
(UA), Трофимчук Владислав Юрійович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МНОЖЕННЯ ЧИСЕЛ

G 21

(21) **a 2017 11846** (51) МПК
(22) 06.05.2016 G21F 9/24 (2006.01)
G21F 9/34 (2006.01)
G21F 9/36 (2006.01)

(31) 10 2015 208 492.2
(32) 07.05.2015

(33) DE

(85) 04.12.2017

(86) РСТ/EP2016/060170, 06.05.2016

(71) ДІФЕНБАХ РАЙНЕР (DE)

(72) Діфенбах Райнер (DE)

(54) МОГИЛЬНИК ДЛЯ СКЛАДУВАННЯ РАДІОАКТИВ-
НОГО МАТЕРІАЛУ, А ТАКОЖ СПОСІБ ЙОГО ВИГО-
ТОВЛЕННЯ

Розділ Н:

Електрика

Н 02

(21) **а 2017 12070** (51) МПК (2018.01)
(22) 08.12.2017 H02J 3/00
(71) ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA)
(54) СПОСІБ ДИНАМІЧНОЇ КОМПЕНСАЦІЇ СПОТВО-
РЕННЯ НАПРУГИ

(21) **а 2018 00153** (51) МПК (2018.01)
(22) 03.01.2018 H02N 3/00
(66) и 2017 08145, 07.08.2017
(71) ТРОЦЕНКО ПАВЛО ДМИТРОВИЧ (UA)
(72) Троценко Павло Дмитрович (UA)
(54) СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

(21) **а 2016 11545** (51) МПК (2018.01)
(22) 15.11.2016 H02N 11/00
H02K 53/00
(71) ДРОЗДОВ ПЕТРО ПОРФИРІЙОВИЧ (UA)
(72) Дроздов Петро Порфирійович (UA)
(54) ДВИГУН ДРОЗДОВА

Н 03

(21) **а 2018 01353** (51) МПК
(22) 12.02.2018 H03K 3/53 (2006.01)
H03K 3/55 (2006.01)
F41B 15/04 (2006.01)

(71) ГУБАРЄВ ГЕОРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)
(72) Губарєв Георгій Геннадійович (UA)
(54) ГЕНЕРАТОР ВИСОКОЇ НАПРУГИ ДЛЯ ЕЛЕКТРО-
ШОКЕРІВ ТА ІНШИХ ЕЛЕКТРОФІЗИЧНИХ ПРИС-
ТРОЇВ

Н 04

(21) **а 2018 01574** (51) МПК (2018.01)
(22) 16.02.2018 H04R 1/10 (2006.01)
H04R 9/04 (2006.01)
H04R 13/00
H04R 3/08 (2006.01)

(71) ШИМАНОВИЧ ПАВЛО ОЛЕГОВИЧ (UA)
(72) Баклаєв Костянтин Костянтинович (UA), Шиманович
Павло Олегович (UA)
(54) ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ
НАВУШНИКІВ

(21) **а 2017 11237** (51) МПК (2018.01)
(22) 17.11.2017 H04W 12/08 (2009.01)
G06F 21/00
G06F 12/14 (2006.01)

(71) КОМАР МИРОСЛАВ ПЕТРОВИЧ (UA), КОЧАН ВО-
ЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), САЧЕНКО
АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ГОЛОВКО ВЛАДІ-
МІР АДАМОВІЧ (BY), БЕЗОБРАЗОВ СЕРГЕЙ ВАЛЕ-
РІЄВІЧ (BY)

(72) Комар Мирослав Петрович (UA), Кочан Володимир
Володимирович (UA), Саченко Анатолій Олексійо-
вич (UA), Головка Владімір Адамовіч (BY), Безобра-
зов Сергій Валерієвіч (BY)

(54) СПОСІБ ІЄРАРХІЧНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ КОМП'Ю-
ТЕРНИХ АТАК НЕЙРОМЕРЕЖЕВОЮ ШТУЧНОЮ
ІМУННОЮ СИСТЕМОЮ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **116899** (51) МПК (2018.01)
A01C 7/00
- (21) **a 2015 08851** (22) **13.02.2014**
(24) **25.05.2018**
(31) **61/765,209**
(32) **15.02.2013**
(33) **US**
(86) **PCT/CA2014/000103, 13.02.2014**
(72) Барді Данік Джозеф (CA), Рікі Роберт (CA), Страйд-хорст Тімонті (CA), Манн Дальтон Крейг (CA)
(73) **БАЄР КРОПСАЄНС ІНК.**
#200, 160 Quarry Park Blvd. S.E., Calgary, Alberta T2C 3G3, Canada (CA)
АГ ГРЕУС ІНТЕРНЕТШНЛ
198 Commerce Drive, Winnipeg, Manitoba R3P 0Z6, Canada (CA)
- (54) **ЗДАТНИЙ ДО ПОВЕРТАННЯ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ І ОБРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЧАСТИНОК**
- (57) 1. Пристрій для дозування і обробки сільськогосподарських гранул, який містить:
подавальний пристрій, який має вхід;
обробну камеру, встановлену поблизу входу подавального пристрою і виконану для здійснення обробки сільськогосподарських гранул; і
дозувальний пристрій, виконаний для приймання сільськогосподарських гранул на впускному кінці і викидання сільськогосподарських гранул на впускному кінці, при цьому дозувальний пристрій з'єднаний з можливістю повертання з обробною камерою з можливістю проходження викинутих з впускного кінця сільськогосподарських гранул крізь обробну камеру для здійснення обробки і потім подачі їх у впускний кінець подавального пристрою;
при цьому дозувальний пристрій виконаний з можливістю повертання між першим положенням для розміщення під джерелом сільськогосподарських гранул для приймання сільськогосподарських гранул з нього для дозування і другим положенням, поблизу подавального пристрою для транспортування.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що сільськогосподарські гранули вибрані з групи, до якої входять насіння і гранульні польові добавки.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробка є обробкою рідиною, вибраною з групи, до якої

входять добрива, гербіциди, інсектициди, пестициди, нематодциди і фунгіциди.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що подавальний пристрій вибраний з групи, до якої входять шнек, змішувач і конвеєр.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що дозувальний пристрій з'єднаний з можливістю повертання з обробною камерою за допомогою з'єднувача, що забезпечує повертання дозувального пристрою відносно обробної камери і у площині, паралельній монтажній поверхні обробної камери.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що з'єднувач містить круглий диск, який має протилежні першу і другу головним чином плоскі поверхні, при цьому дозувальний пристрій встановлений на першій головним чином плоскій поверхні, при цьому друга головним чином плоска поверхня ковзним чином утримується на монтажній поверхні обробної камери за допомогою принаймні одного утримувального вуха таким чином, що круглий диск здатний повертатися ковзним чином з утримуванням на монтажній поверхні.

7. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний пристрій містить уступчасту пластину, яка має протилежні першу і другу головним чином плоскі поверхні, при цьому дозувальний пристрій, встановлений на першій головним чином плоскій поверхні, при цьому друга головним чином плоска поверхня ковзним чином утримується на монтажній поверхні обробної камери за допомогою принаймні одного утримувального вуха таким чином, що уступчаста пластина здатна повертатися ковзним чином з утримуванням на монтажній поверхні, при цьому перша головним чином плоска поверхня має більший діаметр, ніж друга головним чином плоска поверхня.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що дозувальний пристрій містить в корпусі конвеєр, при цьому конвеєр виконаний для транспортування сільськогосподарських гранул від впускного кінця до впускного кінця.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що дозувальний пристрій містить двигун для приведення в дію конвеєра.

10. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що подавальний пристрій є шнеком, який містить в корпусі гвинтове ребро, при цьому гвинтове ребро виконане для повертання на валу для подачі сільськогосподарських гранул від входу, при цьому частина гвинтового ребра виступає за впускний кінець корпусу і входить в обробну камеру.

11. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить двигун для повертання дозувального пристрою між першим і другим положеннями.

12. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробна камера містить принаймні одне сопло, сполучене з джерелом засобу для обробки і виконане

для розпилення засобу для обробки на сільськогосподарські гранули при проходженні їх крізь обробну камеру.

13. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробна камера містить принаймні один розпилювач, сполучений з джерелом засобу для обробки і виконаний для розпилення засобу для обробки на сільськогосподарські гранули при проходженні їх крізь обробну камеру.

14. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що з'єднувач містить принаймні одне сопло, сполучене з джерелом засобу для обробки і виконане для розпилення засобу для обробки на сільськогосподарські гранули при проходженні їх крізь обробну камеру.

15. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що з'єднувач містить принаймні один розпилювач, сполучений з джерелом засобу для обробки і виконаний для розпилення засобу для обробки на сільськогосподарські гранули при проходженні їх крізь обробну камеру.

16. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що з'єднувач і обробна камера мають відповідні отвори, які дозволяють сільськогосподарським гранулам проходити крізь них від випускного кінця дозувального пристрою в обробну камеру.

(11) **116898**

(51) МПК (2018.01)
A01C 7/20 (2006.01)
A01C 15/00

(21) а 2015 08750

(22) 10.02.2014

(24) 25.05.2018

(31) PV 2013-134

(32) 22.02.2013

(33) CZ

(86) PCT/CZ2014/000016, 10.02.2014

(72) Нич Міхал (CZ)

(73) ФАРМЕТ А.С.

Jiřínková 276, 55203 Česká Skalice, Česká Republika (CZ)

(54) **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МАШИНА ДЛЯ ПОСІВУ АБО ВНЕСЕННЯ ДОБРІВ**

(57) 1. Сільськогосподарська машина для посіву або внесення добрив щонайменше з одним поздовжнім бункером (1) і щонайменше з одним центральним дозувальним пристроєм, яка **відрізняється** тим, що поздовжній бункер (1) безпосередньо встановлений на робочі органи сільськогосподарської машини та є її основною опорною частиною, причому бункер складається із плоских сегментів (29), які міцно з'єднані між собою, при цьому передній кінець бункера з'єднаний з буксувальним пристроєм, а задній кінець бункера з'єднаний щонайменше з одним пристроєм (2) опори і щонайменше з одним розподільним пристроєм (3).

2. Сільськогосподарська машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поздовжній бункер (1) містить щонайменше один сполучний елемент (8, 9, 10, 11), на якому змонтований щонайменше один робочий орган сільськогосподарської машини (4) та секції робочих органів сільськогосподарської машини (4).

(11) **116917**

(51) МПК (2018.01)
A01D 34/00
A01D 34/64 (2006.01)

(21) а 2016 05053

(22) 06.05.2016

(24) 25.05.2018

(72) Карпенко Михайло Іванович (UA)

(73) **КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**

вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) **КОСАРКА КАРПЕНКА**

(57) Косарка, яка включає навіску (1) з точками з'єднання з навіскою трактора, вісь (2), шарнірно з'єднану з боковою балкою (3), з розташованим близько до краю балки скошувальним вертикальним ротором (4) та його ведучим шківом (5), розміщеним вертикально на іншому кінці балки (3), яка **відрізняється** тим, що навіска (1) виконана А-подібною та виконана з можливістю шарнірного з'єднання з навіскою трактора в трьох точках - одній верхній середній точці з'єднання та рознесених по боках відносно верхньої середньої точки двох нижніх точках з'єднання з навіскою трактора, до однієї з яких перпендикулярно до площини навіски прикріплена своїм торцем вісь (2), на яку насаджена без можливості осового переміщення втулка (8), до якої жорстко прикріплена бокова балка (3), шарнірно з'єднана з навіскою гідроциліндром (9) та пружиною (10).

(11) **116880**

(51) МПК (2018.01)
A01K 67/033 (2006.01)
A01N 35/02 (2006.01)
A01N 63/00

(21) а 2014 08745

(22) 23.10.2012

(24) 25.05.2018

(31) 61/583,150

(32) 04.01.2012

(33) US

(86) PCT/NL2012/050737, 23.10.2012

(72) Болькманс Карел Йозеф Флорент (BE), ван Хаутен Івонне Марія (NL), ван Бааль Аделмар Еммануель (NL), Тіммер Радбаут (NL), Морель Дам'єн Марк (FR)

(73) **КОППЕРТ Б.В.**

Veilingweg 14, NL-2651 BE Berkel en Rodenrijs, The Netherlands (NL)

(54) **КЛІЩОВА КОМПОЗИЦІЯ, НОСІЙ, СПОСІБ РОЗВЕДЕННЯ КЛІЩІВ ТА ПОВ'ЯЗАНЕ З НИМИ ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Кліщова композиція, яка включає:

- популяцію особин виду хижого кліща, переважно - виду хижих кліщів, вибраних з групи видів кліщів Mesostigmatid або Prostigmatid;

- джерело харчування для особин кліщів;

- та носій для особин виду кліщів, який включає УКладені елементи носія, де зазначені елементи носія мають найдовшу вісь приблизно 3,0-9,0 мм, та який включає структури, прийнятні як сховища для кліщів.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сховища включають зони, в яких матеріал елемента носія захищає особину хижакка, якщо вона перебуває в цій зоні, від оточення у принаймні 3 напрям-

ках, які є ортогональними або зворотними відносно один одного, переважно - у принаймні 4 таких напрямках, ще переважніше - у принаймні 5 таких напрямках.

3. Композиція за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що сховища включають порожнини, такі як порожнини, утворені заглибленнями, вирізами, порами, камерами, кавернами, нішами, раковинами, карманами, трубками та подібними утвореннями.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що елементи носія складаються з полови, переважно - полови з трав'яних видів (Poaceae), таких як полови з проса.

5. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вид кліщів є вибраним з групи:

- видів кліщів Mesostigmatid, вибраних з групи:

i) Phytoseiidae, а саме з групи:

- підродино Amblyseinae, а саме з роду Amblyseius, а саме Amblyseius andersoni, Amblyseius aerialis, Amblyseius swirskii, Amblyseius herbicolus або Amblyseius largoensis, з роду Euseius, а саме Euseius finlandicus, Euseius hibisci, Euseius ovalis, Euseius victorien-sis, Euseius stipulatus, Euseius scutalis, Euseius tularen-sis, Euseius addoensis, Euseius concordis, Euseius ho або Euseius citri, з роду Neoseiulus, а саме Neoseiulus barkeri, Neoseiulus californicus, Neoseiulus cucumeris, Neoseiulus longispinosus, Neoseiulus womersleyi, Neoseiulus idaeus, Neoseiulus anonymus, Neoseiulus paspalivorus, Neoseiulus reductus або Neoseiulus fallacis, з роду Amblydromalus, а саме Amblydromalus limonicus з роду Typhlodromalus, а саме Typhlodromalus aripo, Typhlodromalus laila або Typhlodromalus peregrinus з роду Typhlodromips, а саме Typhlodromips montdorensis, з роду Phytoseiulus, а саме Phytoseiulus persimilis, Phytoseiulus macropilis, Phytoseiulus longipes, Phytoseiulus fragariae;

- підродино Typhlodrominae, а саме з роду Galendromus, а саме Galendromus occidentalis, з роду Typhlodromus, а саме Typhlodromus pyri, Typhlodromus dorenae або Typhlodromus athiasae;

ii) Ascidae, а саме з роду Proctolaelaps, а саме Proctolaelaps pygmaeus (Muller); з роду Blattisocius, а саме Blattisocius tarsalis (Berlese), Blattisocius keegani (Fox); з роду Lasioseius, а саме Lasioseius fimetorum Karg, Lasioseius floridensis Berlese, Lasioseius bispinosus Evans, Lasioseius dentatus Fox, Lasioseius scapulatus (Kenett), Lasioseius athiasae Nawar & Nasr; з роду Arctoseius, а саме Arctoseius semiscissus (Berlese); з роду Protogamasellus, а саме Protogamasellus dioscorus Manson;

iii) Laelapidae, а саме з роду Stratiolaelaps, а саме Stratiolaelaps scimitus (Womersley) (також віднесеного до роду Hypoaspis); Geolaelaps, а саме Geolaelaps aculeifer (Canestrini) (також віднесеного до роду Hypoaspis); Androlaelaps, а саме Androlaelaps casalis casalis (Berlese);

iv) Macrochelidae, а саме з роду Macrocheles, а саме Macrocheles robustulus (Berlese), Macrocheles muscaedomesticae (Scopoli), Macrocheles matrius (Hull);

v) Parasitidae, а саме з роду Pergamasus, а саме Pergamasus quisquiliarum Canestrini; Parasitus, а саме Parasitus fimetorum (Berlese), Parasitus bituberosus Karg;

- видів кліщів Prostigmatid, а саме з групи:

vi) Tydeidae, а саме з роду Homeopronematus, а саме Homeopronematus anconai (Baker); з роду Tydeus, а саме Tydeus lambi (Baker), Tydeus caudatus (Dugés),

Tydeus lambi (Baker); з роду Pronematus, а саме Pronematus ubiquitous (McGregor);

vii) Cheyletidae, а саме з роду Cheyletus, а саме Cheyletus eruditus (Schränk), Cheyletus malaccensis Oudemans;

viii) Cunaxidae, а саме з роду Coleoscurus, а саме Coleoscurus simplex (Ewing), з роду Cunaxa, а саме Cunaxa setirostris (Hermann);

ix) Erythraeidae, а саме з роду Balaustium, а саме Balaustium putmani Smiley, Balaustium medicagoense Meyer & Ryke, Balaustium murorum (Hermann);

x) Stigmaeidae, а саме з роду Agistemus, а саме Agistemus exsertus Gonzalez; а саме з роду Zetzellia, а саме Zetzelliamali (Ewing).

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що видом кліща є вид Phytoseiid, переважно - вид Phytoseiid, вибраний з групи Amblyseius swirskii, Amblyseius aerialis, Amblyseius andersoni, Neoseiulus barkeri, Neoseiulus californicus, Neoseiulus cucumeris, Neoseiulus fallacis, Typhlodromips montdorensis або Amblydromalus limonicus.

7. Спосіб для розведення популяції виду кліщів, який включає:

(i) забезпечення композиції за пп. 1-6;

(ii) надання особинам з популяції кліщів можливості харчуватися на джерелі харчування.

8. Спосіб біологічної боротьби зі шкідниками на культурах, який включає застосування на зазначеній культурі композиції за будь-яким з пп. 1-6, причому вид кліща вибирають як вид хижого кліща, такий як вид хижого кліща, вибраний з групи:

- видів кліщів Mesostigmatid, вибраних з групи:

i) Phytoseiidae, а саме з групи:

- підродино Amblyseinae, а саме з роду Amblyseius, а саме Amblyseius andersoni, Amblyseius aerialis, Amblyseius swirskii, Amblyseius herbicolus або Amblyseius largoensis, з роду Euseius, а саме Euseius finlandicus, Euseius hibisci, Euseius ovalis, Euseius victorien-sis, Euseius stipulatus, Euseius scutalis, Euseius tularen-sis, Euseius addoensis, Euseius concordis, Euseius ho або Euseius citri, з роду Neoseiulus, а саме Neoseiulus barkeri, Neoseiulus californicus, Neoseiulus cucumeris, Neoseiulus longispinosus, Neoseiulus womersleyi, Neoseiulus idaeus, Neoseiulus anonymus, Neoseiulus paspalivorus, Neoseiulus reductus або Neoseiulus fallacis, з роду Amblydromalus, а саме Amblydromalus limonicus з роду Typhlodromalus, а саме Typhlodromalus aripo, Typhlodromalus laila або Typhlodromalus peregrinus з роду Typhlodromips, а саме Typhlodromips montdorensis, з роду Phytoseiulus, а саме Phytoseiulus persimilis, Phytoseiulus macropilis, Phytoseiulus longipes, Phytoseiulus fragariae;

- підродино Typhlodrominae, а саме з роду Galendromus, а саме Galendromus occidentalis, з роду Typhlodromus, а саме Typhlodromus pyri, Typhlodromus dorenae або Typhlodromus athiasae;

ii) Ascidae, а саме з роду Proctolaelaps, а саме Proctolaelaps pygmaeus (Muller); з роду Blattisocius, а саме Blattisocius tarsalis (Berlese), Blattisocius keegani (Fox); з роду Lasioseius, а саме Lasioseius fimetorum Karg, Lasioseius floridensis Berlese, Lasioseius bispinosus Evans, Lasioseius dentatus Fox, Lasioseius scapulatus (Kenett), Lasioseius athiasae Nawar & Nasr; з роду Arctoseius, а саме Arctoseius semiscissus (Berlese); з роду Protogamasellus, а саме Protogamasellus dioscorus Manson;

iii) Laelapidae, а саме з роду *Stratiolaelaps*, а саме *Stratiolaelaps scimitus* (Womersley) (також віднесеного до роду *Hypoaspis*); *Geolaelaps*, а саме *Geolaelaps aculeifer* (Canestrini) (також віднесеного до роду *Hypoaspis*); *Androlaelaps*, а саме *Androlaelaps casalis casalis* (Berlese);

iv) *Macrochelidae*, а саме з роду *Macrocheles*, а саме *Macrocheles robustulus* (Berlese), *Macrocheles muscaedomesticae* (Scopoli), *Macrocheles matrius* (Hull);

v) *Parasitidae*, а саме з роду *Pergamasus*, а саме *Pergamasus quisquiliarius* Canestrini; *Parasitus*, а саме *Parasitus fimetorum* (Berlese), *Parasitus bituberosus* Karg; - видів кліщів *Prostigmatid*, а саме з групи:

vi) *Tydeidae*, а саме з роду *Homeopronematus*, а саме *Homeopronematus anconai* (Baker); з роду *Tydeus*, а саме *Tydeus lambi* (Baker), *Tydeus caudatus* (Dugés), *Tydeus lambi* (Baker); з роду *Pronematus*, а саме *Pronematus ubiquitous* (McGregor);

vii) *Cheyletidae*, а саме з роду *Cheyletus*, а саме *Cheyletus eruditus* (Schrank), *Cheyletus malaccensis* Oudemans;

viii) *Cunaxidae*, а саме з роду *Coleoscurus*, а саме *Coleoscurus simplex* (Ewing), з роду *Cunaxa*, а саме *Cunaxa setirostris* (Hermann);

ix) *Erythraeidae*, а саме з роду *Balaustium*, а саме *Balaustium putmani* Smiley, *Balaustium medicagoense* Meyer & Ryke, *Balaustium murorum* (Hermann);

x) *Stigmaeidae*, а саме з роду *Agistemus*, а саме *Agistemus exsertus* Gonzalez; а саме з роду *Zetzellia*, а саме *Zetzelliamali* (Ewing).

9. Пристрій для розведення видів кліщів, який включає вмістище, в якому тримається композиція за будь-яким з пп. 1-6, переважно - вмістище, яке включає вихід для принаймні однієї рухомої стадії життя виду кліща, у ще кращому варіанті - вихід, придатний для забезпечення тривалого вивільнення принаймні однієї вищезгаданої стадії життя.

10. Застосування для захисту врожаїв композиції за будь-яким з пп. 1-6, причому вид кліща вибирають як вид хижого кліща, такий як вид хижого кліща, вибраний з групи:

- видів кліщів *Mesostigmatid*, вибраних з групи:

i) *Phytoseiidae*, а саме з групи:

- підродини *Amblyseinae*, а саме з роду *Amblyseius*, а саме *Amblyseius andersoni*, *Amblyseius aeralis*, *Amblyseius swirskii*, *Amblyseius herbiocolus* або *Amblyseius largoensis*, з роду *Euseius*, а саме *Euseius finlandicus*, *Euseius hibisci*, *Euseius ovalis*, *Euseius victoriensis*, *Euseius stipulatus*, *Euseius scutalis*, *Euseius tularensis*, *Euseius addoensis*, *Euseius concordis*, *Euseius ho* або *Euseius citri*, з роду *Neoseiulus*, а саме *Neoseiulus barkeri*, *Neoseiulus californicus*, *Neoseiulus cucumeris*, *Neoseiulus longispinosus*, *Neoseiulus womersleyi*, *Neoseiulus idaeus*, *Neoseiulus anonymus*, *Neoseiulus paspalivorus*, *Neoseiulus reductus* або *Neoseiulus fallacis*, з роду *Amblydromalus*, а саме *Amblydromalus limonicus* з роду *Typhlodromalus*, а саме *Typhlodromalus aripo*, *Typhlodromalus laila* або *Typhlodromalus peregrinus* з роду *Typhlodromips*, а саме *Typhlodromips montdorensis*, з роду *Phytoseiulus*, а саме *Phytoseiulus persimilis*, *Phytoseiulus macropilis*, *Phytoseiulus longipes*, *Phytoseiulus fragariae*;

- підродини *Typhlodrominae*, а саме з роду *Galenodromus*, а саме *Galenodromus occidentalis*, з роду *Typhlodromus*, а саме *Typhlodromus pyri*, *Typhlodromus doreanae* або *Typhlodromus athiasae*;

ii) *Ascidae*, а саме з роду *Proctolaelaps*, а саме *Proctolaelaps pygmaeus* (Muller); з роду *Blattisocius*, а саме *Blattisocius tarsalis* (Berlese), *Blattisocius keegani* (Fox); з роду *Lasioseius*, а саме *Lasioseius fimetorum* Karg, *Lasioseius floridensis* Berlese, *Lasioseius bispinosus* Evans, *Lasioseius dentatus* Fox, *Lasioseius scapulatus* (Kenett), *Lasioseius athiasae* Nawar & Nasr; з роду *Arctoseius*, а саме *Arctoseius semiscissus* (Berlese); з роду *Protogamasellus*, а саме *Protogamasellus dioscorus* Manson;

iii) *Laelapidae*, а саме з роду *Stratiolaelaps*, а саме *Stratiolaelaps scimitus* (Womersley) (також віднесеного до роду *Hypoaspis*); *Geolaelaps*, а саме *Geolaelaps aculeifer* (Canestrini) (також віднесеного до роду *Hypoaspis*); *Androlaelaps*, а саме *Androlaelaps casalis casalis* (Berlese);

iv) *Macrochelidae*, а саме з роду *Macrocheles*, а саме *Macrocheles robustulus* (Berlese), *Macrocheles muscaedomesticae* (Scopoli), *Macrocheles matrius* (Hull);

v) *Parasitidae*, а саме з роду *Pergamasus*, а саме *Pergamasus quisquiliarius* Canestrini; *Parasitus*, а саме *Parasitus fimetorum* (Berlese), *Parasitus bituberosus* Karg; - видів кліщів *Prostigmatid*, а саме з групи:

vi) *Tydeidae*, а саме з роду *Homeopronematus*, а саме *Homeopronematus anconai* (Baker); з роду *Tydeus*, а саме *Tydeus lambi* (Baker), *Tydeus caudatus* (Dugés), *Tydeus lambi* (Baker); з роду *Pronematus*, а саме *Pronematus ubiquitous* (McGregor);

vii) *Cheyletidae*, а саме з роду *Cheyletus*, а саме *Cheyletus eruditus* (Schrank), *Cheyletus malaccensis* Oudemans;

viii) *Cunaxidae*, а саме з роду *Coleoscurus*, а саме *Coleoscurus simplex* (Ewing), з роду *Cunaxa*, а саме *Cunaxa setirostris* (Hermann);

ix) *Erythraeidae*, а саме з роду *Balaustium*, а саме *Balaustium putmani* Smiley, *Balaustium medicagoense* Meyer & Ryke, *Balaustium murorum* (Hermann);

x) *Stigmaeidae*, а саме з роду *Agistemus*, а саме *Agistemus exsertus* Gonzalez; а саме з роду *Zetzellia*, а саме *Zetzelliamali* (Ewing).

11. Застосування матеріалу носія, який включає укладені елементи носія, де зазначений елемент носія має середню найдовшу вісь приблизно 3,0-9,0 мм, та який включає структури, прийнятні як сховища для кліщів, для розведення популяції виду кліщів вибраного з групи видів кліщів *Mesostigmatid* або *Prostigmatid*.

12. Застосування за п. 11, де сховища включають зони, в яких матеріал елемента носія захищає особину кліща, якщо вона перебуває в цій зоні, від оточення у принаймні 3 напрямках, які є ортогональними або зворотними відносно один одного, переважно у принаймні 4 таких напрямках, ще переважніше у принаймні 5 таких напрямках.

13. Застосування за будь-яким з пп. 11-12, де сховища включають порожнини, такі як порожнини, утворені заглибленнями, вирізами, порами, камерами, кавернами, нішами, раковинами, карманами, трубками та подібними утвореннями.

14. Застосування за будь-яким з пп. 11-13, де елементи носія складаються з половин, переважно половини з трав'яних видів (Роасеае), таких як половини з проса.

15. Застосування за пп. 11-14, де видом кліща є вид хижого кліща, такий як вид хижого кліща, вибраний з групи:

- видів кліщів *Mesostigmatid*, вибраних з групи:

i) Phytoseiidae, а саме з групи:

- підродини Amblyseinae, а саме з роду Amblyseius, а саме Amblyseius andersoni, Amblyseius aerialis, Amblyseius swirskii, Amblyseius herbicolus або Amblyseius largoensis, з роду Euseius, а саме Euseius finlandicus, Euseius hibisci, Euseius ovalis, Euseius victoriensis, Euseius stipulatus, Euseius scutalis, Euseius tularensis, Euseius addoensis, Euseius concordis, Euseius ho або Euseius citri, з роду Neoseiulus, а саме Neoseiulus barkeri, Neoseiulus californicus, Neoseiulus cucumeris, Neoseiulus longispinosus, Neoseiulus womersleyi, Neoseiulus idaeus, Neoseiulus anonymus, Neoseiulus paspalivorus, Neoseiulus reductus або Neoseiulus fallacis, з роду Amblydromalus, а саме Amblydromalus limonicus з роду Typhlodromalus, а саме Typhlodromalus aripo, Typhlodromalus laila або Typhlodromalus peregrinus з роду Typhlodromips, а саме Typhlodromips montdorensis, з роду Phytoseiulus, а саме Phytoseiulus persimilis, Phytoseiulus macropilis, Phytoseiulus longipes, Phytoseiulus fragariae;

- підродини Typhlodrominae, а саме з роду Galendromus, а саме Galendromus occidentalis, з роду Typhlodromus, а саме Typhlodromus pyri, Typhlodromus doorenae або Typhlodromus athiasae;

ii) Ascidae, а саме з роду Proctolaelaps, а саме Proctolaelaps pygmaeus (Muller); з роду Blattisocius, а саме Blattisocius tarsalis (Berlese), Blattisocius keegani (Fox); з роду Lasioseius, а саме Lasioseius fimetorum Karg, Lasioseius floridensis Berlese, Lasioseius bispinosus Evans, Lasioseius dentatus Fox, Lasioseius scapularatus (Kenett), Lasioseius athiasae Nawar & Nasr; з роду Arctoseius, а саме Arctoseius semiscissus (Berlese); з роду Protogamasellus, а саме Protogamasellus dioscorus Manson;

iii) Laelapidae, а саме з роду Stratiolaelaps, а саме Stratiolaelaps scimitus (Womersley) (також віднесено до роду Hypoaspis); Geolaelaps, а саме Geolaelaps aculeifer (Canestrini) (також віднесено до роду Hypoaspis); Androlaelaps, а саме Androlaelaps casalis casalis (Berlese);

iv) Macrochelidae, а саме з роду Macrocheles, а саме Macrocheles robustulus (Berlese), Macrocheles muscadomesticae (Scopoli), Macrocheles matrius (Hull);

v) Parasitidae, а саме з роду Pergamasus, а саме Pergamasus squilliarum Canestrini; Parasitus, а саме Parasitus fimetorum (Berlese), Parasitus bituberosus Karg;

- видів кліщів Prostigmatid, а саме з групи:

vi) Tydeidae, а саме з роду Homeopronematus, а саме Homeopronematus anconai (Baker), з роду Tydeus, а саме Tydeus lambi (Baker), Tydeus caudatus (Dugés), Tydeus lambi (Baker); з роду Pronematus, а саме Pronematus ubiquitous (McGregor);

vii) Cheyletidae, а саме з роду Cheyletus, а саме Cheyletus eruditus (Schränk), Cheyletus malaccensis Oudemans;

viii) Cunaxidae, а саме з роду Coleoscurus, а саме Coleoscurus simplex (Ewing), з роду Cunaxa, а саме Cunaxa setirostris (Hermann);

ix) Erythraeidae, а саме з роду Balaustium, а саме Balaustium putmani Smiley, Balaustium medicagoense Meyer & Ryke, Balaustium murorum (Hermann);

x) Stigmaeidae, а саме з роду Agistemus, а саме Agistemus exsertus Gonzalez; а саме з роду Zetzellia, а саме Zetzelliamali (Ewing).

(11) 116902

(51) МПК (2018.01)
A01N 25/02 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01P 3/00

(21) а 2015 10378

(22) 03.03.2014

(24) 25.05.2018

(31) 13161263.2

(32) 27.03.2013

(33) EP

(31) 13179210.3

(32) 05.08.2013

(33) EP

(86) PCT/EP2014/054098, 03.03.2014

(72) Майер Вінфрід (DE), Якоб Йюрген (DE)

(73) БАСФ СЕ

67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) КОНЦЕНТРАТ, ЩО ЕМУЛЬГУЄТЬСЯ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ ПЕСТИЦИД, АЛКІЛЛАКТАТ, ДІАЛКІЛАМІД ТА ДІЕФІР ЖИРНОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Концентрат, що емульгується, який включає пестицид, вибраний з групи, що складається з беноданілу, бензовіндифлупіру, біксафену, боскаліду, карбоксину, фенфураму, флуопіраму, флутоланілу, флуксапіроксаду, фураметпіру, ізопіразаму, мепронілу, оксикарбоксину, пенфлуфену, пентіопіраду, седаксану, теклофталаму, тифлузаміду, N-(4'-трифторметилтіобіфеніл-2-іл)-3-дифторметил-1-метил-1H-піразол-4-карбоксаміду, N-(2-(1,3,3-триметилбутил)-феніл)-1,3-диметил-5-фтор-1H-піразол-4-карбоксаміду, 3-(дифторметил)-1-метил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксаміду, 3-(трифторметил)-1-метил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксаміду, 1,3-диметил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксаміду, 3-(трифторметил)-1,5-диметил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксаміду, 3-(дифторметил)-1,5-диметил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксаміду і 1,3,5-триметил-N-(1,1,3-триметиліндан-4-іл)піразол-4-карбоксаміду,

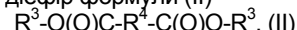
a) алкіллактат,

b) амід формули (I)



де R¹ означає C₅-C₁₉-алкіл і R² означає C₁-C₄-алкіл, і

c) складний діефір формули (II)



де R³ означає C₁-C₂-алкіл і R⁴ означає бутандііл.

2. Концентрат за п. 1, що включає щонайменше 5 мас. % амід формули (I).

3. Концентрат за п. 1 або п. 2, що включає щонайменше 15 мас. % алкіллактату.

4. Концентрат за будь-яким з пп. 1-3, що включає щонайменше 5 мас. % складного діефіру формули (II).

5. Концентрат за будь-яким з пп. 1-4, що включає бензиловий спирт.

6. Концентрат за будь-яким з пп. 1-5, що включає не більш ніж 30 мас. % бензинового спирту.

7. Концентрат за будь-яким з пп. 1-6, що включає диметилсульфоксид.

8. Концентрат за будь-яким з пп. 1-7, що включає не більш ніж 10 мас. % диметилсульфоксиду.

9. Концентрат за будь-яким з пп. 1-8, що включає від 15 до 40 мас. % алкіллактату, від 5 до 30 мас. % амід формули (I), від 5 до 25 мас. % складного діефіру формули (II), необов'язково від 1 до 20 мас. % бензинового спирту і необов'язково від 0,1 до 5 мас. %

ДМСО (диметилсульфоксиду), де кількості цих компонентів становлять у сумі від 40 до 90 мас. %.

10. Концентрат за будь-яким з пп. 1-9, де алкіллактат являє собою 2-етилгексиллактат.

11. Концентрат за будь-яким з пп. 1-10, де R^1 означає n -ноніл і R^2 означає метил.

12. Концентрат за будь-яким з пп. 1-11, де концентрат присутній у вигляді гомогенного розчину.

13. Спосіб одержання концентрату за будь-яким з пп. 1-12 шляхом перемішування нерозчинного у воді пестициду, алкіллактату, амід формули (I), складного діефіру формули (II), необов'язково бензилового спирту і необов'язково диметилсульфоксиду.

14. Емульсія, одержувана шляхом перемішування води, нерозчинного у воді пестициду, алкіллактату, як визначено в будь-якому з пп. 1-11, амід формули (I), як визначено в будь-якому з пп. 1-11, складного діефіру формули (II), як визначено в будь-якому з пп. 1-11, необов'язково бензилового спирту і необов'язково диметилсульфоксиду.

15. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами і/або небажаною рослинністю, і/або небажаним нападом комах або кліщів і/або для регулювання росту рослин, де концентрату за будь-яким з пп. 1-12 або емульсії за п. 14 дозволяють діяти на конкретних шкідників, їх середовище перебування або на культурні рослини, які будуть захищені від конкретних шкідників, на ґрунт і/або на небажані рослини, і/або на культурні рослини, і/або на їх середовище перебування.

в цілому 50-99 % від маси одного або більшої кількості рослинних або мінеральних масел або складних ефірів одного або більшої кількості рослинних або мінеральних масел, та необов'язково додаткові допоміжні речовини та добавки.

3. Спосіб виготовлення препаративних форм за пунктом 1 або 2,

в якому натрієву сіль йодосульфурон-метилу диспергують разом з емульгуючою речовиною в рослинному або мінеральному маслі або в складному ефірі рослинного або мінерального масла, а потім додають гідроксистеарат та необов'язково додаткові допоміжні речовини та добавки.

4. Спосіб виготовлення препаративних форм за пунктом 1 або 2,

в якому натрієву сіль йодосульфурон-метилу диспергують разом з емульгуючою речовиною, гідроксистеаратом та необов'язково додатковими допоміжними речовинами та добавками в рослинному або мінеральному маслі або в складному ефірі рослинного масла або мінерального масла.

5. Композиція для захисту рослин, яку одержують за допомогою розбавлення препаративних форм за пунктом 1 водою.

6. Застосування препаративної форми за пунктом 1 або композиції для захисту рослин за пунктом 5 для боротьби із ростом небажаних рослин.

7. Спосіб боротьби з ростом небажаних рослин, в якому препаративну форму за пунктом 1 або композицію для захисту рослин за пунктом 5 застосовують до шкідливих рослин, частин рослин, насіння рослин або до площі, на якій рослини ростуть.

(11) 116886

(51) МПК (2018.01)
A01N 47/36 (2006.01)
A01N 25/04 (2006.01)
A01N 25/22 (2006.01)
A01P 13/00

(21) а 2014 13762

(22) 22.05.2013

(24) 25.05.2018

(31) 12169514.2

(32) 25.05.2012

(33) EP

(86) PCT/EP2013/060448, 22.05.2013

(72) Рьохлінг Андреас (DE), Ак'юз Анкін (DE)

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

(54) ПРЕПАРАТИВНА ФОРМА ЙОДОСУЛЬФУРОН-МЕТИЛУ НАТРИЄВОЇ СОЛІ

(57) 1. Препаративна форма у вигляді масляної дисперсії, що містить йодосульфурон-метилу натрієву сіль як агрохімічну діючу речовину, один або більшу кількість гідроксистеаратів та принаймні одну емульгуючу речовину, та принаймні одне рослинне масло або мінеральне масло або складний ефір рослинного масла або мінерального масла, та необов'язково додаткові допоміжні речовини та добавки.

2. Препаративна форма у вигляді масляної дисперсії за пунктом 1, що містить 0,01-10 % від маси йодосульфурон-метилу натрієвої солі,

в цілому 0,01-10 % від маси одного або більшої кількості гідроксистеаратів та

в цілому 0,1-20 % від маси однієї або більшої кількості емульгуючих речовин, та

(11) 116882

(51) МПК (2018.01)
A01N 47/40 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
A01N 47/24 (2006.01)
A01N 51/00
A01N 25/00

(21) а 2014 12380

(22) 12.04.2013

(24) 25.05.2018

(31) 61/635,082

(32) 18.04.2012

(33) US

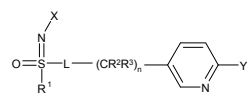
(86) PCT/US2013/036409, 12.04.2013

(72) Хендрікс Уілльям Х. III (US), Тернбулл Гарі (CA)

(73) ДАУ АГРОСАЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ
9330 Zionsville Rd., Indianapolis, Indiana 46268, United States of America (US)

(54) N-ЗАМІЩЕНІ (6-ГАЛОГЕНАЛКІЛПІРИДИН-3-ІЛ)АЛКІЛСУЛЬФОКСИМИНИ ЯК ЗАСІБ ДЛЯ ОБРОБКИ НАСІННЯ З МЕТОЮ КОНТРОЛЮ КОМАХ РЯДУ COLEOPTERAN

(57) 1. Спосіб боротьби з комахами, який включає: контактування щонайменше однієї насінини з інсектицидом, що складається тільки з N-заміщеного (6-галогеналкілпіридин-3-іл)алкілсульфоксими́ну, що має наступну хімічну структуру:



де

X являє собою діоксид азоту (NO₂), ціанід (CN) або COOR⁴;

L являє собою одинарний зв'язок, або R¹, S і L, взяті разом, становлять 4-, 5- або 6-членний цикл;

R¹ являє собою (C₁-C₄)алкіл;

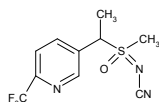
R² і R³ незалежно являють собою атом водню (H), метил, етил, атом фтору, хлору або бром; n дорівнює цілому числу від 0 до 3;

Y являє собою (C₁-C₄)галогеналкіл;

R⁴ являє собою (C₁-C₄)алкіл;

де комахами є земляні блішки.

2. Спосіб за п. 1, де N-заміщений (6-галогеналкілпіридин-3-іл)алкілсульфоксिमін має наступну хімічну структуру:



3. Спосіб за п. 1, де земляними блішками є земляні блішки щонайменше одного роду з *Phyllotreta* і *Psylliodes*.

4. Спосіб за п. 3, де земляні блішки щонайменше одного роду з *Phyllotreta* і *Psylliodes* є щонайменше одного виду з *Phyllotreta armoraciae*, *Phyllotreta cruciferae*, *Phyllotreta pusilla*, *Phyllotreta nemorum*, *Phyllotreta robusta*, *Phyllotreta striolata*, *Phyllotreta undulata*, *Psylliodes chrysocephala* і *Psylliodes punctulata*.

5. Спосіб за п. 1, де щонайменше одна насінина є продуктом рослини роду *Brassica*.

6. Спосіб за п. 5, де щонайменше одна насінина представляє щонайменше один вид з *B. napus*, *B. juncea*, *B. carinata*, *B. rapa*, *B. oleracea*, *B. rupestris*, *B. septiceps*, *B. nigra*, *B. napiformis*, *B. perversa*, *B. tournefortii* і *B. fruticulosa*.

7. Спосіб за п. 1, де контактування щонайменше однієї насінини з інсектицидом включає нанесення інсектициду, який складається тільки з N-заміщеного (6-галогеналкілпіридин-3-іл)алкілсульфоксими́ну, на щонайменше одну насінину перед посівом щонайменше однієї насінини.

8. Спосіб за п. 1, де контактування щонайменше однієї насінини щонайменше з інсектицидом здійснюється щонайменше одним зі способів: розбризкуванням, нанесенням покриття, розпиленням і просоченням щонайменше однієї насінини інсектицидом, який складається тільки з N-заміщеного (6-галогеналкілпіридин-3-іл)алкілсульфоксими́ну.

9. Спосіб за п. 1, де контактування щонайменше однієї насінини з інсектицидом включає багаторазове застосування інсектициду, який складається тільки з N-заміщеного (6-галогеналкілпіридин-3-іл)алкілсульфоксими́ну, щонайменше на одну насінину.

10. Спосіб за п. 1, де контактування щонайменше однієї насінини з інсектицидом включає контактування щонайменше однієї насінини з препаратом, що містить N-заміщений (6-галогеналкілпіридин-3-іл)алкілсульфоксिमін як єдиний інсектицид, і щонайменше один інертний носій.

11. Спосіб за п. 10, де препарат додатково містить щонайменше один допоміжний матеріал.

12. Спосіб боротьби з комахами, який включає нанесення інсектициду, який складається тільки з сульфоксафлору, щонайменше на одну насінину, де комахами є земляні блішки.

13. Спосіб за п. 12, де земляні блішки є щонайменше одним із видів *Altica ambiens* (жук-блішка вільхова двосмугова), *Altica canadensis* (жук-блішка земляна), *Altica chalybaea* (жук-блішка виноградна), *Altica prasina* (жук-блішка тополина), *Altica rosae* (попелиця розанна), *Altica Sylvia* (блішка чорнична), *Altica ulmi* (жук-блішка в'яза), *Chaetocnema pulicaria* (блішка стеблова хлібна), *Chaetocnema conofinis* (жук-блішка бататна), *Epitrix cucumeris* (жук-блішка картопляна), *Systema blanda* (слоник гороховий смугастий) і *Systema frontalis* (блішка земляна червоноголова), *Phyllotreta armoraciae* (блішка земляна хринова), *Phyllotreta cruciferae* (блішка земляна ріпакова), *Phyllotreta pusilla* (жук-блішка крихітна), *Phyllotreta nemorum* (блішка земляна світлонога), *Phyllotreta robusta* (блішка земляна садова), *Phyllotreta striolata* (жук-блішка смугаста), *Phyllotreta undulata*, *Psylliodes chrysocephala* і *Psylliodes punctulata* (блішка конопляна).

14. Спосіб за п. 12, де щонайменше одна насінина включає щонайменше одну насінину канопи.

15. Спосіб за п. 12, де щонайменше один вид земляних блішок включає *Phyllotreta cruciferae*.

16. Спосіб протруювання насіння, що включає: контактування щонайменше однієї насінини з інсектицидом, який складається тільки з сульфоксафлору, по суті з метою захисту щонайменше однієї насінини і інших частин рослини, що розвиваються з неї, від пошкодження, що наноситься земляними блішками.

17. Спосіб за п. 16, де контактування щонайменше однієї насінини з інсектицидом включає нанесення препарату, що містить сульфоксафлор як єдиний інсектицид, щонайменше один інертний носій і щонайменше один допоміжний матеріал, на одну насінину.

A 21

(11) 116926

(51) МПК

A21B 3/04 (2006.01)

F22B 1/16 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

F25J 3/04 (2006.01)

F02C 6/18 (2006.01)

(21) а 2016 07354

(22) 06.07.2016

(24) 25.05.2018

(72) Теличкун Володимир Іванович (UA), Теличкун Юлія Станіславівна (UA), Германчук Андрій Іванович (UA), Рачок Віталій Вікторович (UA), Десик Микола Григорович (UA), Яценко Дмитро Олегович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА ВТОРИННИХ ПАРОВАНИХ СУМІШЕЙ

(57) Спосіб утилізації тепла вторинних парогазових сумішей, що включає подачу парогазової суміші на утилізацію з отриманням пари, який відрізняється тим, що парогазова суміш попередньо стискається до тиску 0,3-0,5 МПа та подається на конденсацію, де

пара конденсується і відділяється від газів, що не конденсуються, а отриманий конденсат дроселюється до атмосферного тиску 0,1 МПа та подається на випаровування для отримання пари, за рахунок теплоти конденсації вхідної порції пароповітряної суміші після стискання.

A 23

- (11) **116951** (51) МПК
A23B 7/10 (2006.01)
A23L 19/20 (2016.01)
- (21) а 2017 00910 (22) 01.02.2017
(24) 25.05.2018
- (72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Масляно Віолета Василівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНЦЕНТРОВАНОВОГО СОКУ КВАШЕНОЇ КАПУСТИ**
- (57) Спосіб виробництва концентрованого соку квашеної капусти, що включає інспекцію, очищення, шаткування, пересипання сіллю, трамбування, ферментацію капусти та доброджування, відділення соку, проціджування, центрифугування, підігрівання, фасування, закупорювання, який **відрізняється** тим, що перед ферментацією шатковану капусту змішують з подрібненими в атмосфері пари прямими коренеплодами у кількості 10-20 %, яблуками у кількості 1-10 %, червоним стручковим перцем у кількості 0,01-0,1 %, свіжою пряно-ароматичною сировиною у кількості 1-10 %, після центрифугування до отриманого соку додають ізоаскорбінат натрію у кількості 0,01-0,05 %, а потім сік концентрують до вмісту сухих речовин 70-75 %.

- (11) **116963** (51) МПК (2018.01)
A23L 2/00
A23L 2/38 (2006.01)
C02F 1/28 (2006.01)
C02F 5/00
C02F 1/50 (2006.01)
B01J 29/04 (2006.01)
B01D 15/04 (2006.01)
- (21) а 2017 06795 (22) 30.06.2017
(24) 25.05.2018
- (72) Дулька Ольга Степанівна (UA), Прибильський Віталій Леонідович (UA), Грабовська Олена В'ячеславівна (UA), Шарико Оксана Олегівна (UA), Олійник Світлана Іванівна (UA), Кушнір Олена Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВОДИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КВАСУ**

- (57) Спосіб підготовки води для виробництва квасу, що включає механічне фільтрування і пом'якшення, оброблення сорбентом та бактерицидним матеріалом, який **відрізняється** тим, що для механічного фільтрування і пом'якшення використовують клиноптилоліт Сокирицького родовища з дисперсністю робочої фракції 0,5-5,0 мм, щільністю 2,2-2,3 г/см³, як сорбент використовують активне вугілля марки Silcarbon K835 з дисперсністю робочої фракції 0,1-3,0 мм, як бактерицидний матеріал - гірський кристаль з дисперсністю робочої фракції 0,1-1,5 мм.

- (11) **116930** (51) МПК
A23L 13/60 (2016.01)
A23L 13/40 (2016.01)
- (21) а 2016 07656 (22) 12.07.2016
(24) 25.05.2018
- (72) Солодко Лілія Миколаївна (UA), Сімахіна Галина Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) **М'ЯСО-РОСЛИННИЙ КУЛІНАРНИЙ ВИРІБ**
- (57) М'ясо-рослинний кулінарний виріб, що містить капусту свіжу, яловичину (котлетне м'ясо), крупу рисову, цибулю ріпчасту, маргарин столовий, який **відрізняється** тим, що додатково містить білоквмісний напівфабрикат із зеленої маси листя цукрового буряку, портулаку та черемші, воду для відновлення, сіль харчову, перець чорний мелений, при наступному співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|---|-----------|
| капуста свіжа | 49,0-49,5 |
| яловичина (котлетне м'ясо) | 27,5-28,0 |
| крупа рисова | 4,20-4,25 |
| цибуля ріпчаста | 6,8-6,9 |
| білоквмісний напівфабрикат із зеленої маси цукрового буряку, портулаку та черемші | 3,1-3,3 |
| маргарин столовий | 1,90-1,95 |
| сіль харчова | 0,40-0,45 |
| перець чорний мелений | 0,04-0,05 |
| вода для відновлення | решта. |

- (11) **116958** (51) МПК (2018.01)
A23L 23/00
A23L 27/60 (2016.01)
- (21) а 2017 03284 (22) 06.04.2017
(24) 25.05.2018
- (72) Мельник Людмила Миколаївна (UA), Матко Світлана Василівна (UA), Костючик Олена Олександрівна (UA), Грушковська Аліна Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СОУС ОБЛІПИХОВИЙ**
- (57) Соус обліпиховий, що містить пюре обліпихове, яблучне, цукор, який **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт стевії, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

пюре обліпихове	35-74,98
пюре яблучне	25-62,50
цукор	0,01-2,4975
екстракт стевії	0,0025-0,01.

A 24

- (11) **116883** (51) МПК (2018.01)
A24F 47/00
F16L 59/065 (2006.01)
H05B 3/14 (2006.01)
H05B 3/42 (2006.01)
- (21) а 2014 12481 (22) 11.04.2013
(24) 25.05.2018
(31) 1207039.7
(32) 23.04.2012
(33) GB
(86) РСТ/ЕР2013/057539, 11.04.2013
(72) Салім Фозія (GB), Вудман Томас (GB)
(73) БРІТИШ АМЕРИКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-
МІТЕД
Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA,
United Kingdom (GB)
(54) НАГРІВАННЯ КУРИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ
(57) 1. Пристрій, що включає плівковий нагрівач, викона-
ний з можливістю нагрівання курильного матеріалу
для випару щонайменше одного компонента куриль-
ного матеріалу для його вдихання, причому пристрій
включає теплову ізоляцію, та де теплова ізоляція
включає внутрішню область, розріджену до більш
низького тиску, ніж зовні ізоляції.
2. Пристрій за п. 1, у якому плівковим нагрівачем є плі-
вковий поліімідний нагрівач.
3. Пристрій за п. 1 або 2, у якому товщина нагрівача
становить менше 1 мм.
4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, у
якому товщина нагрівача становить менше 0,5 мм.
5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, у яко-
му товщина нагрівача становить приблизно від 0,2 до
0,0002 мм.
6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, що має
теплову ізоляцію, що складає єдине ціле з нагрівачем.
7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, у якому теплова ізо-
ляція покрита нагрівачем.
8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, у якому теплова
ізоляція відділена від нагрівача захисним шаром.
9. Пристрій за п. 8, у якому захисний шар являє собою
шар нержавіючої сталі.
10. Пристрій за п. 9, у якому секції стінки ізоляції по
обидва боки внутрішньої області сходяться до гер-
метизованого газовідвідного отвору.
11. Пристрій за п. 9 або 10, у якому товщина ізоляції
становить менше приблизно 1 мм.
12. Пристрій за п. 9 або 10, у якому товщина ізоляції
становить менше приблизно 0,1 мм.
13. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, що має
мундштук для вдихання компонентів, що випарували-
ся, курильного матеріалу.
14. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, ви-
конаний з можливістю нагрівання курильного мате-
ріалу без його спалювання.

15. Спосіб нагрівання курильного матеріалу за до-
помогою пристрою за будь-яким з пп. 1-14.
16. Курильний матеріал для застосування з при-
строєм, описаним в будь-якому з пп. 1-14.
17. Система, яка включає:
пристрій за будь-яким з пп. 1-14; та
курильний матеріал для застосування з зазначеним
пристроєм.
18. Спосіб використання пристрою за будь-яким з
пп. 1-14, який полягає в тому, що нагрівають куриль-
ний матеріал для випару щонайменше одного ком-
понента курильного матеріалу для його вдихання.

A 61

- (11) **116960** (51) МПК (2018.01)
A61B 5/00
A61K 31/56 (2006.01)
A61Q 3/02 (2006.01)
A61P 17/00
- (21) а 2017 04238 (22) 28.04.2017
(24) 25.05.2018
(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Ми-
хайло Іванович (UA)
(73) ІНДРИКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)
(54) СПОСІБ ПОЕТАПНОГО ЛІКУВАННЯ УРАЖЕНИХ
ПСОРИАЗОМ НІГТЬОВИХ ПЛАСТИНОК ЗА ІНДРИ-
КСОНОМ
(57) Спосіб поетапного лікування уражених псоріазом ні-
гтьових пластинок, який включає на першому етапі
клінічне обстеження, постановку діагнозу та лікуван-
ня, який відрізняється тим, що додатково на дру-
гому етапі за допомогою манікюрних пилок, ножиць
і фрезів спилують і видаляють уражені псоріазом
ділянки нігтів, на третьому етапі за допомогою син-
тетичного пензлика на нігті спочатку наносять шар
розведеного у воді для ін'єкцій від 2,5 % до 20 % роз-
чину метилпреднізолону у формі гідрогенсукцинату
натрієвої солі, чекають поки висохне і зверху нано-
сять шар манікюрного моделюючого акрилу, чека-
ють поки висохне, і знову наносять шар метилпред-
нізолону у формі гідрогенсукцинату натрієвої солі і
манікюрного моделюючого акрилу і так продовжу-
ють нарощувати і формувати поверхню нігтьової пла-
стинки, після чого на четвертому етапі через 3 тижні
затверділу поверхню знімають манікюрними пилка-
ми та фрезами і оцінюють клінічний ефект.
- (11) **116955** (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
A61N 1/18 (2006.01)
- (21) а 2017 01725 (22) 23.02.2017
(24) 25.05.2018
(72) Карпенко Юрій Іванович (UA), Ханафі Мохамед (UA)

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРИКАМЕРНОЇ ЕНДОКАРДІАЛЬНОЇ ЕЛЕКТРОСТИМУЛЯЦІЇ В ЛІКУВАННІ ЛІВОШЛУНОЧКОВОЇ АСИНХРОНІЇ У ХВОРИХ З СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

- (57)** Спосіб оцінки ефективності трикамерної ендокардіальної електростимуляції в лікуванні лівошлуночкової асинхронії в хворих з серцевою недостатністю шляхом виконання електрокардіоскопії, який **відрізняється** тим, що визначають показники передсердно-шлуночкового проведення по лівій гілці пучка Гіса, внутрішньошлуночкового проведення ЕКГ - тривалість інтервалу QRS, ступеня регургітації мітрального клапану, діастолічної дисфункції і фракції викиду лівого шлуночка (ФВЛШ) за допомогою ехокардіоскопії, кількості натрій-уретичного пептида NT BNP до та після імплантації трикамерного електрокардіостимулятора (ЕКС) і при відсутності у післяопераційному періоді порушень передсердно-шлуночкового проведення, проведення по лівій гілці Гіса, при покращенні фракції викиду лівого шлуночка вище 30 % і ступеня регургітації до II-I ступеня замість III вихідного, а також при зниженні рівня NT BNP у 30-40 разів у порівнянні з передопераційним рівнем проведення лікуванні лівошлуночкової асинхронії з застосуванням трикамерної ендокардіальної електростимуляції в лікуванні лівошлуночкової асинхронії в хворих з серцевою недостатністю вважають ефективним.

шлуночка - РДШДЛШ, та у випадку, якщо це співвідношення перевищує 100 ум. од., роблять висновок про підвищений тиск наповнення лівого шлуночка.

(11) 116966**(51)** МПК**A61B 5/02** (2006.01)**A61B 5/0402** (2006.01)**A61B 8/04** (2006.01)**(21) а 2017 08417****(22) 16.08.2017****(24) 25.05.2018**

- (72)** Коваленко Володимир Миколайович (UA), Несукай Олена Геннадіївна (UA), Гіresh Йосиф Йосифович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ

вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАЯВНОСТІ ПІДВИЩЕНОГО ТИСКУ НАПОВНЕННЯ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА У ПАЦІЄНТІВ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ

- (57)** Спосіб визначення наявності підвищеного тиску наповнення лівого шлуночка у пацієнтів з гіпертонічною хворобою, що включає визначення максимальної швидкості раннього діастолічного потоку на мітральному клапані показник E, за допомогою імпульсно-хвильової доплерографії, який **відрізняється** тим, що додатково визначають ранню діастолічну швидкість деформації лівого шлуночка - РДШДЛШ, за допомогою спекл-трекінг ехокардіографії - СТЕ, потім визначають співвідношення максимальної швидкості раннього діастолічного потоку на мітральному клапані і ранньої діастолічної швидкості деформації лівого

(11) 116957**(51)** МПК (2018.01)**A61B 10/00****G01N 33/50** (2006.01)**(21) а 2017 02233****(22) 10.03.2017****(24) 25.05.2018**

- (72)** Чайченко Тетяна Валеріївна (UA), Рибка Олена Сергіївна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ДОКЛІНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ У ДІТЕЙ З НАДЛИШКОВОЮ ВАГОЮ ТА ОЖИРІННЯМ

- (57)** Спосіб діагностики цукрового діабету 2 типу у дітей, який включає вимірювання рівня глюкози крові натще з наступним пероральним вживанням стандартного розчину глюкози з розрахунку 1,75 г/кг та послідовним вимірюванням концентрації глюкози крові кожні 30 хвилин протягом 2 годин, який **відрізняється** тим, що для доклінічної діагностики цукрового діабету 2 типу у дітей з надлишковою вагою та ожирінням додатково вимірюють концентрації інсуліну в крові натще та кожні 30 хвилин протягом 2 годин, після чого аналізують профіль інсулінової кривої та при відсутності тенденції до зниження рівня глюкози на 60-й хвилині у сукупності з низькою менше 200 % варіабельністю концентрації інсуліну (min-max) протягом тесту діагностують доклінічну стадію цукрового діабету 2 типу у дітей з надлишковою масою та ожирінням.

(11) 116919**(51)** МПК (2018.01)**A61B 10/00****G01N 33/483** (2006.01)**(21) а 2016 05284****(22) 16.05.2016****(24) 25.05.2018**

- (72)** Жерновая Марина Євгеніївна (UA), Вишницька Ірина Анатоліївна (UA), Жуков Віктор Іванович (UA), Комаревцева Ірина Олександрівна (UA), Наконечна Оксана Анатоліївна (UA), Андросов Євген Дмитрович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЦИТОПЛАЗМАТИЧНИХ МЕМБРАН

- (57)** Спосіб діагностики структурно-функціонального стану цитоплазматичних мембран сироватки крові й гомогенатів тканин щурів популяції Вістар на 45 добу токсифікації їх 1/100 середньолетальної дози (DL₅₀) ксенобіотики Лапролу 303, що включає проведення біохемілюмінесцентних і фосфоресцентних дослід-

жень біологічного матеріалу та оцінку наявності пошкодження ліпідно-білкового шару мембран на основі змін співвідношення інтенсивності спалаху світіння й кінетики реакції, який **відрізняється** тим, що визначають інтенсивність спонтанної хемілюмінесценції (СХЛ), індукованої FeCl_3 хемілюмінесценції (FeCl_3 -ІХЛ), люмінол-залежної й індукованої FeCl_3 хемілюмінесценції (ЛЗ FeCl_3 -ІХЛ) сироватки крові щурів на 30 й 60 добу дії на них 1/10, 1/100 й 1/1000 DL_{50} поліоксипропіленгліколю з молекулярною масою 2100 й товарною назвою "Лапрол" (Л-2102), інтенсивність фосфоресценції (ФР) сироватки, текучість цитоплазматичних мембран еритроцитів і лімфоцитів, окислювальну модифікацію білків мембран даних клітин на 60 добу впливу 1/10 й 1/100 DL_{50} цього ксенобіотика й додатково відсотковий вміст фосфатидилетаноламіну (ФЕА), сфінгомієліну (СМ), фосфатидилінозиту (ФІ), фосфатидилсерину (ФС), фосфатидилхоліну (ФХ), лізофосфатидилетаноламіну (ЛФЕА), лізофосфатидилхоліну (ЛФХ) і кардіоліпіну (КЛ) у мембранах еритроцитів, лімфоцитів і гепатоцитів на 60 добу токсифікації тварин 1/100 DL_{50} Л-2102, а також іонну проникність мембран еритроцитів (швидкість самовільного й індукованого валіноміцином виходу іонів K^+ з даних клітин, сумарну кількість цих іонів на 1 млн останніх) на 60 добу дії на щурів 1/10 й 1/100 DL_{50} ксенобіотика, що об'єктивізує наявність порушення складу й властивостей цитоплазматичних мембран, зокрема у разі зниження вмісту ФЕА в 1,58-1,39; 1,75-1,48 та 1,58-1,32 рази, СМ в 1,50-1,27; 1,65-1,43 та 1,74-1,50 рази, ФС в 1,75-1,51; 1,40-1,18 та 1,51-1,27 рази й ФІ в 1,91-1,64; 2,20-1,81 й 2,22-1,77 рази, збільшення рівня ФХ в 1,34-1,46; 1,46-1,64 та 1,50-1,64 рази, ЛФЕА у 2,88-3,65; 2,30-2,90 і 2,73-3,35 рази, ЛФХ у 2,45-3,15; 3,10-3,70 і 2,92-3,80 рази й КЛ в 1,68-1,84; 1,29-1,44 й 1,59-1,77 рази в еритроцитах, лейкоцитах і гепатоцитах відповідно, а також швидкості самовільного (у 10,96-12,63 і 9,74-11,52 рази) та індукованого валіноміцином виходу іонів K^+ з еритроцитів (у 2,34-2,78 та 1,90-2,28 рази) і сумарної кількості даних іонів на 1 млн останніх (у 4,69-5,31 й 4,07-4,73 рази) під впливом 1/10 й 1/100 DL_{50} Л-2102, відповідно.

- (57) 1. Спосіб оперативного лікування високого стояння надколінка у дітей, який **відрізняється** тим, що спочатку просвердлюють канали у верхній третині великогомілкової кістки і в надколінку, після чого підшкірно та через одержані канали проводять стягуючі лігатури у вигляді вісімки з початком і закінченням на зовнішній поверхні верхньої третини гомілки, причому надколінок подають у дистальному напрямку, а лігатури зв'язують у вузол, який занурюють у м'язи.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково дитині накладають гіпсову пов'язку на 3-4 тижні.

(11) 116937

(51) МПК

A61B 17/60 (2006.01)

(21) а 2016 08830

(22) 15.08.2016

(24) 25.05.2018

(72) Гуцуляк Віталій Іванович (UA), Бородайкевич Роман Дмитрович (UA)

(73) ГУЦУЛЯК ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Пасічна, 38, кв. 21, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

БОРОДАЙКЕВИЧ РОМАН ДМИТРОВИЧ

вул. Микитинецька, 36, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)

(54) СПИЦЕФІКСАТОР-НАТЯГУВАЧ ДЛЯ АПАРАТА ЗОВНІШНЬОЇ ФІКСАЦІЇ

(57) Спицефіксатор-натягувач для апарата зовнішньої фіксації, який містить кронштейн з різьбовим хвостовиком із фіксаційною гайкою, і наскрізним отвором, в якому встановлена різьбова трубка, який **відрізняється** тим, що містить ковпачкову гайку, всередині якої розташовано кінець спиці, що виконаний із загином чи упором; різьбова трубка та отвір кронштейна, в якому вона встановлена, виготовлені з лисками; кронштейн виконаний з виступом; одна з бокових поверхонь ковпачкової гайки розташована дотично до опори.

(11) 116935

(51) МПК

A61B 17/70 (2006.01)

(21) а 2016 08429

(22) 01.08.2016

(24) 25.05.2018

(72) Хо́да Ва́дим Євге́нович (UA)

(73) ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СКОЛІОЗУ

(57) 1. Пристрій для лікування сколіозу, який складається із пружних коригуючих пластин постійного подовжного і поперечного профілю, протиротаційних скоб і елементів фіксації, який **відрізняється** тим, що пристрій містить дві пружні коригуючі пластини подовжно-змінного профілю або дві пружні коригуючі пластини поперечно-змінного профілю, або дві пружні коригуючі пластини разом подовжно-змінного і поперечно-змінного профілів, або будь-яка пара цих

(11) 116967

(51) МПК

A61B 17/56 (2006.01)

(21) а 2017 09232

(22) 19.09.2017

(24) 25.05.2018

(72) Можаровський Юрій Сергійович (UA), Сергієнко Олександр Афанасійович (UA), Панчишин Віктор Федорович (UA)

(73) МОЖАРОВСЬКИЙ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ

пров. 1-й П. Мирного, 4, с. Вереси, Житомирський р-н, Житомирська обл., 12401 (UA)

СЕРГІЄНКО ОЛЕКСАНДР АФАНАСІЙОВИЧ

вул. Радивилівська, 91/2, кв. 1, м. Житомир, 10006 (UA)

(54) СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ВИСОКОГО СТОЯННЯ НАДКОЛІНКА У ДІТЕЙ

пружних коригуючих пластин змінного профілю в поєднанні з двома пружними коригуючими пластинами постійного подовжнього і поперечного профілів.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в середній частині пружні коригуючі пластини містять вушка з отворами, через які кріпляться за допомогою різьбових з'єднань до протиротаційних скоб.

-
- (11) **116948** (51) МПК (2018.01)
A61C 9/00
- (21) а 2016 13370 (22) 26.12.2016
(24) 25.05.2018
- (72) Локота Юрій Євгенович (UA), Кочмар Михайло Юрійович (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), Маляр Андрій Віталійович (UA)
- (73) **ЛОКОТА ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Університетська, 10/19, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СТОМАТОЛОПІЧНА ВІДБИТКОВА ЛОЖКА ДЛЯ ЗНЯТТЯ ВІДБИТКІВ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**
- (57) 1. Стоматологічна відбиткова ложка для зняття відбитків нижньої щелепи, яка містить підковоподібний корпус, який складається з основи, зовнішнього та внутрішнього бортів, прикріплених до основи, та ручки, яка **відрізняється** тим, що корпус складається з фрагментів у вигляді двох симетричних частин, сполучених між собою та ручкою шарнірно, вісь повороту частин корпусу розташована з боку внутрішніх бортів перпендикулярно площині основи, на ділянках торців зовнішніх бортів в місцях сполучення фрагментів корпусу виконані групи вирізів, направлених перпендикулярно площині основи, ложка містить також фіксатор у вигляді пластини з вигинами на протилежних кінцях у різні сторони, один кінець фіксатора прикріплений до ручки, а інший у робочому стані розташований у вирізах бортів, між бортом ложки та місцем кріплення фіксатора виконано отвір, ложка містить також фіксуючий гвинт, який встановлено в отвір фіксатора, перпендикулярно площині ручки, в ручці навпроти отвору фіксатора виконано отвір з різьбою, що відповідає різьбі гвинта.
2. Стоматологічна відбиткова ложка для зняття відбитків нижньої щелепи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на ділянках контакту фрагментів корпусу виконані стоншення в бортах і основі таким чином, що на одному із фрагментів стоншення виконане з боку внутрішньої частини, а на іншому - із зовнішньої частини ложки.
-

- (11) **116944** (51) МПК (2018.01)
A61H 7/00
- (21) а 2016 10747 (22) 17.04.2015
(24) 25.05.2018
(31) 1455162
(32) 06.06.2014
(33) FR

(86) PCT/FR2015/051042, 17.04.2015

(72) Фустер Арно (FR)

(73) **ЕЛПІДЖИ СІСТЕМЗ**

30 Rue Docteur Henri Abel, 26000 Valence, France (FR)

(54) **МАСАЖНА ГОЛОВКА І ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАСАЖУ, В ЯКОМУ ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ТАКА ГОЛОВКА**

- (57) 1. Масажна головка, яка містить корпус, що формує внутрішню камеру, що утворена задньою стінкою, двома бічними стінками та двома поперечними стінками та відкрита на своїй поверхні, протилежній задній стінці, а також, що має шкірну складку, сформовану в ній, коли головка прикладена до шкіри пацієнта, яка **відрізняється** тим, що
- вона сформована двома модулями (50, 51), обладнаними засобами, виконаними з можливістю забезпечення оборотного закріплення їх один з одним,
 - при цьому кожний із зазначених модулів (50, 51) містить функціональний елемент (10, 53, 54, 55, 100), що утворює одну з поперечних стінок внутрішньої камери.
2. Масажна головка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один з функціональних елементів, якими обладнаний кожний з модулів, є активним.
3. Масажна головка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що функціональний елемент являє собою щиток (10), при цьому вказаний щиток прикріплений на шарнірах поблизу свого верхнього кінця до бічних стінок, якими обладнаний модуль, і його рух повороту забезпечений за допомогою редукторного електродвигуна (20, 21), який нерухомо встановлений усередині зазначеного щитка та має свій вихідний вал (22), що обертає кулачок (32), розміщений у коробі (31) для кулачка, прикріпленого до однієї із зазначених бічних стінок модуля.
4. Масажна головка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що функціональний елемент являє собою ролик (100), що приводиться в дію електродвигуном, який обов'язково обертається, при цьому обертання забезпечене за допомогою редукторного електродвигуна (103, 104), який нерухомо встановлений усередині ролика та має свій вихідний вал (105), що містить засоби з'єднання із зазначеним роликом.
5. Масажна головка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що один з функціональних елементів являє собою фіксований щиток або стінку (53).
6. Масажна головка за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що один з функціональних елементів являє собою ролик, просто встановлений для вільного обертання з фіксованою міжосьовою відстанню.
7. Масажна головка за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що зазначені модулі утворюють, коли вони оборотно закріплені один з одним, задню стінку внутрішньої камери й формують отвір (52), у який входить контур усмоктування, з'єднаний з пристроєм для масажу, що має масажну головку, установлену в ньому.
8. Пристрій для масажу, у якому використовується масажна головка за будь-яким з пп. 2-7, що містить джерело електроживлення, виконане з можливістю приведення в дію редукторного електродвигуна щонайменше одного з функціональних елементів.

9. Пристрій для масажу за п. 8, який **відрізняється** тим, що містить джерело вакууму або розрідження, яке пов'язане з масажною головкою та входить у неї.

(11) **116907**

(51) МПК (2018.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
 A61P 11/00

(21) **a 2016 00204**

(22) **10.07.2014**

(24) **25.05.2018**

(31) **13176114.0**

(32) **11.07.2013**

(33) **EP**

(31) **13194763.2**

(32) **28.11.2013**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2014/064824, 10.07.2014**

(72) Муза Росселла (IT), Паскуалі Ірене (IT), Аскей-Сарвар Адзіта (IT), Ск'яретті Франческа (IT)

(73) **К'ЄЗІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А.**

Via Palermo, 26/A, I-43100 Parma, Italy (IT)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ У ВИГЛЯДІ СУХОГО ПОРОШКУ, ЯКА МІСТИТЬ АНТИХОЛІНЕРГІЧНИЙ, КОРТИКОСТЕРОЇДНИЙ ТА БЕТА-АДРЕНЕРГІЧНИЙ ЗАСІБ, ДЛЯ ІНГАЛЯЦІЙ**

(57) 1. Композиція у вигляді сухого порошку для застосування в інгаляторі для сухих порошоків (DPI) з метою доставки інгаляційним шляхом комбінації тонкоподрібнених частинок броміду глікопіронію, беклометазону дипропіонату та дигідрату фумарату формотеролу як активних інгредієнтів в комбінованій терапевтично ефективній дозі, що містить від 100 до 500 мкг, де вказаний склад містить:

а) фракцію тонкодисперсних частинок, яка складається з суміші з від 90 до 99,5 масового відсотка тонкоподрібнених частинок фізіологічно прийнятного наповнювача та з від 0,5 до 10 масових відсотків стеарату магнію, де принаймні 90 % всіх вказаних частинок мають об'ємний діаметр менше ніж 12 мкм, середній об'ємний діаметр вказаних частинок складає від 3 до 7 мкм, та не більше ніж 10 % вказаних частинок мають діаметр менше ніж 1,5 мкм;

б) фракцію крупнодисперсних частинок, яка складається з фізіологічно прийнятного наповнювача, що має середній масовий діаметр, що дорівнює або перевищує 175 мкм, де відношення між вказаними тонкодисперсними частинками а) та крупнодисперсними частинками б) складає від 1:99 до 30:70 за масовим відсотком; де принаймні 90 % всіх тонкоподрібнених частинок активних інгредієнтів мають об'ємний діаметр менше ніж 6 мкм, їх середній об'ємний діаметр складає від 1,2 до 2,5 мкм та ширина їх розподілу за розміром частинок, виражена як період, знаходиться між 1,2 та 3,0;

вказана композиція отримана способом, що включає стадії:

і) приготування фракції тонкодисперсних частинок а) шляхом спільного перемішування у високоенергетичному пристрої протягом періоду менше ніж 20 хвилин,

ii) змішування фракції тонкодисперсних частинок а), фракції крупнодисперсних частинок б) і всіх тонкоподрібнених активних інгредієнтів.

2. Композиція у вигляді сухого порошку за п. 1, в якій тонкодисперсні частинки а) перемішують протягом часу між 2 і 15 хвилинами.

3. Композиція у вигляді сухого порошку за п. 1 або 2, в якій принаймні 90 % тонкоподрібнених частинок активних інгредієнтів мають об'ємний діаметр, що дорівнює або менше ніж 5,0 мкм.

4. Композиція у вигляді сухого порошку за п. 3, в якій середній об'ємний діаметр вказаних часток складає від 1,3 до 2,2 мкм.

5. Композиція у вигляді сухого порошку за будь-яким з пп. 1-4, в якій стеарат магнію вкриває поверхню частинок наповнювача а) таким чином, що ступінь покриття поверхні становить принаймні 50 %.

6. Композиція у вигляді сухого порошку за п. 5, в якій високоенергетичним пристроєм є механоплавильний пристрій.

7. Композиція у вигляді сухого порошку за будь-яким з попередніх пунктів, в якій відношення між тонкодисперсними частинками а) та крупнодисперсними частинками б) знаходиться між 5:95 та 15:85 за масовим відсотком.

8. Композиція у вигляді сухого порошку за будь-яким з попередніх пунктів, в якій діаметр крупнодисперсних частинок б) знаходиться між 210 та 355 мкм.

9. Пристрій інгаляторний для сухих порошоків, що містить композицію у вигляді сухого порошку за будь-яким з пп. 1-8.

10. Композиція у вигляді сухого порошку за будь-яким з пп. 1-8 для використання з метою попередження та/або лікування запального та/або обструктивного захворювання дихальних шляхів.

11. Композиція у вигляді сухого порошку за п. 10, в якій запальним та/або обструктивним захворюванням дихальних шляхів є хронічне обструктивне захворювання легенів (ХОЗЛ).

(11) **116946**

(51) МПК
A61K 31/19 (2006.01)
A61N 2/02 (2006.01)
A61N 5/067 (2006.01)
 A61P 9/10 (2006.01)

(21) **a 2016 11941**

(22) **25.11.2016**

(24) **25.05.2018**

(72) Тешук Віктор Йосипович (UA), Тешук Вікторія Вікторівна (UA)

(73) **ТЕЩУК ВІКТОР ЙОСИПОВИЧ**

вул. Ак. Заболотного, 67, корп. 2, м. Одеса, 65111 (UA)

ТЕЩУК ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА

вул. Ак. Заболотного, 67, корп. 2, м. Одеса, 65111 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ ПОРУШЕНЬ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ЗА ІШЕМІЧНИМ ТИПОМ**

- (57) 1. Спосіб лікування гострих порушень мозкового кровообігу (ГПМК) за ішемічним типом, який включає дію магнітним полем (МП) на ділянку проекції ішемічного осередку і лазерним випромінюванням (ЛВ) на проекцію ураженої артерії, який **відрізняється** тим, що одночасно впливають магнітним полем на ділянку проекції ішемічного осередку і на проекцію ураженої артерії з частотною модуляцією 0,1-10 Гц під контролем ультразвукової доплерографії (УЗДГ) екстракраніальних судин шиї, транс-краніальної доплерографії (ТКДГ), електроенцефалографії (ЕЕГ), біохімічних показників крові, взятої із кубітальної вени, з поєднанням внутрішньовенним крапельним введенням екзогенного креатинінфосфату в розведенні 2 г на 100,0 мл фізіологічного розчину.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одночасно з дією магнітним полем і лазерним випромінюванням та внутрішньовенним крапельним введенням екзогенного креатинінфосфату в розведенні 2 г на 100,0 мл фізіологічного розчину додатково стимулюють специфічні зони, які зв'язані регуляцією мозкового кровообігу.
3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що при лікуванні ГПМК за ішемічним типом у басейні сонних артерій стимуляцію специфічних зон виконують наступним чином: спочатку впливають резонансною магнітно-квантовою терапією (РМКТ) з індукцією МП від 10 до 30 мТл, ЛВ у червоному діапазоні потужністю 5-30 мВт, у інфрачервоному - 5-40 мВт з амплітудною модуляцією і додатково здійснюють РМКТ на наступні специфічні зони: на ділянку ока кризь закриті повіки на боці ішемічного осередку з індукцією МП 10-30 мТл, потужністю ЛВ червоного діапазону 10-30 мВт та на проекцію C7-Th3 сегментів спинного мозку з індукцією МП 10-20 мТл, потужністю ЛВ інфрачервоного діапазону 10-40 мВт, частотою 8-10 Гц протягом 10-15 хв.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що при лікуванні ГПМК за ішемічним типом у вертебрально-базиллярному басейні (ВББ) спочатку використовують РМКТ з індукцією МП до 40 мТл та потужністю ЛВ в інфрачервоному діапазоні до 50 мТл, частотною модуляцією 9-11 Гц, яку здійснюють субокципітально на проекцію вертебральних артерій з обох боків, час впливу 5-7 хв, після цього - РМКТ з індукцією МП до 30 мТл та ЛВ у червоному діапазоні з потужністю до 50 мВт, частотною модуляцією 9-11 Гц - на специфічні зони: на проекцію стовбура мозку (зона великого потиличного отвору) і одночасно МП з індукцією до 40 мТл, ЛВ з потужністю до 70 мВт, частотною модуляцією 7-9 Гц - на специфічну зону: проекцію C7-Th3 сегментів спинного мозку (зона C7-D1 хребців), час впливу 5-7 хв, з поєднанням внутрішньовенним крапельним введенням екзогенного креатинінфосфату в розведенні 2 г на 100,0 мл фізіологічного розчину.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що протягом перших трьох діб РМКТ проводять двічі на добу, далі один раз на добу, в цілому РМКТ здійснюють не більше 30 хв. протягом 10 діб з поєднанням внутрішньовенним крапельним введенням екзогенного креатинінфосфату в розведенні 2 г на 100,0 мл фізіологічного розчину.

(11) **116962**

(51) МПК
A61K 31/593 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61P 3/02 (2006.01)

(21) а 2017 06767

(22) 29.06.2017

(24) 25.05.2018

(72) Величко Валентина Іванівна (UA), Пичугіна Юлія Олексіївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОГО БАЛАНСУ В ДІТЕЙ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ НА ТЛІ НАДМІРНОЇ МАСИ ТІЛА АБО ОЖИРІННЯ**

(57) Спосіб лікування та профілактики порушень вітамінно-мінерального балансу в дітей з бронхіальною астмою на тлі надмірної маси тіла або ожиріння, що включає ступеневу базисну терапію, та додатково застосування левокарнитину, який **відрізняється** тим, що до ступеневої базисної терапії додатково призначають перорально розчин вітаміну D₃ у лікувальній дозі 2000 МО один раз на добу протягом 30-35 днів, далі переходять на профілактичну дозу розчину вітаміну D₃ 1000 МО на добу ще на 30-35 днів, після чого для профілактики двічі на рік застосовують розчин вітаміну D₃ 1000 МО на добу протягом 30 днів, а при наявності генетичних порушень - ту саму профілактичну дозу три рази на рік, минаючи літні місяці, додатково за показаннями під час лікувального курсу призначають препарат магнію у кількості 20 мг/кг на добу.

(11) **116961**

(51) МПК
A61K 31/593 (2006.01)
A61P 3/02 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)

(21) а 2017 05005

(22) 23.05.2017

(24) 25.05.2018

(72) Ігнат'єв Олександр Михайлович (UA), Пругіян Тетяна Леонідівна (UA), Добровольська Олена Олександрівна (UA), Турчин Микола Іванович (UA), Шанигін Антон Вікторович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ D У ЖІНОК, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ У НЕСПРИЯТЛИВИХ УМОВАХ ВИРОБНИЦТВА**

(57) Спосіб корекції дефіциту вітаміну D у жінок, які працюють у несприятливих умовах виробництва, шляхом перорального застосування препаратів вітаміну D, який **відрізняється** тим, що додатково призначають ретос активний метаболіт вітаміну D Альфакальцидол у дозі 1 мкг разом із нативним препаратом вітаміну D Холекальциферолом у кількості 2000 МО один раз на добу протягом 6-12 місяців під контролем рівня 25-гідроксивітаміну D [25(OH)D] у сироватці крові з повторенням при потребі курсу лікування через півроку.

- (11) **116943** (51) МПК
A61K 31/695 (2006.01)
A61P 1/08 (2006.01)
- (21) а 2016 10205 (22) 07.10.2016
(24) 25.05.2018
- (72) Терьошин Вадим Олександрович (UA), Меркулова Ніна Федорівна (UA), Соломенник Ганна Олегівна (UA), Граділь Григорій Іванович (UA), Гордієнко Алла Іванівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ДОРОСЛИХ ХВОРИХ НА ХАРЧОВІ ТОКСИКОІНФЕКЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб корекції метаболічних показників у дорослих хворих на харчові токсикоінфекції, який включає призначення промивання шлунка, регідратаційної терапії та сорбенту, який **відрізняється** тим, що як сорбент вводять ентеросорбент, що містить вискодисперсний діоксид кремнію (SiO₂) 210 мг, мікрокристалічну целюлозу - 111,33 мг ("Біле вугілля").
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ентеросорбент, що містить вискодисперсний діоксид кремнію (SiO₂) 210 мг, мікрокристалічну целюлозу - 111,33 мг ("Біле вугілля"), вводять усередину по 2-3 таблетки 2-3 рази на день за годину до прийому їжі або ліків протягом 5-6 діб поспіль залежно від досягнутого ефекту.

тить гліцерин та гідроксипропілметилцелюлозу, при такому співвідношенні компонентів, мг/мл:

низькомолекулярна гіалуронова кислота та/або її фармацевтично прийнятна сіль з молекулярною масою від 100 кДа до 400 кДа	2-8
лактат натрію	0,5-3
молочна кислота	0,1-1
декаметоксин або його розчинна у воді сіль	0,05-0,5
гліцерин	20-50
гідроксипропілметилцелюлоза	15-50
вода	решта до 1 мл.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її лікарською формою є гель, містить воду, низькомолекулярну гіалуронову кислоту та/або її фармацевтично прийнятну сіль з молекулярною масою від 100 кДа до 400 кДа, декаметоксин та/або його розчинну у воді сіль, лактат натрію, молочну кислоту, гліцерин та гідроксипропілметилцелюлозу, при такому співвідношенні компонентів, мг/мл:

низькомолекулярна гіалуронова кислота з молекулярною масою від 100 кДа до 400 кДа	5
лактат натрію	1,42
молочна кислота	0,36
декаметоксин	0,2
гліцерин	30
гідроксипропілметилцелюлоза	30
вода	решта до 1 мл.

- (11) **116892** (51) МПК
A61K 31/728 (2006.01)
A61K 31/14 (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
- (21) а 2015 05330 (22) 29.05.2015
(24) 25.05.2018
- (72) Деркач Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **ДЕРКАЧ НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. Клінічна, 23-25, кв. 173, м. Київ, 03110 (UA)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) 1. Фармацевтична композиція на основі стабілізованого розчину двох активних речовин, яка **відрізняється** тим, що містить воду, як першу активну речовину містить низькомолекулярну гіалуронову кислоту та/або її фармацевтично прийнятну сіль, причому молекулярна маса такої кислоти або солі може бути від 100 кДа до 400 кДа, як другу активну речовину містить декаметоксин та/або його розчинну у воді сіль, додатково містить стабілізатор, який є фармацевтично прийнятною сіллю, що здатна до розчинення у воді і дисоціації у водних розчинах на катіони металів та аніони кислотних залишків, при цьому стабілізатор має здатність утворювати одночасно з гіалуроновою кислотою та/або її фармацевтично прийнятною сіллю та з декаметоксином та/або його розчинною у воді сіллю, розчинні у воді сполуки, агент для корегування рН розчину, регулятор в'язкості розчину, причому як стабілізатор містить лактат натрію, як агент для корегування рН розчину містить молочну кислоту, як регулятор в'язкості мі-

- (11) **116871** (51) МПК
A61K 38/17 (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01)
C07K 14/71 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)
- (21) а 2012 14689 (22) 18.12.2007
(24) 25.05.2018
(31) 60/875,682
(32) 18.12.2006
(33) US
(62) а 2009 06746, 18.12.2007
(72) Метью Л. Шерман (US)
(73) **АКСЕЛЕРОН ФАРМА ІНК.**
128 Sidney Street, Cambridge, Massachusetts, 02139, USA (US)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МІЄЛОДИСПЛАСТИЧНОГО СИНДРОМУ, ТАЛАСЕМІЇ ТА СЕРПОПОДІБНО-КЛІТИННОЇ АНЕМІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАСТОСУВАННЯ АНТАГОНІСТА АКТИВІНУ ПОЛІПЕПТИДУ ActRII**
- (57) 1. Спосіб лікування захворювання, вибраного з групи, яка складається з мієлодиспластичного синдрому, таласемії та серпоподібно-клітинної анемії, де спосіб включає введення пацієнту-людині, який цього потребує, ефективної кількості поліпептиду ActRII, де поліпептид містить амінокислотну послідовність, вибрану з:
- а) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 2 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 90 або 95 % ідентичною SEQ ID NO: 2;

b) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 3 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 90 або 95 % ідентичною SEQ ID NO: 3;

c) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 16 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 90 або 95 % ідентичною SEQ ID NO: 16; та

d) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 17 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 90 або 95 % ідентичною SEQ ID NO: 17.

2. Спосіб за п. 1, де поліпептид є злитим білком, який включає одну або більше гетерологічних частин, які підвищують одну або кілька характеристик, до яких належать стійкість *in vivo*, період напіврозпаду *in vivo*, поглинання/введення, локалізація або розподіл у тканині, утворення білкових комплексів та/або очищення.

3. Спосіб за п. 2, де злитий білок включає поліпептидну частину, вибрану з групи, до якої належать: Fc-домен імуноглобуліну та альбумін сироватки.

4. Спосіб за п. 3, де Fc-домен імуноглобуліну є Fc-доменом IgG1.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де поліпептид є злитим білком ActRII-Fc, що містить амінокислотну послідовність, вибрану з:

a) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 7 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 7;

b) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 12 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 12;

c) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 20 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 20; та

d) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 21 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 21.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, де поліпептид включає один або кілька модифікованих амінокислотних залишків, вибраних з-поміж: глікозилованої амінокислоти, пегільованої амінокислоти, фарнезилованої амінокислоти, ацетильованої амінокислоти, біотинільованої амінокислоти, амінокислоти, кон'югованої з ліпідним компонентом, та амінокислоти, кон'югованої з органічним дериватизуючим агентом.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, де поліпептид має одну або кілька з наступних характеристик:

i) зв'язується з активіном з K_D принаймні 10^{-7} M; і

ii) інгібує сигнал активіну у клітині.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що пацієнтом є пацієнт-людина.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що поліпептид викликає менше ніж 15 % збільшення маси скелетних м'язів пацієнта.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що поліпептид вводять для досягнення концентрації у сироватці пацієнта принаймні 100 нг/мл протягом періоду приблизно від 20 до 30 днів.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що поліпептид вводять для досягнення концентрації у сироватці пацієнта у межах від 100 до 1000 нг/мл.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що поліпептид має півперіод у сироватці від 15 до 30 днів.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що поліпептид вводять пацієнту не частіше ніж раз на тиждень.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що поліпептид вводять пацієнту не частіше ніж раз на місяць.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 3.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 2.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 7.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 7.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 12.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 12.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 16.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 16.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 17.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 17.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 20.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 20.

29. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 21.

30. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 21.

31. Спосіб за будь-яким з пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою мієлодиспластичний синдром.

32. Спосіб за будь-яким з пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою таласемію.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою серпоподібно-клітинну анемію.

34. Застосування поліпептиду для лікування захворювання, вибраного з групи, яка складається з мієлодиспластичного синдрому, таласемії та серпоподібно-клітинної анемії у пацієнта, який цього потребує, де поліпептид містить амінокислотну послідовність, вибрану з:

а) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 2 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 90 або 95 % ідентичною SEQ ID NO: 2;

б) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 3 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 90 або 95 % ідентичною SEQ ID NO: 3;

с) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 16 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 90 або 95% ідентичною SEQ ID NO: 16; та

д) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 17 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 90 або 95% ідентичною SEQ ID NO: 17.

35. Застосування за п. 34, де поліпептид є злитим білком, який включає одну або більше гетерологічних частин, які підвищують одну або кілька характеристик, до яких належать *in vivo* стійкість, *in vivo* період піврозпаду, поглинання/введення, локалізація або розподіл у тканині, утворення білкових комплексів та/або очищення.

36. Застосування за п. 35, де злитий білок включає поліпептидну частину, вибрану з групи, до якої належать: Fc-домен імуноглобуліну та альбумін сироватки.

37. Застосування за п. 36, де Fc-домен імуноглобуліну є Fc-доменом IgG1.

38. Застосування за будь-яким з пп. 34-37, де поліпептид є злитим білком ActRII-Fc, що містить амінокислотну послідовність, вибрану з:

а) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 7 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 7;

б) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 12 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 12;

с) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 20 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 20; та

д) амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 21 або амінокислотної послідовності, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 21.

39. Застосування за будь-яким з пп. 34-38, де поліпептид включає один або кілька модифікованих амінокислотних залишків, вибраних з-поміж: глікозилованої амінокислоти, пегільованої амінокислоти, фарнезилюваної амінокислоти, ацетилюваної амінокислоти, біотинілюваної амінокислоти, амінокислоти, кон'югованої з ліпідним компонентом, та амінокислоти, кон'югованої з органічним дериватизуючим агентом.

40. Застосування за будь-яким з пп. 34-39, де поліпептид має одну або кілька з наступних характеристик:

i) зв'язується з активіном з K_D принаймні 10^{-7} М; і

ii) інгібує сигнал активіну у клітині.

41. Застосування за будь-яким з пп. 34-40, яке **відрізняється** тим, що пацієнтом є людина.

42. Застосування за будь-яким з пп. 34-41, яке **відрізняється** тим, що поліпептид викликає менше ніж 15 % збільшення маси скелетних м'язів пацієнта.

43. Застосування за будь-яким з пп. 34-42, яке **відрізняється** тим, що поліпептид вводять для досягнення концентрації у сироватці пацієнта принаймні 100 нг/мл протягом періоду приблизно від 20 до 30 днів.

44. Застосування за будь-яким з пп. 34-43, яке **відрізняється** тим, що поліпептид вводять для досягнення концентрації у сироватці пацієнта у межах від 100 нг/мл до 1000 нг/мл.

45. Застосування за будь-яким з пп. 34-44, яке **відрізняється** тим, що поліпептид має півперіод у сироватці від 15 до 30 днів.

46. Застосування за будь-яким з пп. 34-45, яке **відрізняється** тим, що поліпептид вводять пацієнту не частіше ніж раз на тиждень.

47. Застосування за п. 46, яке **відрізняється** тим, що поліпептид вводять пацієнту не частіше ніж раз на місяць.

48. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 3.

49. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3.

50. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 2.

51. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2.

52. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 7.

53. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 7.

54. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 12.

55. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 12.

56. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 16.

57. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 16.

58. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 17.

59. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 17.

60. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 20.

61. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 20.

62. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка є принаймні на 95 % ідентичною SEQ ID NO: 21.

63. Застосування за будь-яким з пп. 34-47, яке **відрізняється** тим, що поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 21.

64. Застосування за будь-яким з пп. 34-63, яке **відрізняється** тим, що захворювання являє собою мієлодиспластичний синдром.

65. Застосування за будь-яким з пп. 34-63, яке **відрізняється** тим, що захворювання являє собою таласемію.

66. Застосування за будь-яким з пп. 34-63, яке **відрізняється** тим, що захворювання являє собою серпоподібно-клітинну анемію.

тять послідовність варіабельної області важкого ланцюга, що містить послідовність амінокислот, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 7, 58, 59, 79 і 80; або містить відмінну від CDR область з послідовності варіабельної області важкого ланцюга, яка щонайменше на 80 % ідентична відмінній від CDR області з послідовності варіабельної області важкого ланцюга, вибраної з групи, що складається з SEQ ID NO: 7, 58, 59, 79 і 80.

4. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 1, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла містить послідовність важкого ланцюга, що містить послідовність амінокислот, вибрану із групи, що складається з SEQ ID NO: 35, 36, 37 і 38; або містить відмінну від CDR область, яка щонайменше на 80 % ідентична відмінній від CDR області з послідовності варіабельної області важкого ланцюга, вибраної із групи, що складається з SEQ ID NO: 35, 36, 37 і 38.

5. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 1, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла містить каркасну ділянку варіабельної області важкого ланцюга, яка є продуктом або отримана з гена людини, вибраного з групи, що складається з: IGHV2-70*10, який містить послідовність SEQ ID NO: 19, IGHV2-70*01, який містить послідовність SEQ ID NO: 20, IGHV2-70*13, який містить послідовність SEQ ID NO: 21, IGHV2-5*09, який містить послідовність SEQ ID NO: 22 і IGHV2-70*11, який містить послідовність SEQ ID NO: 23.

6. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 1, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла містить каркасну ділянку варіабельної області важкого ланцюга, яка є продуктом або отримана з гена людини IGHV2-70*10, який містить послідовність SEQ ID NO: 19, і де зазначена каркасна ділянка варіабельної області важкого ланцюга містить щонайменше одну модифікацію амінокислоти з відповідної каркасної ділянки варіабельної області важкого ланцюга відповідного мишачого антитіла.

7. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 1, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла містить послідовність важкого ланцюга, що містить послідовність амінокислот згідно з SEQ ID NO: 32, причому зазначена каркасна ділянка варіабельної області важкого ланцюга містить щонайменше одну модифікацію амінокислоти з відповідної каркасної ділянки варіабельної області важкого ланцюга відповідного мишачого антитіла.

8. Гуманізоване антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 6 або п. 7, де модифікація амінокислоти включає заміну амінокислоти в положенні амінокислоти, вибраному з групи, що складається з 23, 35b, 48, 50, 60 і 62, при цьому положення амінокислоти для кожного члена групи вказується відповідно до нумерації за Кабатом.

9. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 1, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла містить варіабельну область легкого ланцюга, яка містить послідовність амінокислот, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 8, 60, 86, 87 і 89; або міс-

(11) **116873** (51) МПК
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)

(21) **a 2014 00362** (22) **09.07.2012**

(24) **25.05.2018**

(31) **61/506,491**

(32) **11.07.2011**

(33) **US**

(86) **PCT/IB2012/053502, 09.07.2012**

(72) Аттінгер Антуан (CH), Блейн Станіслав (FR/CH), Бек Джонатан Альберт (FR/CH), Ліссіла Рамі (FR/CH), Хоу Семюель (NZ/CH)

(73) **ГЛЕНМАРК ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ С.А.**
Chemin de la Combeta 5, CH-2300 La Chaux-de-Fonds, Switzerland (CH)

(54) **АНТИТІЛО, ЯКЕ ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З OX40**

(57) 1. Антагоністичне антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла, що зв'язується з OX40 людини і включає CDR1 важкого ланцюга, що містить послідовність амінокислот згідно з SEQ ID NO: 1, і CDR2 важкого ланцюга, що містить послідовність амінокислот згідно з SEQ ID NO: 2, і CDR3 важкого ланцюга, що містить послідовність амінокислот згідно з SEQ ID NO: 3; і містить CDR1 легкого ланцюга, що містить послідовність амінокислот згідно з SEQ ID NO: 4, і CDR2 легкого ланцюга, що містить послідовність амінокислот згідно з SEQ ID NO: 5 і CDR3 легкого ланцюга, що містить послідовність амінокислот згідно з SEQ ID NO: 6.

2. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 1, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла являє собою антитіло миші, химерне антитіло або гуманізоване антитіло.

3. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 1, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла міс-

тять відмінну від CDR областей з послідовності варіабельної області легкого ланцюга, яка щонайменше на 80 % ідентична відмінній від CDR області з послідовності варіабельної області легкого ланцюга, вибраної із групи, що складається з SEQ ID NO: 8, 60, 86, 87 і 89.

10. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 1, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла містить послідовність легкого ланцюга, що містить послідовність амінокислот, вибрану із групи, що складається з SEQ ID NO: 45, 46, 47 і 49; або містить відмінну від CDR область, що щонайменше на 80 % ідентична відмінній від CDR області з послідовності варіабельної області легкого ланцюга, вибраної із групи, що складається з SEQ ID NO: 45, 46, 47 і 49.

11. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 1, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла містить послідовність каркасної ділянки варіабельної області легкого ланцюга, яка є продуктом або отримана з гена людини, вибраного з групи, що складається з: IGKV3-11*01, який містить послідовність SEQ ID NO: 24, IGKV1-39*01, який містить послідовність SEQ ID NO: 25, IGKV1D-39*01, який містить послідовність SEQ ID NO: 26, IGKV3-11*02, який містить послідовність SEQ ID NO: 27 і IGKV3-20*01, який містить послідовність SEQ ID NO: 28.

12. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 1, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла містить послідовність каркасної ділянки варіабельної області легкого ланцюга, яка є продуктом або отримана з гена людини IGKV3-11*01, який містить послідовність SEQ ID NO: 24, і при цьому зазначена каркасна ділянка варіабельної області легкого ланцюга містить щонайменше одну модифікацію амінокислоти з відповідної каркасної ділянки варіабельної області легкого ланцюга відповідного мишачого антитіла.

13. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 1, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла містить послідовність легкого ланцюга, що містить послідовність амінокислот згідно з SEQ ID NO: 39, і при цьому каркасна ділянка варіабельної області легкого ланцюга містить щонайменше одну модифікацію амінокислоти з відповідної каркасної ділянки варіабельної області легкого ланцюга відповідного мишачого антитіла.

14. Гуманізоване антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 12 або п. 13, де модифікація амінокислоти включає заміну амінокислоти в положенні, вибраному з групи, що складається з 1, 33, 34, 46, 47, 54, 56 і 71, при цьому положення амінокислоти для кожного члена групи вказується відповідно до нумерації за Кабатом.

15. Гуманізоване антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 10, де модифікація амінокислоти включає вилучення амінокислоти в положенні амінокислоти 31, при цьому положення амінокислоти вказується відповідно до нумерації за Кабатом.

16. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 1, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла містить:

(а) послідовність важкого ланцюга, що містить послідовність амінокислот згідно з SEQ ID NO: 37 або SEQ ID NO: 38; і

(б) послідовність легкого ланцюга, що містить послідовність амінокислот згідно з SEQ ID NO: 47.

17. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за п. 2, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла містить:

(а) варіабельну область важкого ланцюга, що містить послідовність амінокислот згідно з SEQ ID NO: 58 або SEQ ID NO: 59; і

(б) варіабельну область легкого ланцюга, що містить послідовність амінокислот згідно з SEQ ID NO: 60.

18. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за будь-яким з пп. 1-17, де щонайменше один з CDR важкого ланцюга і/або щонайменше один з CDR легкого ланцюга містить щонайменше одну модифікацію амінокислоти.

19. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за будь-яким з пп. 1-18, що додатково містить константні області важкого і/або легкого ланцюга, і де константна область важкого ланцюга людини вибрана з групи імуноглобулінів людини, що складається з IGHG1, не фукозилізованого IGHG1 і IGHG4.

20. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за будь-яким з пп. 1-19, де антитіло вибране з групи, що включає: моновалентне антитіло, повнорозмірне антитіло, антигензв'язувальний фрагмент антитіла, вибраний з групи, що складається з Fab, Fab', Fab'-SH, Fd, Fv, dAb, F(ab')₂, scFv, біспецифічних одноланцюгових димерів Fv, діатіл, триатіл і scFv, генетично кон'югованим з тим же або іншим антитілом.

21. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за будь-яким з пп. 1-19, де антитіло містить варіант області Fc, який містить щонайменше одну модифікацію амінокислоти у порівнянні з областю Fc вихідного антитіла, тоді як зазначене антитіло, що містить варіант області Fc, проявляє змінену ефektorну функцію у порівнянні з вихідним антитілом.

22. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за будь-яким з пп. 1-21, де антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла зв'язується з OX40 людини зі спорідненістю (KD) 110 нМ або менше.

23. Виділена нуклеїнова кислота, що кодує антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за будь-яким з пп. 1-22.

24. Вектор, що містить виділену нуклеїнову кислоту за п. 23.

25. Клітина-хазяїн, що містить нуклеїнову кислоту за п. 23 або вектор за п. 24.

26. Спосіб одержання антитіла або антигензв'язувального фрагмента зазначеного антитіла, що зв'язується з OX40 людини, де спосіб включає культивування клітини-хазяїна за п. 25, таким чином, що зазначена в п. 23 нуклеїнова кислота експресується і продукує зазначене антитіло.

27. Композиція, що містить антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за будь-яким з пп. 1-22 і фармацевтично прийнятний носій.

28. Імунокон'югат, що містить антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за будь-яким з пп. 1-22, сполучені з терапевтичним агентом.

29. Композиція за п. 27 або п. 28, яка додатково містить інший фармацевтично активний агент.

30. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за будь-яким з пп. 1-22 для застосування як лікарського засібу.

31. Антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за будь-яким з пп. 1-22 для застосування у способі лікування ОХ40-опосередкованого розладу, вибраного з групи, яка включає: інфекції (вірусні, бактеріальні, грибові і паразитарні), ендотоксичний шок, асоційований з інфекцією, артрит, ревматоїдний артрит, астму, бронхіт, грип, респіраторно-синцитіальний вірус, пневмонію, хронічну обструктивну хворобу легень (ХОХЛ), ідіопатичний фіброз легень (ІФЛ), криптогенний фіброзуючий альвеоліт (КФА), ідіопатичну фіброзуючу інтерстиціальну пневмонію, емфізему, запальне захворювання таза, хворобу Альцгеймера, запальне захворювання кишечника, хворобу Крона, виразковий коліт, хворобу Пейроні, глютенову хворобу, захворювання жовчного міхура, пілоріальну хворобу, перитоніт, псоріаз, васкуліт, післяопераційні спайки, інсульт, діабет I типу, хворобу Лайма, артрит, менінгоенцефаліт, аутоімунний увеїт, імунно-опосередковані запальні розлади центральної і периферичної нервової системи, такі як множинний склероз, вовчак (такий як системний червоний вовчак) і синдром Джуліана-Барре, атопічний дерматит, аутоімунний гепатит, фіброзуючий альвеоліт, базедову хворобу, нефропатію IgA-типу, ідіопатичну тромбоцитопенічну пурпуру, синдром Меньєра, пухирчатку, первинний біліарний цироз, саркоїдоз, склеродермію, гранулематоз Вегенера, інші аутоімунні розлади, панкреатит, травму (операцію), реакцію "трансплантат проти хазяїна" (GVHD), відторгнення трансплантата, серцево-судинні захворювання, включаючи ішемічні захворювання, такі як інфаркт міокарда, а також атеросклероз, внутрішньосудинне згортання, резорбцію кісткової тканини, остеопороз, остеоартрит, періодонтит, гіпохлорідрію і нейромієліт зорового нерва.

32. Набір, що включає антитіло або антигензв'язувальний фрагмент зазначеного антитіла за будь-яким з пп. 1-22, композицію за п. 27 або 29 або імунокон'югат за п. 28, для лікування ОХ40-опосередкованого розладу.

(72) Канерт Антьє (DE), Берхьорстер Керстін (DE), Хайслер Ірінг (DE), Копітц Шарлотте Крістіне (DE), Шумахер Йоахім (DE)

(73) **БАЕР ІНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ**
Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim, Germany (DE)

(54) **ІМУНОКОН'ЮГАТ АНТИ-МЕЗОТЕЛІНУ**

(57) 1. Імунокон'югат, що включає цитотоксичний агент та людське або гуманізоване антитіло або його функціональний фрагмент, де вказане антитіло або його функціональний фрагмент включає антигензв'язувальну ділянку, що є специфічною для мезотеліну, що має послідовність SEQ ID NO: 36, і де сайт зв'язування антитіла включає CDR1, CDR2 та CDR3, де:

а) вказаний HCDR1 є вибраним із групи SEQ ID NO: 3,

б) вказаний HCDR2 є вибраним із групи SEQ ID NO: 6,

с) вказаний HCDR3 є вибраним із групи SEQ ID NO: 9,

д) вказаний LCDR1 є вибраним із групи SEQ ID NO: 12,

е) вказаний LCDR2 є вибраним із групи SEQ ID NO: 15,

ф) вказаний LCDR3 є вибраним із групи SEQ ID NO: 19,

та де вказаний цитотоксичний агент являє собою майтансиноїд DM4, і де вказане антитіло або його функціональний фрагмент та DM4 зв'язані за допомогою SPDB лінкера.

2. Імунокон'югат згідно з пунктом 1, де вказане антитіло або його функціональний фрагмент включає варіабельний домен важкого ланцюга, який відповідає SEQ ID NO: 23.

3. Фармацевтична композиція, що включає імунокон'югат згідно з пунктом 1 або 2 та фармацевтично прийнятний носій або ексципієнт.

4. Імунокон'югат згідно з пунктом 1 або фармацевтична композиція згідно з пунктом 3 для застосування у лікуванні розладу або стану, асоційованого з небажаною присутністю мезотеліну або пов'язаного із мезотеліном раку.

(11) **116874** (51) МПК (2018.01)
A61K 47/68 (2017.01)
C07K 16/30 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2014 01441 (22) 16.04.2010
(24) 25.05.2018
(31) 09005909.8
(32) 29.04.2009
(33) EP
(62) а 2011 14049, 16.04.2010

(11) **116956** (51) МПК
A61N 1/18 (2006.01)

(21) а 2017 01729 (22) 23.02.2017
(24) 25.05.2018
(72) Карпенко Юрій Іванович (UA), Ханафі Мохамед (UA)
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЛІВОШЛУНОЧКОВОЇ АСИНХРОНІЇ У ХВОРИХ ІЗ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ З ЗАСТОСУВАННЯМ ЕНДОКАРДІАЛЬНОЇ ЕЛЕКТРОСТИМУЛЯЦІЇ**
(57) Спосіб корекції лівошлуночкової асинхронії у хворих із серцевою недостатністю з застосуванням ендокардіальної електростимуляції, який відрізняється тим, що виконують лівошлуночкову трикамерну ен-

докардіальну електростимуляцію, при якій один із електродів імплантують за допомогою проведення пункції через міжшлуночкову перетинку з використанням системи доставки Attain Command-CRT delivery System Medtronic з транссептальною голкою brockenbrough meedle Medtronic у порожнину лівого шлуночка, при цьому фіксують електрод шляхом актив-

ної фіксації на рівні папілярного м'яза лівого шлуночка, другий електрод вводять і фіксують активною фіксацією у верхівці правого шлуночка за стандартною методикою, третій електрод фіксують у вушко правого передсердя.

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

- (11) **116964** (51) МПК (2018.01)
B01D 39/00
D06M 13/00
- (21) а 2017 07157 (22) 07.07.2017
(24) 25.05.2018
- (72) Еннан Алім Абдул-Амідович (UA), Хома Руслан Євгенійович (UA), Длубовський Руслан Михайлович (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
- ЕННАН АЛІМ АБДУЛ-АМІДОВИЧ**
вул. Малиновського, 16-б, кв. 176, м. Одеса, 65059 (UA)
- ХОМА РУСЛАН ЄВГЕНІЙОВИЧ**
вул. Дюківська, 6, кв. 105, м. Одеса, 65029 (UA)
- ДЛУБОВСЬКИЙ РУСЛАН МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Тополина, 28, кв. 55, м. Одеса, 65114 (UA)
- АБРАМОВА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. Генерала Петрова, 59-а, кв. 42, м. Одеса, 65072 (UA)
- (54) **ПРОСОЧУЮЧИЙ СКЛАД ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ХЕМОСОРБЕНТУ-АМФОЛІТУ**
- (57) Просочуючий склад для одержання хемосорбенту-амфоліту, що містить моноетаноламін, ортофосфорну кислоту та воду, який **відрізняється** тим, що містить додатково кислотно-основні індикатори - феноловий червоний і бромкрезоловий зелений, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------|-----------|
| моноетаноламін | 1,50-4,55 |
| ортофосфорна кислота | 4,90-7,35 |
| феноловий червоний | 0,03-0,05 |
| бромкрезоловий зелений | 0,03-0,05 |
| вода | решта. |

- (11) **116927** (51) МПК (2018.01)
B01F 3/00
B01F 11/00

- (21) а 2016 07477 (22) 08.07.2016
(24) 25.05.2018
- (72) Гамалій Віктор Федорович (UA)
- (73) **ГАМАЛІЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ**
пр. Гагаріна, 312, кв. 27, м. Харків, 61080 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ КАВІТАТОР ПОРШНЕВОГО ТИПУ ДЛЯ АКТИВАЦІЇ РІДИНИ ТА ЇЇ ЗНЕЗАРАЖУВАННЯ**
- (57) Вібраційний кавітатор поршневого типу для активації рідини та її знезаражування, який в своєму складі має станину, на якій встановлено підшипникову

опору, ексцентрик, встановлений на привідному валу, шток, що взаємодіє з ексцентриком, з встановленим на ньому поршнем з наскрізними отворами, який встановлений в циліндр, патрубки подачі та відведення рідкого середовища, підшипниковий вузол, який **відрізняється** тим, що ексцентрик виконаний у формі спіралі Архімеда, на штоку розміщена принаймні одна пружина, до поршня приєднана принаймні одна пластина з отворами, до підшипникової опори прикріплена пласка пружина у вигляді дуги, кінці пласкої пружини поєднані тросом, в середній своїй частині трос взаємодіє з штоком.

В 21

- (11) **116941** (51) МПК
B21B 1/08 (2006.01)
B21B 1/095 (2006.01)
- (21) а 2016 09794 (22) 23.09.2016
(24) 25.05.2018
- (72) Бергеман Геннадій Володимирович (UA), Антюнок Сергій Михайлович (UA), Фролов Ярослав Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОРИТОПОДІБНОГО ПРОКАТНОГО ПРОФІЛЮ ВАГОННОЇ СТІЙКИ**
- (57) 1. Спосіб виробництва коритоподібного прокатного профілю вагонної стійки з вигнутими краями, похилими бічними полицями, загальною центральною стінкою та вертикальною віссю симетрії, що включає багатопрохідну пластичну деформацію вихідної прямокутної заготовки в калібрах обтискної реверсивної кліті дуо сортопрокатного стану, який **відрізняється** тим, що співвідношення висоти вихідної прямокутної заготовки H_0 до її ширини B_0 становить 0,85, її обтиск у реверсивній кліті дуо проводять без кантувань за 3 проходи в підготовчому, розрізному і профілюючому калібрі, а остаточне формування структурних елементів, що утворюють поперечний переріз готового профілю, здійснюють в 6-ти закритих і 7-мому відкритому фасонних калібрах нереверсивних клітей дуо, послідовно розташованих в робочій лінії сортопрокатного стану.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в закритому передчистовому і відкритому чистовому фасонному калібрі нереверсивних клітей дуо отримують розкат профілю, висота якого має однакову величину, ідентичну висоті готового профілю.

- (11) **116950** (51) МПК (2018.01)
B21H 3/04 (2006.01)
B21H 5/00
B23G 7/02 (2006.01)

- (21) а 2016 13592 (22) 29.12.2016
(24) 25.05.2018

(72) Рогаль Олександр Васильович (UA), Бурда Мирослав Йосипович (UA), Роп'як Любомир Ярославович (UA), Тарас Ірина Павлівна (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) **ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФРИКЦІЙНОГО ЗМІЦНЕННЯ КОНИЧНИХ ЗАМКОВИХ РІЗЬБ**

(57) Інструмент для фрикційного зміцнення конічних замкових різьб, виконаний у вигляді диска із двома конічними боковими поверхнями, які утворюють кут профілю інструмента, рівний куту профілю конічної замкової різьби, та з трьома деформуючими елементами з радіусом заокруглення поперечного перерізу, рівним радіусу заокруглення западини конічної замкової різьби, один із яких - периферійний, розміщений на лінії перерізу конічних бокових поверхонь - радіусі диска, і має форму тора, а два інші - бокові, розміщені на конічних бокових поверхнях диска, мають криволінійну форму, який **відрізняється** тим, що бокові деформуючі елементи виконані у вигляді кільцевих еліпсоподібних поверхонь, спряжених із периферійним тороподібним деформуючим елементом, початок радіуса заокруглення поперечного перетину бокових деформуючих елементів знаходиться на лінії еліпса, розташованого на відповідній боковій конічній поверхні диска, а довжини осей еліпсів визначають із співвідношень:

мала вісь еліпса

$$a_i = 2 \sqrt{R \left(R - h_i \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2} \right)};$$

велика вісь еліпса

$$b_i = \sqrt{h_i^2 \left(1 + \operatorname{ctg}^2 \frac{\alpha}{2} \right) + 4R \left(R - h_i \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2} \right)},$$

де R - радіус периферійного тороподібного деформуючого елемента диска, мм;

α - кут профілю конічної замкової різьби, град;

h_i - відстань від бісектриси кута профілю інструмента, рівного куту профілю конічної замкової різьби, до точки перетину відповідної великої осі еліпса із конічною боковою поверхнею диска ($i=1$ для h_1 , розташованої з боку меншої сторони профілю конічної замкової різьби; $i=2$ для h_2 , розташованої з боку більшої сторони профілю конічної замкової різьби), мм, причому величину h_i визначають із співвідношення

$$h_i = \frac{P}{2} \left(1 \pm \operatorname{tg} \varphi \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} \right) - r \cos \frac{\alpha}{2},$$

де P - крок конічної замкової різьби, мм;

φ - кут ухилу конічної замкової різьби, град;

r - радіус заокруглення западини конічної замкової різьби, мм, при цьому знак "мінус" приймають для розрахунку h_1 , розташованої з боку меншої сторони профілю конічної замкової різьби, а знак "плюс" - для h_2 , розташованої з боку більшої сторони профілю конічної замкової різьби, відповідно.

(11) **116939**

(51) МПК

B21J 5/06 (2006.01)

B21J 1/02 (2006.01)

B21J 1/04 (2006.01)

B21J 9/06 (2006.01)

(21) а 2016 09215

(22) 02.09.2016

(24) 25.05.2018

(72) Волошин Олексій Іванович (UA), Злигорев Віталій Миколайович (UA), Олешко Михайло Вікторович (UA), Грачов Ігор Анатолійович (UA), Чикота Ярослав Михайлович (UA), Марков Олег Євгенійович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

МАРКОВ ОЛЕГ ЄВГЕНІЙОВИЧ

вул. Академічна, 80, кв. 4, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ КУВАННЯ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ ЗЛИВКІВ**

(57) Спосіб кування великогабаритних зливків, при якому виконують осадку зливка із застосуванням нижньої плити з отвором, при цьому на бічній поверхні зливка утворюють увігнуту поверхню, який **відрізняється** тим, що перед осадкою зливка виконують його білетування, відтягнення цапфи з додаткової частини зливка та профілювання білета парою клинових випуклих бойків із кантуванням на 90° після кожного проходу з наданням білета у перерізі чотирипроменевої форми, після чого здійснюють верхньою увігнутою сферичною плитою осадку чотирипроменевої заготовки, яку встановлено цапфою в нижню плиту з отвором, та протягування зливка в плоских бійках за схемою квадрат-квадрат-восьмигранник через діагональ із поворотом осей симетрії квадрата на 90° та 45°.

B 24

(11) **116936**

(51) МПК (2018.01)

B24C 1/00

B24C 7/00

(21) а 2016 08492

(22) 02.08.2016

(24) 25.05.2018

(72) Горик Олексій Володимирович (UA), Чернявський Анатолій Миколайович (UA), Черняк Роман Євгенійович (UA), Брикун Олександр Миколайович (UA)

(73) **ГОРИК ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Леваневського, 2, кв. 4, м. Полтава, 36011 (UA)

ЧЕРНЯВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Комсомольська, 17, кв. 20, м. Полтава, 36020 (UA)

ЧЕРНЯК РОМАН ЄВГЕНІЙОВИЧ

вул. Вільямса, 1, м. Полтава, 36009 (UA)

БРИКУН ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Г. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

(54) **СПОСІБ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ СТРУМЕНЕМ ТВЕРДИХ ЧАСТИНОК (ДРОБИНОК)**

- (57) Спосіб механічної обробки поверхні виробу струменем твердих частинок (дробинок), який полягає в тому, що твердим частинкам надають необхідну швидкість атаки в оброблюваної поверхні за допомогою стисного повітря через профільовані канали-сопла або механічним шляхом за допомогою роторів, що обертаються, і сформованим струменем у вигляді дробоструменевого факела направляють на оброблюваний виріб, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають розрахункове значення періоду стійкості дробу $T_{розр}$ із залежності, що відображає фізичну суть взаємозв'язків між технологічними параметрами обробки:

$$T_{розр} = \frac{\kappa_{вт} M_3 n (v \sin \alpha)^2 (1 - \kappa_{в}^2) \eta \kappa_p}{2b S \delta \sigma_{мд}}$$

де $T_{розр}$ - розрахунковий період стійкості дробу (час ефективної праці до певного зносу); $\kappa_{вт}$ - коефіцієнт втрат маси дробу в процесі очищення; M_3 - маса дробу, завантаженого в систему живлення струменевого апарата; n - число циклів використання дробу до критичного зносу, $n = a/v^3$; a - стала величина; v - швидкість атаки дробинками оброблюваної поверхні; α - кут атаки дробоструменевим факелом оброблюваної поверхні; $\kappa_{в}$ - коефіцієнт відновлення швидкості атаки дробинок при ударі; η - коефіцієнт, що враховує втрати на внутрішнє тертя в матеріалі оброблюваного виробу; κ_p - коефіцієнт руйнування пластично деформованої поверхні; b - розрахункова ширина відбитка дробоструменевого факела на оброблюваній поверхні; S - швидкість переміщення (подача) відбитка дробоструменевого факела щодо оброблюваної поверхні; δ - величина припуску, що знімається; $\sigma_{мд}$ - динамічна межа текучості матеріалу оброблюваного виробу; після цього приймають економічний період стійкості дробу $T_{ек}$ рівним 0,8 від $T_{розр}$ та періодично поповнюють систему живлення струменевого апарата свіжим дробом кожні відрізки часу, рівні $t_m = 0,2 T_{ек}$, масою M_d , що дорівнює 0,1 від початкової маси завантаженого дробу M_3 .

(31) 1350027-7

(32) 11.01.2013

(33) SE

(86) PCT/SE2013/050718, 18.06.2013

(72) Перван Дарко (SE), Польссон Агне (SE)

(73) ВЕЛІНГЕ ІННОВЕЙШН АБ

Prästavägen 513, SE-263 65 Viken, Sweden (SE)

(54) СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ ПАНЕЛІ НА ПЕРШУ ПАНЕЛЬ І ДРУГУ ПАНЕЛЬ, СПОСІБ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЧНОЇ ЗАМКОВОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ПЕРШОЇ І ДРУГОЇ ПАНЕЛІ

- (57) 1. Спосіб розділення панелі на першу панель (1) і другу панель (1'), де панель є ламінованою панеллю, такою як елемент підлоги (1b), що містить серцевину (3), забезпечену декоративним поверхневим шаром (2) і переважно вирівнювальним шаром, при цьому спосіб включає етап формування першого вертикально відкритого паза (19) по задній стороні панелі і зміщеного другого вертикально відкритого паза (18) по передній стороні панелі, і спосіб включає етап переміщення панелі і розділення панелі фіксованим інструментом (22, 22b, 22c), який **відрізняється** тим, що: фіксований інструмент (22, 22b, 22c) є циклювальним вирізальним інструментом, фіксований інструмент містить декілька вирізальних зубців, що забезпечують можливість вказаного формування в різних вертикальних і/або горизонтальних положеннях, і фіксований інструмент (22, 22b, 22c) містить декілька необертюваних і закріплених стружководіаляючих поверхонь, розташованих вздовж напрямку подачі, при цьому спосіб включає етап формування фіксованим інструментом (22, 22b, 22c) першого паза, що проходить горизонтально, який проходить горизонтально під передньою стороною і/або задньою стороною панелі, причому перший паз, який проходить горизонтально, проходить від другого вертикально відкритого паза (18) в напрямку першого вертикально відкритого паза (19), або перший паз, який проходить горизонтально, проходить від першого вертикально відкритого паза (19) в напрямку другого вертикально відкритого паза (18), спосіб додатково включає етап видалення стружки, утвореної при вказаному формуванні, переважно за допомогою декількох сопл з стиснутим повітрям, і переважно сортування і розміщення в окремих контейнерах стружки від серцевини і вирівнювального шару і/або декоративного шару.
2. Спосіб за п. 1, в якому перший вертикально відкритий паз (18) формують фіксованим інструментом або полотном пилки.
3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому другий вертикально відкритий паз (18) формують фіксованим інструментом або полотном пилки.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому перший паз, який проходить горизонтально, формують так, що він проходить паралельно передній стороні панелі.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому перший паз, який проходить горизонтально, формують так, що він з'єднує перший вертикально відкритий паз (19) і другий вертикально відкритий паз (18).
6. Спосіб за п. 4, при цьому спосіб включає етап формування фіксованим інструментом (22b) другого паза, що проходить горизонтально, який формують так,

В 27

(11) 116888

(51) МПК

B27M 3/04 (2006.01)

B27F 1/02 (2006.01)

E04F 15/02 (2006.01)

(21) а 2015 00243

(22) 18.06.2013

(24) 25.05.2018

(31) 1250656-4

(32) 19.06.2012

(33) SE

(31) 61/661,645

(32) 19.06.2012

(33) US

(31) 1250691-1

(32) 26.06.2012

(33) SE

що він проходить горизонтально під передньою стороною і/або задньою стороною панелі, причому другий паз, який проходить горизонтально, формують так, що він проходить від другого вертикально відкритого паза (18) в напрямку першого вертикально відкритого паза (19), і перший паз, який проходить горизонтально, формують так, що він проходить від першого вертикально відкритого паза (19) в напрямку другого вертикально відкритого паза (18).

7. Спосіб за п. 6, в якому перший паз, який проходить горизонтально, формують так, що він з'єднаний з другим пазом, який проходить горизонтально.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому формування першого вертикально відкритого паза (19) виконують до формування другого вертикально відкритого паза (18), і в якому перший вертикально відкритий паз (19) виконують фіксованим інструментом.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, при цьому спосіб включає етап розміщення панелі на засобі транспортування, в переважному варіанті виконання конвеєрній стрічці/ланцюзі, що переважно забезпечений штовхальним пристроєм, наприклад упором або ребром.

10. Спосіб за п. 9, який включає етап розміщення передньої сторони панелі на засобі транспортування повернутою вниз.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому формування другого вертикально відкритого паза здійснюють за допомогою пропилювання за допомогою обертового полотна пилки.

12. Спосіб формування механічної замкової системи для фіксації першої панелі (1) і другої панелі (1'), причому спосіб включає наступні етапи:

- розділення панелі на першу панель (1) і другу панель (1') згідно зі способом за будь-яким з пп. 1-11 і формування при цьому нижньої виступаючої частини на першій кромці першої панелі (1) і нижнього паза на другій кромці другої панелі (1');
- формування фіксуючого елемента (8) на нижній виступаючій частині; і
- формування фіксуємого паза (14) в нижньому пазу.

(57) Одношнековий екструдер для виробництва полімерних матеріалів, який містить теплообмінний пристрій, що складений з матеріального циліндра з електронагрівачами, закритими зовні теплоізоляційним кожухом, бункера, забезпеченого вентилятором, системою контролю і регулювання температури повітря, який **відрізняється** тим, що в корпусі матеріального циліндра під теплоізоляційним кожухом розміщений теплообмінний пристрій, виконаний у вигляді спіральної трубки для відбору тепла, що закріплений ззовні до корпусу циліндра, та вбудований в трубопровід, який з'єднаний з завантажувальним бункером.

B 61

(11) **116900**

(51) МПК (2018.01)
B61G 7/10 (2006.01)
B61G 9/10 (2006.01)
B61G 9/06 (2006.01)
B61G 11/14 (2006.01)
B61G 3/00

(21) **а 2015 09185**

(22) **24.09.2015**

(24) **25.05.2018**

(31) **62/056,862**

(32) **29.09.2014**

(33) **US**

(31) **14/738,321**

(32) **12.06.2015**

(33) **US**

(72) Кінер Скотт А. (US)

(73) **АМСТЕД РЕЙЛ КОМПАНІ, ІНК.**

311 S. Wacker, Suite 5300, Chicago, Illinois 60606, USA (US)

(54) **ЗЧІПНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

(57) 1. Зчіпний пристрій, який містить:

корпус, що характеризується подовженою, в цілому прямокутною, конструкцією з зовнішніми стінками, внутрішні поверхні яких утворюють внутрішню порожнину, причому корпус додатково характеризується наявністю передньої частини, що містить краї, які утворюють отвір, що веде у внутрішню порожнину, і задньої частини, яка утворює закриту частину внутрішньої порожнини, причому корпус додатково містить дві суцільні бічні опори, кожна з яких проходить від точки, розташованої приблизно посередині між передньою частиною та задньою частиною на зовнішній стінці корпусу, до точки перетинання з краєм задньої частини, причому корпус додатково містить два центральних ребра, кожне з яких проходить від точки, розташованої приблизно посередині між передньою частиною та задньою частиною на зовнішній стінці корпусу, до точки перетинання з задньою частиною, фрикційний клин, розташований всередині порожнини корпусу, причому фрикційний клин характеризується наявністю кінця, що виступає з отвору в передній частині корпусу, причому фрикційний клин додатково містить щонайменше одну колодку фрикційного клина, розташовану на зовнішній поверхні

B 29

(11) **116922**

(51) МПК
B29C 47/36 (2006.01)
B29B 7/80 (2006.01)
B01F 15/02 (2006.01)
B01F 15/06 (2006.01)
F28D 3/02 (2006.01)
F28F 5/06 (2006.01)

(21) **а 2016 05933**

(22) **01.06.2016**

(24) **25.05.2018**

(72) Потапов Володимир Олексійович (UA), Білий Дмитро Володимирович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **ОДНОШНЕКОВИЙ ЕКСТРУДЕР ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ З ТЕПЛООБМІННИМ ПРИСТРОЄМ**

фрикційного клина, і робочий елемент фрикційного клина, що виступає із зовнішньої поверхні кожної колодки фрикційного клина, причому робочий елемент фрикційного клина взаємодіє з внутрішніми поверхнями корпусу, та

дві опори основи центрального виступаючого ребра, що знаходяться на відстані одна від одної у поперечному напрямку, які утворюють перетинання кожного центрального ребра з задньою частиною, і кожна з яких проходить до точки перетинання з краєм задньої частини.

2. Зчіпний пристрій за п. 1, в якому передня частина корпусу характеризується шестигранною закритою конструкцією, і має три колодки фрикційного клина, кожна з яких містить робочий елемент фрикційного клина, що взаємодіє з внутрішніми поверхнями корпусу.

3. Зчіпний пристрій за п. 2, в якому кожний робочий елемент фрикційного клина взаємодіє з двома внутрішніми поверхнями корпусу.

4. Зчіпний пристрій, який містить:

корпус, що характеризується подовженою конструкцією з зовнішніми стінками, внутрішні поверхні яких утворюють внутрішню порожнину, причому корпус додатково містить передню частину, краї якої утворюють отвір, що веде у внутрішню порожнину, і задню частину, яка утворює закриту частину внутрішньої порожнини,

причому корпус додатково містить дві суцільні бічні опори, кожна з яких проходить від точки, розташованої приблизно посередині між передньою частиною та задньою частиною на зовнішній стінці корпусу, до точки перетинання з краєм задньої частини, причому корпус додатково містить два центральних ребра, кожне з яких проходить від точки, розташованої приблизно посередині між передньою частиною та задньою частиною на зовнішній стінці корпусу, до точки перетинання з задньою частиною, фрикційний клин, розташований всередині порожнини корпусу, причому фрикційний клин додатково містить щонайменше одну колодку фрикційного клина, розташовану на зовнішній поверхні фрикційного клина, і робочий елемент фрикційного клина, що виступає із зовнішньої поверхні кожної колодки фрикційного клина, причому робочий елемент фрикційного клина взаємодіє з внутрішніми поверхнями корпусу, та

дві основні опори центрального виступаючого ребра, що знаходяться на відстані одна від одної у поперечному напрямку, які утворюють перетинання кожного центрального ребра з задньою частиною, і кожна з яких проходить до точки перетинання з краєм задньої частини.

5. Зчіпний пристрій за п. 4, в якому передня частина корпусу характеризується шестигранною закритою конструкцією, і має три колодки фрикційного клина, кожна з яких містить робочий елемент фрикційного клина, що взаємодіє з внутрішніми поверхнями корпусу.

6. Зчіпний пристрій за п. 5, в якому кожний робочий елемент фрикційного клина взаємодіє з двома внутрішніми поверхнями корпусу.

7. Зчіпний пристрій за п. 4, в якому кожна суцільна бічна опора характеризується в цілому трикутною

формою, верхня частина якої проходить від точки, розташованої приблизно посередині між передньою частиною та задньою частиною на зовнішній стінці корпусу, а нижня частина якої перетинає краї задньої частини.

(11) 116885

(51) МПК (2018.01)

B61L 27/00

B61L 27/04 (2006.01)

B60S 11/00

(21) а 2014 13455

(22) 15.12.2014

(24) 25.05.2018

(72) Панченко Сергій Володимирович (UA), Каграманян Артур Олександрович (UA), Котенко Анатолій Миколайович (UA), Бойнік Анатолій Борисович (UA), Змій Сергій Олексійович (UA), Дунаєвський Леонід Маркович (UA), Лаврухін Олександр Валерійович (UA), Шилаєв Павло Сергійович (UA), Козодой Дмитро Сергійович (UA), Киман Андрій Миколайович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) СПОСІБ БЛОКУВАННЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ВАГОНІВ З НЕБЕЗПЕЧНИМ ВАНТАЖЕМ БЕЗ ПРИКРИТТЯ

(57) Спосіб блокування переміщення вагонів з небезпечним вантажем без прикриття шляхом встановлення наявності таких вагонів у поїзному або маневровому складі і без необхідного прикриття, будівництві вагонної моделі з послідовним блокуванням включення на відповідному світлофорі показання, що дозволяє рух, який відрізняється тим, що поперечно для виключення можливості відкриття сигналу на світлофорі на відправлення поїзда або виконання маневрової роботи черговим по станції, при відсутності прикриття вагонів з небезпечним вантажем, передають інформацію про характер вантажу і наявність небезпечних речовин у вагонах, які прибувають у поїздах, при цьому на першому етапі з автоматизованої системи оперативного керування перевезеннями передають інформацію до автоматизованого робочого місця оператора станційного технологічного центру з обробки поїзної інформації і перевізних документів технічної контори та до автоматизованого робочого місця чергового по станції мікропроцесорної системи електричної централізації, причому для отримання фактичного положення вагонів у моделі в реальному часі на всіх під'їздах до станції розміщують пункти зчитування інформації з рухомих одиниць, що підключені до автоматизованої системи оперативного керування перевезеннями за допомогою концентратора, а при проїзді пункту зчитування інформації з рухомих одиниць ідентифікують кожен вагон та його стан у складі потягу та за отриманим індивідуальним номером визначають наявність небезпечного вантажу та проводять корегування вагонної моделі при здійсненні маневрової роботи в межах станції на основі даних, що надходять з автоматизованого робочого місця оператора станційного технологічного центру з об-

робки поїзної інформації і перевізних документів та/або з автоматизованого робочого місця чергового по станції, і у разі виявлення у вагонній моделі ситуації, що пов'язана з відсутністю необхідного прикриття вагонів з небезпечним вантажем, при формуванні маршруту на станції у мікропроцесорній системі електричної централізації підсистемою забезпечення безпеки формують команду пристроям спряження з об'єктами залізничної автоматики на включення на відповідному світлофорі для руху показання, яке забороняє рух, а також виведення відповідного повідомлення на автоматизоване робоче місце чергового по станції та автоматизованого робочого місця оператора станційного технологічного центру з обробки поїзної інформації і перевізних документів.

В 64

- (11) **116895** (51) МПК (2018.01)
B64G 1/00
B64G 1/26 (2006.01)
B64G 1/28 (2006.01)
B64G 1/32 (2006.01)
B64G 1/34 (2006.01)
B64G 4/00
- (21) а 2015 07081 (22) 16.07.2015
(24) 25.05.2018
- (72) Дронь Микола Михайлович (UA), Ємець Віталій Володимирович (UA), Пашков Анатолій Володимирович (UA), Ємець Тарас Віталійович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДВОДУ КОСМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**
- (57) 1. Пристрій для відводу космічних об'єктів з навколоземних орбіт, що складається з електропровідної структури, для електродинамічної взаємодії з магнітоплазмовим навколопланетним середовищем, який **відрізняється** тим, що електропровідну структуру виконано у вигляді сукупності коаксіальних стержнів, які мають центральні канали, в котрих розміщені провідники для замикання електричних контурів, при цьому зовнішні частини стержнів виготовлені з магнітопровідного матеріалу з можливістю екранування вміщених в них провідників від земного магнітного поля.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що проміжок між зовнішніми частинами стержнів і внутрішнім провідником заповнений діелектричним, діамантним і високотеплопровідним матеріалом.
3. Пристрій за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що система "космічний об'єкт-пристрій для відводу" має гнучкий зв'язок між елементами, довжина якого достатня для утворення у робочому стані динамічно стійкої конфігурації цієї системи за рахунок натягу гнучкого зв'язку при гальмуванні.

- (11) **116870** (51) МПК
B64G 1/40 (2006.01)
F02K 9/42 (2006.01)
F02K 9/60 (2006.01)
- (21) а 2012 13413 (22) 23.11.2012
(24) 25.05.2018
(31) 10 2011 119 921.0
(32) 25.11.2011
(33) DE
- (72) Егер Маркус (DE), Віссе Менко (DE), Гомес Гарсія Хесус (DE)
- (73) **АСТРІУМ ГМБХ**
Robert-Koch-Strasse 1, D-82024 Taufkirchen, Germany (DE)
- (54) **СТУПІНЬ РАКЕТИ З РІДИННОЮ СИСТЕМОЮ ПРИВОДУ**
- (57) 1. Ступінь ракети для запуску космічних літальних апаратів, що містить щонайменше один бак для роздільного утримування палива і окисника, двигун, раму для кріплення двигуна, а також основну конструкцію, що з'єднує різні компоненти один з одним, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна частина рами (2) для кріплення двигуна встановлена всередині бака (3), причому ця частина (2b) рами для кріплення двигуна виконана всередині бака (3) настільки повністю замкненою, що в баку (3) утворюються відділені одна від одної області (I, II) для утримування компонентів палива,
- причому всередині бака (3) розміщені поповнювані гідробаки (5b), і
- причому поповнювані гідробаки (5b) розташовані концентрично один одному в області дна бака, приєднані до двигуна і за допомогою рами (2, 2b) для кріплення двигуна відділені один від одного і з'єднані один з одним.
2. Ступінь ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково встановлені всередині бака (3) і оснащені напрямними перегородками (5a) паливні завантажувально-транспортні пристрої (5).
3. Ступінь ракети за п. 2, який **відрізняється** тим, що поповнювані гідробаки (5b) співвідносяться з паливними завантажувально-транспортними пристроями (5).
4. Ступінь ракети за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що рама (2) для кріплення двигуна з'єднана з основною конструкцією (1) за допомогою по суті конусоподібного кільця (2a).
5. Ступінь ракети за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що рама (2) для кріплення двигуна додатково з'єднана з двигуном за допомогою дископодібного елемента (8b) посилення.
6. Ступінь ракети за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що рама (2) для кріплення двигуна з'єднана з двигуном за допомогою елемента (2c) подовжувача.
7. Ступінь ракети за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що бак (3) по суті виконаний сферичним.
8. Ступінь ракети за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що бак оснащений по суті еліптичними склепінчастими частинами (10).
9. Ступінь ракети за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що бак оснащений по суті півсферични-

ми склепінчастими частинами (11).

10. Ступінь ракети за одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що бак оснащений циліндричною проміжною частиною (9).

B65D 65/02 (2006.01)

B65D 65/28 (2006.01)

B65D 75/62 (2006.01)

B32B 3/10 (2006.01)

B32B 37/12 (2006.01)

B32B 38/04 (2006.01)

B 65

(11) **116921**

(51) МПК (2018.01)
B65D 63/16 (2006.01)
B60P 7/02 (2006.01)
F16B 5/00

(21) а **2016 05709**

(22) **27.05.2016**

(24) **25.05.2018**

(72) Дешко Віталій Іванович (UA), Братішко Вячеслав Вячеславович (UA), Гребенюк Олександр Леонідович (UA), Старіков Сергій Миколайович (UA), Квітка Анатолій Володимирович (UA)

(73) **ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Вокзальна, 19, кв. 47, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

БРАТИШКО ВЯЧЕСЛАВ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

вул. Вокзальна, 14, кв. 16, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

ГРЕБЕНЮК ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ

пров. Короткий, 3, м. Новоград-Волинськ, Житомирська обл., 04141 (UA)

СТАРІКОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Шулявська, 7, м. Київ, 04116 (UA)

КВІТКА АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. М. Василенка, 23-а, кв. 16, м. Київ, 04215 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАТЯГУВАННЯ КІНЦІВ ЕЛАСТИЧНОГО ПОЛОТНИЩА НАВКОЛО РУЛОНУ КОМБІСИЛОСУ, ПОМІЩЕНОГО В ОСНАЩЕНИЙ КРИШКОЮ ЗАСІБ ДЛЯ ЙОГО УПАКОВКИ**

(57) 1. Пристрій для натягування кінців еластичного полотна навколо рулону комбісилосу, поміщеного в оснащений кришкою засіб для його упаковки, що включає рамку, всередині якої на бокових поверхнях закріплені розташовані одна над одною три паралельні перемички, а на виступаючих кінцях однієї з них, охоплюючи рамку, шарнірно встановлена скоба з гаком, який **відрізняється** тим, що нижньою перемичкою рамка шарнірно закріплена до кронштейна, встановленого на кінці кришки засобу для упаковки, причому з іншого боку від кронштейна до кришки закріплений зубчастий сектор, а до рамки, на осі верхньої перемички, з можливістю взаємодії з зубчастим сектором, закріплений підпружинений стопор.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вільний кінець рамки виконаний у формі рукоятки.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кришці встановлено декілька рамок.

(11) **116872**

(51) МПК
B65D 75/08 (2006.01)
B65D 75/58 (2006.01)

(21) а **2013 11301**

(22) **23.09.2013**

(24) **25.05.2018**

(72) Мірошник Ірина Миколаївна (UA)

(73) **МІРОШНИК ІРИНА МИКОЛАЇВНА**

вул. Тургенєвська, 52-58, кв. 24, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **ОБГОРТКА ДЛЯ ДРІБНИХ ШТУЧНИХ ВИРОБІВ І ГНУЧКИЙ ПАКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Обгортка для дрібних штучних виробів на основі гнучкого пакувального матеріалу, що має з'єднані по контактних поверхнях щонайменше одношарові внутрішню й зовнішню шаруваті структури, у яких частини, що виступають за торці стопи впакованих виробів, жорстко пов'язані з утворенням торцевих заглушок, і придатний для багаторазового відкривання/закривання розташований поблизу однієї із цих заглушок язичковий клапан, у якого язичок обмежений лінією перфорації, яка **відрізняється** тим, що зазначена перфорація виконана тільки в зовнішній шаруватій структурі, а язичок вільно покладений на внутрішню шарувату структуру.

2. Гнучкий пакувальний матеріал для виготовлення обгортки дрібних штучних виробів, що має вигляд довгомірної смуги, яка складається з множини однакових заготовок обгортки, кожна з яких містить з'єднані по контактних поверхнях щонайменше одношарові внутрішню й зовнішню шаруваті структури, при цьому в кожній згаданій заготівці з однієї сторони передбачена ділянка для формування язичкового клапана, на якій язичок обмежений лінією перфорації, який **відрізняється** тим, що зазначена перфорація виконана тільки в зовнішній шаруватій структурі, а язичок вільно покладений на внутрішню шарувату структуру.

(11) **116884**

(51) МПК
B65G 23/44 (2006.01)
B65G 19/28 (2006.01)

(21) а **2014 13212**

(22) **09.12.2014**

(24) **25.05.2018**

(72) Мешалкін Олександр Михайлович (UA), Савицький Ігор Вікторович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**

вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ ТЯГОВОГО ОРГАНУ СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) 1. Пристрій регулювання тягового органу скребкового конвеєра, що включає рухому раму (2) з напрямними полицями (2.1) для скребкового ланцюга (9), встановлену на основу (1), та нерухому раму (3) з напрямними полицями (3.1) для скребкового ланцюга (9), які утворюють транспортний жолоб, щонайменше один гідродомкрат (6), шарнірно з'єднаний з рухомою (2) і нерухомою (3) рамами, блокатори (4) для скребкового ланцюга (9), виконані щонайме-

нше на одній з рам (2 або 3) з можливістю перекриття прорізів (5) між рухомою (2) і нерухомою (3) рамами, який **відрізняється** тим, що кожен з блокторів (4) виконаний у вигляді частини прямої полиці (2.1) для скребкового ланцюга (9) з можливістю його суміщення внакладку з частиною (3.2) прямої полиці (3.1) для скребкового ланцюга (9) другої рами, при цьому ширина (h1) транспортного жолоба між блокторами (4) в зоні суміщення внакладку не менше ширини (h) транспортного жолоба конвеєра.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що блоктори (4) і частини (3.2), що суміщаються внакладку, прямих полиць (3.1) для скребкового ланцюга (9) другої рами виконані знімними.

3. Пристрій за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що лінія контакту (4.1) блоктора (4) зі скребком (10) ідентична лінії контакту (2.3) зі скребком (10) прямої полиці (2.1), частиною якої є блоктор (4).

В 82

(11) **116959**

(51) МПК (2018.01)
B82Y 40/00
B82B 3/00

(21) а 2017 04111 (22) 25.04.2017

(24) 25.05.2018

(72) Скиба Маргарита Іванівна (UA), Півоваров Олександр Андрійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІМЕТАЛЕВИХ НАНОЧАСТИНОК ДОРОГОЦІННИХ МЕТАЛІВ**

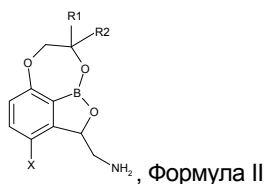
(57) Спосіб одержання біметалевих наночастинок складу срібло-золото (Ag@Au), що включає одностадійне відновлення нітрату срібла і тетрахлоаурату (III) водню в присутності стабілізатора, який **відрізняється** тим, що відновлення здійснюють контактною нерівноважною низькотемпературною плазмою при тиску 0,7-0,8 кПа на поверхні рідкої реакційної маси, при силі струму розряду 70-220 мА, напрузі 450-1000 В, товщині шару розчину 10-50 мм, відстані від анода до поверхні оброблювального середовища 5-10 мм, при температурі розчину нижче його температури кипіння, розчину при співвідношенні $\text{Au:Ag}=1:2$ в присутності стабілізуючого агента, яким є водорозчинний полімер: поліетиленгліколь/полівініловий спирт/полівінілпіролідон в кількості 0,1-1 %.

Розділ С:

Хімія. Металургія

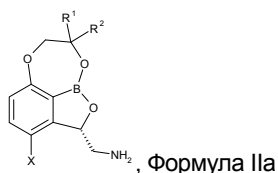
С 01

- (11) **116908** (51) МПК
C01B 35/12 (2006.01)
C07F 5/04 (2006.01)
A61K 31/69 (2006.01)
A61P 31/06 (2006.01)
- (21) а **2016 00796** (22) **08.08.2014**
(24) **25.05.2018**
(31) **61/864,496**
(32) **09.08.2013**
(33) **US**
(31) **61/918,976**
(32) **20.12.2013**
(33) **US**
(86) **PCT/US2014/050370, 08.08.2014**
- (72) Еллі М.Р.К. (Дікон) (US), Ернандес Вінсент С. (US), Плеттнер Джейкоб Дж. (US), Лі Сяньфен (US), Баррос-Агірре Дейвід (ES), Джордано Іларія (ES)
- (73) **ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ (№ 2) ЛІМІТЕД**
980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, United Kingdom (GB)
АНАКОР ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ, ІНК.
1020 East Meadow Circle, Palo Alto, CA 94303, United States of America (US)
- (54) **СПОЛУКИ ТРИЦИКЛІЧНОГО БЕНЗОКСАБОРОЛУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**
- (57) 1. Сполука Формули II:



в якій X вибрано з хлору або бромов, та R¹ та R² кожен незалежно вибрано з H, -CH₃, або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука Формули IIa:



в якій X є хлором або бромом, та R¹ та R² кожен незалежно вибрано з H, -CH₃, або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука, яка є (S)-(3-хлор-7,8-дигідро-2H-1,6,9-триокса-9а-борабензо[сд]азулен-2-іл)метанаміном, або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Фармацевтично прийнятна сіль, яка є (S)-(3-хлор-7,8-дигідро-2H-1,6,9-триокса-9а-борабензо[сд]азулен-2-іл)метанаміно-дигідрогенсульфатною сіллю·H₂O.

5. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятну сіль за п. 4, разом з щонайменше одним фармацевтично прийнятним ексципієнтом.

6. Комбінація, яка містить:

перший терапевтичний агент, який є фармацевтично прийнятною сіллю за п. 4;

необов'язково другий терапевтичний агент;

необов'язково третій терапевтичний агент;

необов'язково четвертий терапевтичний агент;

необов'язково п'ятий терапевтичний агент; та

необов'язково шостий терапевтичний агент,

в якій необов'язкові другий, третій, четвертий, п'ятий або шостий терапевтичні агенти не є фармацевтично прийнятною сіллю за п. 4.

7. Комбінація за п. 6, в якій необов'язковий другий, третій, четвертий, п'ятий та шостий терапевтичний агент незалежно вибрано з ізоніазиду, рифампіну, піразинаміду, етамбутолу, моксифлоксацину, рифапентину, клофазиміну, бедаквіліну (TMC207), нітроїмідазооксацину PA-824, делапаніду (OPC-67683), оксазолідинону, EMB аналога SQ109, бензотіазинону, динітробензаміду та противірусного агента, включно з антиретровірусним агентом.

8. Комбінація за п. 7, в якій оксазолідиноном є лінезолід, тедізолід, радезолід, сутезолід (PNU-100480) або посізолід (AZD-5847).

9. Комбінація за п. 6, в якій необов'язкові другий, третій, четвертий, п'ятий та шостий терапевтичні агенти вибрано з терапевтичного агента, затвердженого або рекомендованого для лікування туберкульозу.

10. Комбінація за п. 7, в якій антиретровірусним агентом є зидовудин, діданозин, ламівудин, зальцитабін, абакавір, ставудин, адефовір, адефовіру дигідроксил, фозивудин, тодоксил, емтрицитабін, аловудин, амдоксовір, елвудитабін, невірапін, делавірдин, ефавіренс, ловірид, імунокал, олтіпраз, каправірин, лерсивірин, GSK2248761, TMC-278, TMC-125, етравірін, саквінавір, ритонавір, індинавір, нелфінавір, ампренавір, фозампренавір, бреканавір, дарунавір, атазанавір, тіпранавір, палінавір, лазинавір, енфувіртид, T-20, T-1249, PRO-542, PRO-140, TNX-355, BMS-806, BMS-663068 та BMS-626529, 5-Helix, ралтегравір, елвітегравір, GSK1349572, GSK1265744, вікривірок (Sch-C), Sch-D, TAK779, мававірок, TAK449, діданозин, тенофовір, лопінавір або дарунавір.

11. Спосіб знищення мікобактерій та/або інгібування реплікації мікобактерій, які викликають захворювання у тварини, який полягає в введенні в контакт мікобактерій чи тварини, інфікованої мікобактеріями, з терапевтично ефективною кількістю фармацевтично прийнятної солі за п. 4 для знищення мікобактерій та/або запобігання реплікації мікобактерій.

12. Спосіб за п. 11, в якому мікобактеріями є *Mycobacterium tuberculosis* або *Mycobacterium avium*.

13. Спосіб за п. 12, в якому захворюванням є туберкульоз.

14. Спосіб за п. 12, в якому твариною є людина.

15. Спосіб лікування захворювання, що виникає в результаті мікобактеріальної інфекції у ссавця, який полягає в введенні ссавцю, що потребує такого лікування, ефективною кількістю: (i) фармацевтично прийнятної солі за п. 4,

(ii) терапевтично ефективної кількості комбінації за п. 6; або

(iii) терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 5 для лікування захворювання у ссавця.

16. Спосіб за п. 15, в якому мікобактерія є *Mycobacterium tuberculosis* або *Mycobacterium avium*.

17. Спосіб за п. 16, в якому захворювання вибирають з туберкульозу, хвороби Джона, хвороби Крона, хвороби легенів або легеневої інфекції, синдрому леді Віндерміра, захворювання легенів *Mycobacterium avium* комплексу (MAC), дисемінованого *Mycobacterium avium* комплексу (DMAC), дисемінованого *Mycobacterium avium intracellulare* комплексу (DMAIC), гіперчутливого пневмоніту, MAC маститу, MAC піоміозиту, *Mycobacterium avium* паратуберкульозу або гранульоми.

18. Спосіб за п. 16, в якому захворювання є туберкульоз.

19. Спосіб лікування мікобактеріальної інфекції у ссавця, який полягає в введенні ссавцю, що потребує такого лікування, ефективної кількості фармацевтично прийнятної солі за п. 4.

20. Спосіб за п. 19, в якому мікобактеріальною інфекцією є інфекція *Mycobacterium tuberculosis* та ссавцем є людина.

1500 °C, до системи контрольованого охолодження; контрольоване охолодження газового потоку із селективною конденсацією хлориду натрію, хлориду феруму (III), хлориду галію (III), хлориду алюмінію, хлориду титану (IV) та хлориду силіцію (IV);

окреме збирання індивідуальних хлоридів; необов'язково наступне очищення кожного з відібраних хлоридів фракційною перегонкою.

2. Спосіб за п. 1, в якому здійснювали подрібнення та/або висушування обробленого матеріалу при температурі 60-250 °C.

3. Спосіб за п. 2, в якому висушування здійснювали при температурі 100-115 °C.

4. Спосіб за п. 1 або 2, в якому здійснювали випалювання висушеного матеріалу.

5. Спосіб за п. 4, в якому випалювання здійснювали при температурі 600-800 °C.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому здійснювали збівтування розплаву для сприяння дифузії хлору та кінетиці реакцій процесу.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому продування розплаву хлором або принаймні сполукою з утворенням хлору, проводиться разом із принаймні інертним газом.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому плавлення оброблюваного матеріалу, необов'язково висушеного та/або прожареного, здійснюють в реакторі, який вибрано з групи, яка складається з електричної дугової печі (EAF, Electric Arc Furnace) та плазмового реактора безпосереднього нагрівання.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому розплав утримують при температурі 1400-1500 °C.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому сполуки, що виділяють хлор, у розплаві вибрано з групи, яка складається з: хлороводневої кислоти, кальцію хлориду та хлорорганічних сполук, таких як карбон тетрахлорид, перхлороетилен, хлороформ та їх суміші.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому, за умови, що плавлення здійснюють в плазмовому реакторі безпосереднього нагрівання, необов'язково утворений в процесі хлор застосовують як плазмоутворюючий газ, необов'язково в комбінації з принаймні одним інертним плазмоутворюючим газом.

12. Спосіб за п. 7, в якому плазмоутворюючим газом є аргон.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому контрольоване охолодження газового потоку із селективною конденсацією хлоридів різних елементів, присутніх в оброблюваному матеріалі, проводять в системі конденсації, вибраної із групи, яка складається з реакторів конденсації, конденсаційних колонок та конденсатора з пучком труб.

14. Спосіб за попереднім пунктом, в якому система конденсації складається з багатоступеневої системи серіально впорядкованих реакторів конденсації.

15. Спосіб за п. 14, в якому температури багатоступеневих серіально впорядкованих реакторів регулюють, як повідомлено нижче, для здійснення конденсації та, отже, відокремлення бажаних хлоридів: 900-1400 °C - конденсація натрію хлориду; 310 °C - конденсація феруму (III) хлориду; 201 °C - конденсація галію (III) хлориду 180 °C - конденсація алюмінію хлориду;

(11) 116905

(51) МПК (2018.01)
C01G 23/02 (2006.01)
C01B 33/107 (2006.01)
C01G 49/10 (2006.01)
C01B 9/02 (2006.01)
C01F 7/56 (2006.01)
C01F 7/62 (2006.01)
C22B 7/00

(21) а 2015 12246

(22) 25.06.2014

(24) 25.05.2018

(31) RM2013A000380

(32) 28.06.2013

(33) IT

(86) РСТ/IT2014/000170, 25.06.2014

(72) Імеріто Алдо (IT), Орру Рікардо (IT), Раґона Маріо (IT), Пізу Массімо (IT), Денотті Карла (IT)

(73) ЕКОТЕК ДЖЕСТІОНЕ ІМП'ЯНТІ С.Р.Л.

Via Montegrappa, 133, I-96100 Siracusa (SR), Italy (IT)

(54) СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЇ З БОКСИТУ, ІЗ ЧЕРВОНОГО ШЛАМУ, ОТРИМАНОГО ПІСЛЯ ОБРОБКИ БОКСИТУ, ТА З ХІМІЧНО ПОДІБНИХ МАТЕРІАЛІВ, ПРОДУКТІВ, ЯКІ МАЮТЬ ПРОМИСЛОВЕ ЗНАЧЕННЯ, ВІДОКРЕМЛЕНИХ ОДИН ВІД ОДНОГО

(57) 1. Спосіб екстракції з бокситу та із червоного шламу, отриманого після обробки бокситу, способом Байєра, натрію, заліза, галію, алюмінію, титану та кремнію, відокремлених один від одного, причому зазначений спосіб включає в себе наступні етапи:

плавлення отриманого матеріалу;
утримання розплаву при температурі вище 1350 °C;
продування розплаву хлором або принаймні сполукою з утворенням хлору;
збирання газового потоку, який виходить з розплаву, та передачі його, утримуючи температуру вище

100-130 °C - конденсація титану (IV) хлориду;
25-50 °C - конденсація силіцію (IV) хлориду.
16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому хлор, що не прореагував, та застосований інертний газ регенерують та застосовують знов.
17. Спосіб за п. 16, в якому хлор, що не прореагував, та застосований інертний газ регенерують молекулярними ситами.

C 07

- (11) **116913** (51) МПК
C07C 45/86 (2006.01)
C07C 49/84 (2006.01)
- (21) а 2016 04939 (22) 16.09.2014
(24) 25.05.2018
(31) р. 405540
(32) 04.10.2013
(33) PL
(86) РСТ/ВВ2014/001872, 16.09.2014
(72) Гагош Маріуж (PL)
(73) АКСЕН БІО ГРУП СП. З О.О.
ul. Armii Krajowej 116/19, 81-824 Sopot, Poland (PL)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КСАНТОГУМОЛУ
- (57) 1. Спосіб отримання ксантогумолу, який відрізняється тим, що:
а) екстракт, що містить ксантогумол, змішують з водою;
б) розчин солі перехідного металу додають до отриманого розчину;
в) отриманий осад ксантогумолу збирають і висушують з отриманням ксантогумолу з чистотою вище 90 %.
2. Спосіб з п. 1, який відрізняється тим, що на етапі б) концентрацію солі в суміші встановлюють в діапазоні від 0,001 М до 10 М.
3. Спосіб з п. 1, який відрізняється тим, що на стадії б) концентрацію солі в суміші встановлюють в діапазоні від 0,001 М до 0,05 М.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що додатково після додавання солі на стадії б):
б1) розчин підлугують до рівня рН вище 7;
б2) перший осад відфільтровують та підкислюють до рівня рН нижче 7;
б3) підкислений фільтрат концентрують для отримання осаду ксантогумолу.
5. Спосіб з п. 4, який відрізняється тим, що на стадії б1) розчин підлугують до рівня рН в межах від 7,5 до 10,5.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що екстракт, який містить ксантогумол, отримують шляхом екстрагування постекстракційних дробин хмелю, хмелю, гранульованого хмелю або суміші цього зі змішуванням з водою органічним розчинником, причому цей розчинник використовують в кількості від 0,1 до 10 літрів на 1 кг сировини.
7. Спосіб з п. 6, який відрізняється тим, що як змішуваний з водою органічний розчинник використовують кетони і спирти або їх суміш.
8. Спосіб з п. 7, який відрізняється тим, що як змішуваний з водою органічний розчинник використовують ацетон, метанол, етанол, пропанол або їх суміш.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що екстрагування проводять при температурі в діапазоні від 5 до 65 °C.
10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що екстракт, який містить ксантогумол, змішують з водою у співвідношенні в діапазоні від 0,1 до 5 літрів води на 1 літр екстракту.
11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що екстракт, який містить ксантогумол, змішують з водою у співвідношенні в діапазоні від 1 до 3 літрів води на 1 літр екстракту.
12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який відрізняється тим, що на стадії б) концентрацію солі перехідного металу забезпечують у діапазоні від 0,01 М до 0,05 М.
13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який відрізняється тим, що як сіль перехідного металу застосовують сіль міді (II) або сіль цинку (II).
14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який відрізняється тим, що як сіль перехідного металу застосовують хлористі солі, нітратні солі або сіль сірчаної кислоти.
15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який відрізняється тим, що як сіль перехідного металу застосовують хлорид міді (II), сульфат міді (II) або хлорид цинку (II), або сульфат цинку (II).

- (11) **116903** (51) МПК (2018.01)
C07C 229/76 (2006.01)
C01G 47/00
- (21) а 2015 10972 (22) 09.11.2015
(24) 25.05.2018
- (72) Штеменко Олександр Васильович (UA), Пілецька Ксенія Олександрівна (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТРИКАРБОНІЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ РЕНІЮ(І) З АМІНОКИСЛОТАМИ, ЩО Є БІДЕНТАНТНИМИ ЛІГАНДАМИ
- (57) Спосіб одержання трикарбонільних комплексів ренію(І) з амінокислотами загальної формули:
$$\text{fac-Re}(\text{CO})_3(\text{H}_2\text{O})\text{L}, (\text{I})$$

де $\text{L}=\text{NH}_2\text{CHR}\text{COOH}$, $\text{R}=\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NCH}_2$,
шляхом взаємодії між триакватрикарбонільренію(І) бромідом та амінокислотою у співвідношенні 1:1,2÷1:2 з додаванням карбонатів M_2CO_3 (у еквівалентній кількості до амінокислоти) або гідрокарбонатів MHCO_3 (у двократному надлишку до амінокислоти), де М - лужний метал, у суміші метанол/вода в інертній атмосфері при кипінні розчину зі зворотним холодильником протягом 4-6 годин.

- (11) **116876** (51) МПК
C07C 231/02 (2006.01)
C07C 233/59 (2006.01)
C07D 215/22 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)

(21) а 2014 05355 (22) 22.10.2012

(24) 25.05.2018

(31) 61/549,312

(32) 20.10.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/061320, 22.10.2012

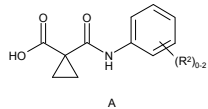
(72) Уїлсон Джо Енн (US), Наганатхан Спірам (US), Пфайф-фер Меттью (US), Андерсен Ніл Г. (US)

(73) ЕКСЕЛІКСІС, ІНК.

210 East Grand Ave., South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ХІНОЛІНОВИХ ПОХІДНИХ

(57) 1. Спосіб одержання сполуки Формули А:

де R^2 є H, F, Cl або Br;

що включає

(а) взаємодію 1,1-циклопропандикарбонової кислоти з тіонілхлоридом у полярному апротонному розчиннику при температурі навколишнього середовища; і

(b) додавання $H_2N-C_6H_4-R^2$ і третинної аміної основи до суміші стадії (а).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що полярний апротонний розчинник вибраний із групи, яка складається з дихлорметану, тетрагідрофурану, етилацетату, ізопропілацетату, ацетону, диметилформаміду, ацетонітрилу і диметилсульфоксиду або їх комбінацій.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що полярний апротонний розчинник є ізопропілацетатом.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують від 5 до 10 об'ємів полярного апротонного розчинника відносно об'єму використовуваної 1,1-циклопропандикарбонової кислоти.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують 8 об'ємів полярного апротонного розчинника відносно об'єму використовуваної 1,1-циклопропандикарбонової кислоти.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують від 1,01 до 1,2 молярного еквівалента тіонілхлориду.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують 1,05 молярного еквівалента тіонілхлориду.

8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що суміш стадії (а) перемішують при температурі навколишнього середовища протягом від 2 до 24 годин.

9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що суміш стадії (а) перемішують при 24-26 °C протягом від 6 до 16 годин.

10. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що



і третинну аміну основу додають до суміші стадії (а) у вигляді суміші в полярному апротонному розчиннику.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що



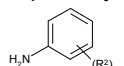
є 4-фтораніліном, а третинна аміна основа є триетиламіном.

12. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що



є 4-фтораніліном.

13. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що використовують від 1,01 до 1,5 молярного еквівалента



щодо кількості молів використовуваної 1,1-циклопропандикарбонової кислоти, і використовують від 1,01 до 1,5 молярних еквівалентів третинної аміної основи щодо кількості молів використовуваної 1,1-циклопропандикарбонової кислоти.

14. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що полярний апротонний розчинник на стадії (b) вибраний з групи, яка складається з дихлорметану, тетрагідрофурану, етилацетату, ізопропілацетату, ацетону, диметилформаміду, ацетонітрилу і диметилсульфоксиду або їх комбінацій.

15. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що полярний апротонний розчинник на стадії (b) є ізопропілацетатом.

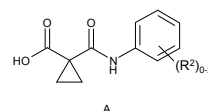
16. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що використовують 2 об'єми ізопропілацетату відносно об'єму використовуваної 1,1-циклопропандикарбонової кислоти.

17. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що суміш, одержану на стадії (b), залишають перемішуватися протягом від 0,75 до 4 годин при температурі навколишнього середовища.

18. Спосіб за п. 1, що додатково включає гасіння суміші стадії (b) за допомогою концентрованого водного розчину основи.

19. Спосіб за п. 18, який відрізняється тим, що водний розчин основи вибраний із групи, яка складається з NaOH, KOH або K_3PO_4 .

20. Спосіб одержання сполуки Формули А:

де R^2 є H, F, Cl чи Br; що включає

(а) взаємодію 1,1-циклопропандикарбонової кислоти з тіонілхлоридом в ізопропілацетаті при температурі навколишнього середовища;

(b) додавання $H_2N-C_6H_4-R^2$ і триетиламіну до суміші стадії (а);

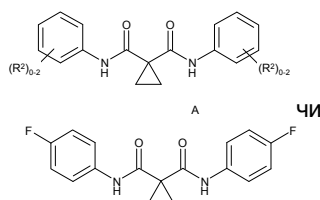
(c) гасіння суміші концентрованим водним розчином гідроксиду натрію;

(d) екстракцію Сполуки А у розчинений водний розчин основи;

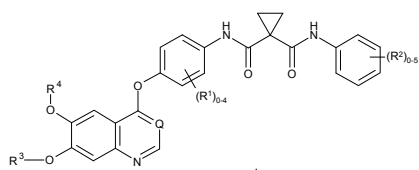
(e) підкислення суміші за допомогою HCl; і

(f) виділення Сполуки А фільтрацією.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, який відрізняється тим, що продукт Сполука А містить 5 відсотків або менше домішки біс-аміду:



22. Спосіб одержання сполуки Формули I:



де:

 R^1 є галогеном; R^2 є галогеном;

R^3 є (C_1 - C_6)алкілом або (C_1 - C_6)алкілом, необов'язково заміщеним гетероциклоалкілом, де гетероциклоалкіл вибраний із азетидинілу, піролідинілу, 2-оксопіролідинілу, 2,5-дигідро-1Н-піролілу, піперидинілу, 4-піперидонілу, морфолінілу, піперазинілу, 2-оксопіперазинілу, тетрагідропіранілу, 2-оксопіперидинілу, тіоморфолінілу, тіаморфолінілу, пергідроазепінілу, піразолідинілу, імідазолінілу, імідазолідинілу, дигідропіридинілу, тетрагідропіридинілу, оксазолінілу, оксазолідинілу, ізоксазолідинілу, тіазолінілу, тіазолідинілу, хінуклідинілу, ізотіазолідинілу, октагідроіндолілу, октагідроізоіндолілу, декагідрізохінолілу, тетрагідрофурилу і тетрагідропіранілу;

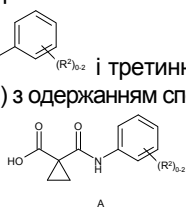
 R^4 є (C_1 - C_6)алкілом; і

Q є CH або N;

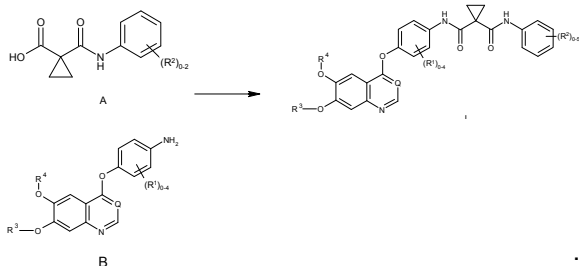
що включає:

(а) взаємодію 1,1-циклопропандикарбонової кислоти з тіонілхлоридом в полярному апротонному розчиннику при температурі навколишнього середовища;

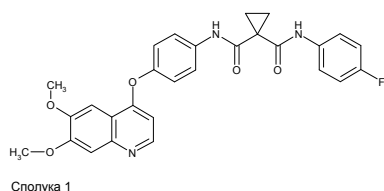
(б) додавання H_2N і третинної аміної основи до суміші стадії (а) з одержанням сполуки Формули А:



(с) зв'язування сполуки Формули А з аміном Формули В з одержанням сполуки Формули I:



23. Спосіб за п. 22, який відрізняється тим, що Сполука Формули I є Сполукою 1:



Сполука 1

C07D 413/12 (2006.01)

A61K 31/505 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2016 05322

(22) 16.10.2014

(24) 25.05.2018

(31) 61/892,881

(32) 18.10.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/060857, 16.10.2014

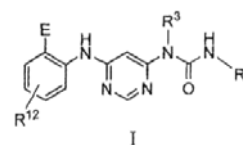
(72) Рейнolds Домінік (US), Хао Мін-Хун (US), Ван Джон (US), Праджпати Судип (US), Сато Такасі (US), Селварадж Ананд (US)

(73) ЕЙСАЙ АР ЕНД ДІ МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД.

6-10, Koishikawa 4-Chome, Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, Japan (JP)

(54) ІНГІБІТОРИ FGFR4

(57) 1. Сполука формули I



у якій

R^3 вибирають із групи, що складається з C_{1-6} алкілу, C_{1-6} алкоксі C_{1-6} алкілу, $NR^{10}R^{11}C_{1-6}$ алкілу, R^{10} гетероциклі C_{1-6} алкілу, R^{10} арил C_{1-6} алкілу і R^{10} гетероарил C_{1-6} алкілу, де R^{10} і R^{11} , кожен незалежно, вибирають із групи, що складається з водню і C_{1-6} алкілу;

E вибирають із групи, що складається з

$-NR^{13}C(O)CR^{14}=CHR^{15}$ і

$-NR^{13}C(O)C=CR^{14}$,

де R^{13} вибирають із групи, що складається з водню і метилу, і R^{14} і R^{15} , кожен незалежно, вибирають із групи, що складається з водню, метилу, фтору і хлору;

R^{12} вибирають із групи, що складається з водню, галогену, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} алкокси, гідроксі C_{1-6} алкілу, гідроксі C_{1-6} алкокси, C_{1-6} алкоксі C_{1-6} алкокси, C_{1-6} алкоксі C_{1-6} алкілу, R^5R^6 гетероциклілу, $-C(O)$ гетероциклілу R^5R^6 , R^5R^6 гетероциклілу C_{1-6} алкілу, NR^5R^6 , $NR^5R^6C_{1-6}$ алкілу, $-C(O)NR^5R^6$ і $NR^5R^6C_{1-6}$ алкокси, де R^5 і R^6 , кожен незалежно, вибирають із групи, що складається з водню, C_{1-6} алкілу, гідроксі C_{1-6} алкілу, аміно C_{1-6} алкілу, $-C(O)C_{1-6}$ алкілу і C_{1-6} алкілсульфонілу; і

R^1 являє собою феніл, де зазначений феніл заміщений 2, 3 або 4 замісниками, незалежно вибраними з галогену або C_{1-6} алкокси,

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, у якій R^3 являє собою C_{1-6} алкіл, або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1, у якій R^3 вибирають із групи, що складається з метилу, метоксіетилу, 4-піридилметилу, 3-піридилметилу, 2-піридилметилу, бензилу, N,N-диметиламінопропілу, 3-метилізоксазол-5-ілметилу і 4-метилпіперазин-1-ілпропілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за п. 1, у якій E являє собою $-NR^{13}C(O)CH=CHR^{15}$ або $-NR^{13}C(O)CF=CH_2$, де R^{13} і R^{15} мають значення, визначені в п. 1, або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за п. 1, у якій E являє собою $-NHC(O)CH=CH_2$, або її фармацевтично прийнятна сіль.

(11) 116920

(51) МПК (2018.01)

C07D 239/48 (2006.01)

C07D 405/12 (2006.01)

6. Сполука за п. 1, у якій R^{12} вибирають із групи, що складається з водню, фтору, хлору, метилу, метокси, N,N-диметиламіноетилю, піперазин-1-ілу, 4-етилпіперазин-1-ілу, 4-етилпіперазин-1-ілметилу, 1-метилпіперидин-4-ілу, 1-етилпіперидин-4-ілу, N,N-диметил-амінометилу, N,N-диметиламінопропілу, піперидин-4-ілу, морфоліно, 3,5-диметилпіперазин-1-ілу, 4-(метилсульфоніл)піперазин-1-ілу, N,N-диметиламіноетокси, 4-(2-гідроксietил)піперазин-1-ілу, гідроксietокси, метоксietокси, гідроксиметилу, метоксиметилу, 2-метоксипропілу, 2-гідроксипропілу, 2-амінопропілу, 4-метилпіперазин-1-ілкарбонілу, 4-етилпіперазин-1-ілкарбонілу, 4-[2-пропіл]піперазин-1-ілу, 4-ацетилпіперазин-1-ілу, N-метил-N-гідроксietиламіно, N,N-диметиламіно і 4-(2-аміноетил)піперазин-1-ілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука за п. 1, у якій R^{12} вибирають із групи, що складається з водню, C_{1-6} алкілу, гідроксі C_{1-6} алкілу, R^5R^6 гетероциклілу, R^5R^6 гетероциклілу C_{1-6} алкілу, $-C(O)NR^5R^6$, $NR^5R^6C_{1-6}$ алкілу, де R^5 і R^6 , кожен незалежно, вибирають із групи, що складається з водню, C_{1-6} алкілу, гідроксі C_{1-6} алкілу, $-C(O)C_{1-6}$ алкілу і C_{1-6} алкілсульфонілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука за п. 7, у якій R^{12} являє собою R^5R^6 гетероциклілу, де R^5 і R^6 мають значення, визначені в п. 7, або її фармацевтично прийнятна сіль.

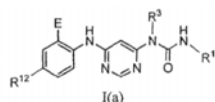
9. Сполука за п. 7, у якій R^{12} являє собою R^5R^6 піперазинілу, де R^5 і R^6 мають значення, визначені в п. 7, або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука за п. 9, у якій R^{12} являє собою 4-етилпіперазин-1-іл, або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука за п. 1, у якій R^{12} не є воднем, або її фармацевтично прийнятна сіль.

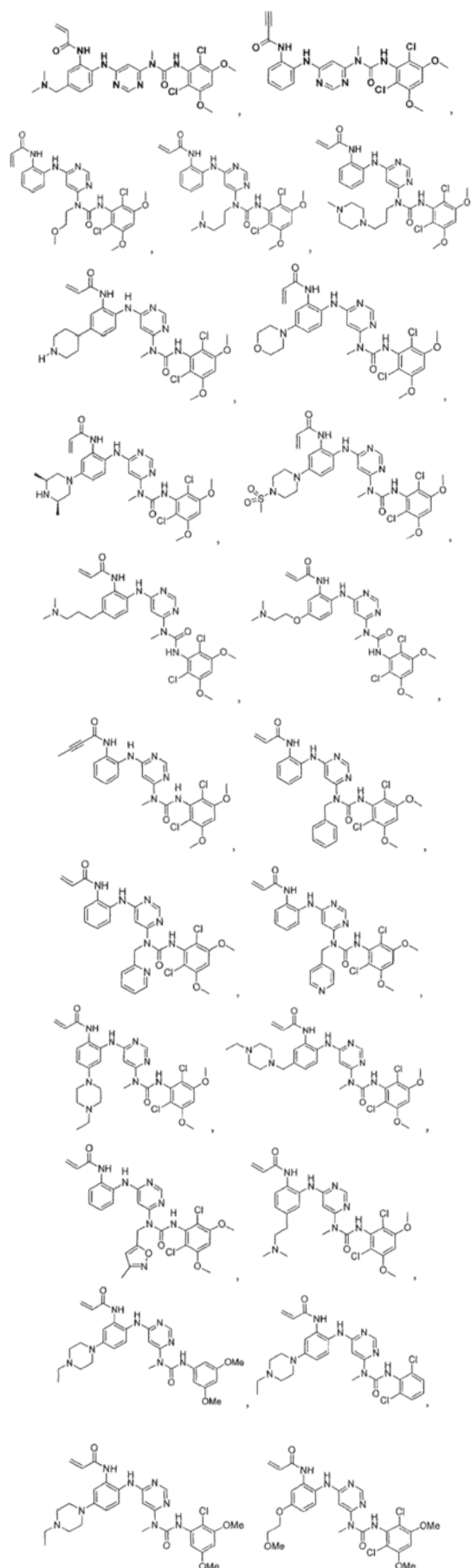
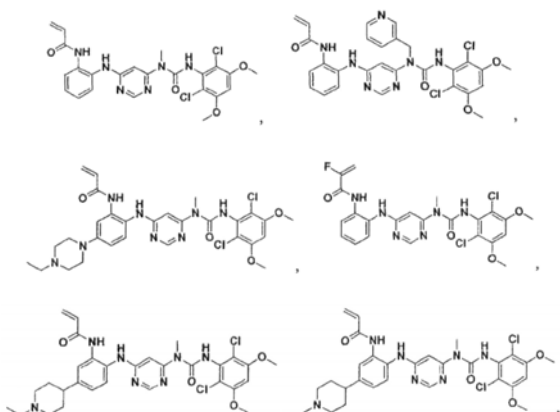
12. Сполука за п. 1, у якій R^1 являє собою 2,6-дихлор-3,5-диметоксифеніл, або її фармацевтично прийнятна сіль.

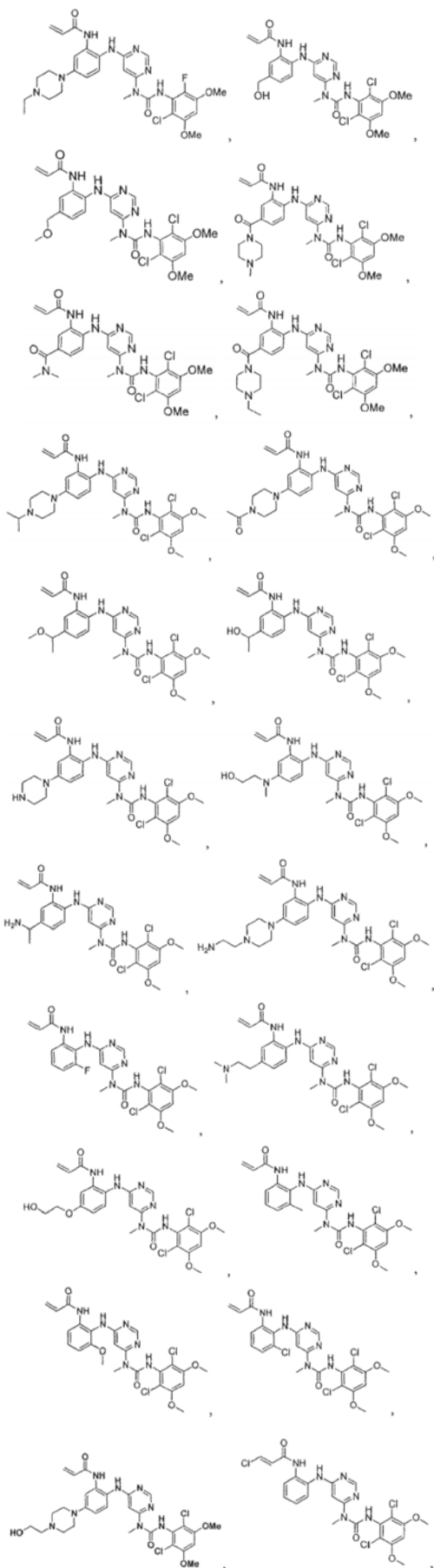
13. Сполука за п. 1, яка являє собою сполуку формули I(a)



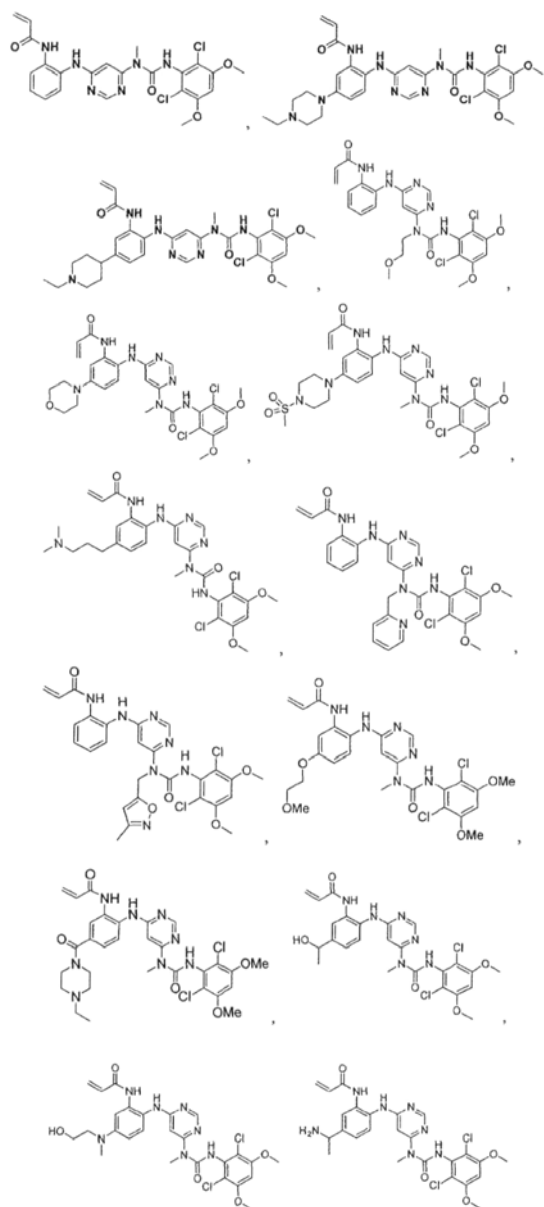
у якій R^3 , E, R^{12} і R^1 мають значення, визначені в п. 1, або її фармацевтично прийнятна сіль.

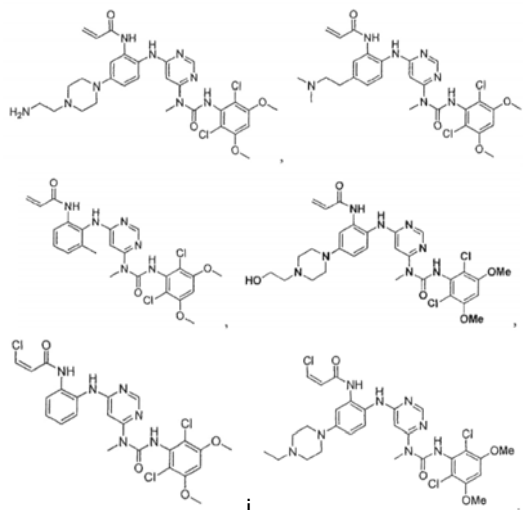
14. Сполука за п. 1, де зазначену сполуку вибирають із групи, що складається з



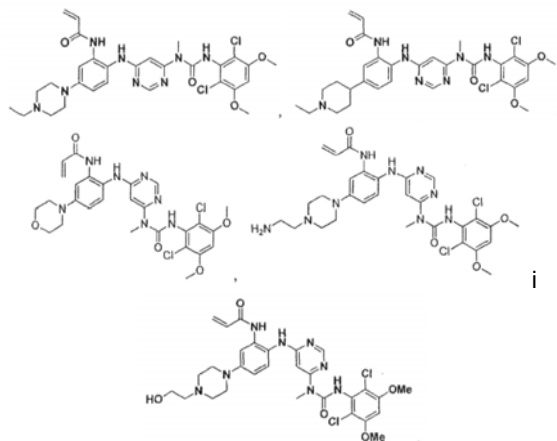


або її фармацевтично прийнятної солі.
15. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з

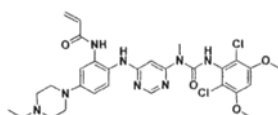




16. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з



17. Сполука за п. 1, яка являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

18. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку або сіль за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

19. Фармацевтична композиція за п. 18, де зазначена композиція виготовлена для перорального, внутрішньовенного або підшкірного введення.

20. Спосіб лікування гепатоклітинної карциноми у суб'єкта, що потребує цього, який включає введення зазначеному суб'єкту ефективної для лікування кількості сполуки або солі за будь-яким з пп. 1-17 або фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 18 і 19.

21. Спосіб за п. 20, де зазначена гепатоклітинна карцинома має змінений статус FGF19.

22. Спосіб за п. 21, де зазначений змінений статус FGF19 включає підвищену експресію FGF19.

23. Спосіб лікування гепатоклітинної карциноми у суб'єкта, що потребує цього, який включає детектування зміненого статусу FGF19 у біологічному зразку, що містить клітини зазначеної гепатоклітинної карциноми, і, якщо зазначена гепатоклітинна карцинома має зазначений змінений статус FGF19,

введення сполуки або солі за будь-яким з пп. 1-17 або фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 18 і 19 зазначеному суб'єкту в ефективній для лікування кількості.

24. Спосіб за п. 23, де зазначений змінений статус FGF19 включає підвищену експресію FGF19.

25. Спосіб за п. 20, де вказана гепатоклітинна карцинома має змінений статус FGFR4.

26. Спосіб за п. 25, де вказаний змінений статус FGFR4 містить підвищену експресію FGFR4.

27. Спосіб лікування гепатоклітинної карциноми у суб'єкта, який потребує цього, що включає детектування зміненого статусу FGFR4 в біологічному зразку, що містить клітини вказаної гепатоклітинної карциноми, і, якщо вказана гепатоклітинна карцинома має вказаний змінений статус FGFR4, введення сполуки або солі за будь-яким з пп. 1-17 або фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 18 і 19 вказаному суб'єкту в ефективній для лікування кількості.

28. Спосіб за п. 27, де вказаний змінений статус FGFR4 містить підвищену експресію FGFR4.

29. Спосіб лікування внутрішньопечінкової холангіокарциноми у суб'єкта, який потребує цього, що включає введення сполуки або солі за будь-яким з пп. 1-17 або фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 18 і 19 вказаному суб'єкту в ефективній для лікування кількості.

30. Спосіб за п. 29, де вказана внутрішньопечінкова холангіокарцинома має змінений статус FGFR4.

31. Спосіб за п. 30, де вказаний змінений статус FGFR4 містить підвищену експресію FGFR4.

32. Спосіб лікування внутрішньопечінкової холангіокарциноми у суб'єкта, потребуючого цього, що включає

детектування зміненого статусу FGFR4 в біологічному зразку, що містить клітини вказаної внутрішньопечінкової холангіокарциноми, і, якщо вказана внутрішньопечінкова холангіокарцинома має вказаний змінений статус FGFR4,

введення сполуки або солі за будь-яким з пп. 1-17 або фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 18 і 19 вказаному суб'єкту в ефективній для лікування кількості.

33. Спосіб за п. 32, де вказаний змінений статус FGFR4 містить підвищену експресію FGFR4.

34. Сполука за п. 1, де R^3 являє собою метил, E являє собою $-NHC(O)CH=CH_2$ і R^1 являє собою 2,6-дихлор-3,5-диметоксифеніл, або її фармацевтично прийнятна сіль.

35. Сполука за п. 1, де E являє собою $-NHC(O)CH=CH_2$, R^{12} являє собою водень і R^1 являє собою 2,6-дихлор-3,5-диметоксифеніл, або її фармацевтично прийнятна сіль.

(11) 116909

(51) МПК (2018.01)

C07D 239/72 (2006.01)

C07D 253/06 (2006.01)

C07D 253/10 (2006.01)

C07D 255/04 (2006.01)

A61K 31/00

A61K 31/4196 (2006.01)

A61K 31/47 (2006.01)

(21) а 2016 01016 (22) 08.02.2016

(24) 25.05.2018

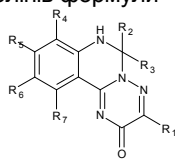
(72) Воскобойнік Олексій Юрійович (UA), Коваленко Сергій Іванович (UA), Прозорова Галина Олександрівна (UA), Тржецинський Сергій Дмитрович (UA), Носуленко Інна Степанівна (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

(54) ЗАСТОСУВАННЯ 6,6-ДИЗАМІЩЕНИХ 6,7-ДИГІДРО-2Н-[1,2,4]ТРИАЗИНО[2,3-с]ХІНАЗОЛІНІВ ЯК АКТИВНОЇ ОСНОВИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ З ВИРАЖЕНОЮ ГІПОЛІПІДЕМІЧНОЮ ДІЄЮ

(57) Застосування 6,6-дизаміщених 6,7-дигідро-2Н-[1,2,4]триазино[2,3-с]хіназолінів формули

де R₁ означає алкіл або арил;R₂ та R₃ незалежно один від одного означають гідроген або алкіл;R₄, R₅, R₆ та R₇ незалежно один від одного означають гідроген або галоген,

як активної основи гіполіпідемічних лікарських препаратів.

(11) 116894

(51) МПК (2018.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 403/04 (2006.01)

C07D 403/06 (2006.01)

C07D 403/14 (2006.01)

C07D 413/06 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

A61K 31/4965 (2006.01)

A61K 31/497 (2006.01)

A61P 9/00

A61P 27/00

A61P 29/00

(21) а 2015 06212

(22) 04.12.2013

(24) 25.05.2018

(31) 12196024.9

(32) 07.12.2012

(33) EP

(86) PCT/EP2013/075444, 04.12.2013

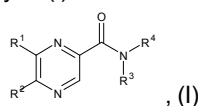
(72) Дхурвасулу Баледі (IN), Гретер Уве (DE), Неттекофен Маттіас (DE), Рьофер Штефан (DE), Роджерс-Еванс Марк (CH), Шульц-Гаш Танья (CH)

(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

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

(54) ПОХІДНІ ПІРАЗИНУ ЯК АГОНІСТИ КАНАБІНОЇДНОГО РЕЦЕПТОРА 2

(57) 1. Сполука формули (I)



де

R¹ позначає циклоалкілалкокси або галогеналкокси; R² позначає циклоалкіл або галогеназетидиніл;R³ і R⁴ незалежно вибрані з алкілу, алкокси, алкоксіалкілу і алкоксикарбоніалкілу;або R³ і R⁴ разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклі або заміщений гетероциклі, де гетероциклі є піролідінілом, морфолінілом, оксоморфолінілом, 2-оксо-5-азабіцикло[2.2.1]гептилом, 7-окса-4-азаспіро[2.5]октилом, піперазінілом, 2-окса-6-азаспіро[3.4]октилом, піперидінілом, тіоморфолінілом або 5-азаспіро[2.4]гептилом, і де заміщений гетероциклі є гетероциклілом, заміщеним замісниками в кількості від одного до чотирьох, незалежно вибраними з алкілу, атома галогену, амінокарбонілу, гідроксіалкілу, алкоксикарбонілу, алкілтіокарбамоїлу, алкілкарбонілокси і гідроксиду;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, де R¹ позначає циклоалкілалкокси.3. Сполука за п. 1 або 2, де R¹ позначає циклопропілметокси.4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R² позначає циклопропіл або дифторазетидиніл.5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R³ і R⁴ незалежно вибрані з алкілу, алкокси і алкоксіалкілу, або де R³ і R⁴ разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклі або заміщений гетероциклі, де гетероциклі є піролідінілом, морфолінілом або 5-азаспіро[2.4]гептилом, і де заміщений гетероциклі є гетероциклілом, заміщеним замісниками в кількості від одного до трьох, незалежно вибраними з алкілу, атома галогену і амінокарбонілу.6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R³ і R⁴ незалежно вибрані з метилу, трет-бутилу, метоксіетилу або метоксипропілу, або де R³ і R⁴ разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють диметилморфолініл, диметилпіролідініл, (амінокарбоніл)(дифтор)піролідініл, (амінокарбоніл)(диметил)піролідініл або (амінокарбоніл)-5-азаспіро[2.4]гептил.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, вибрана з наступних сполук:

(5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіразин-2-іл)-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)-метанон;

[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-іл]-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)-метанон;

6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбонової кислоти трет-бутил-(2-метоксіетил)-амід;

[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-іл]-((S)-2-метилпіролідін-1-іл)-метанон;

[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-іл]-((S)-2-метилпіролідін-1-іл)-метанон;

[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-іл]-((1R,4R)-2-окса-5-азабіцикло[2.2.1]гепт-5-илметанон;

6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбонової кислоти трет-бутилметиламід;

[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-іл]-((3,3-дифторпіролідін-1-іл)-метанон;

6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбонової кислоти етилпропіламід;

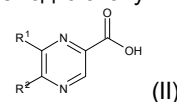
[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-іл]-((7-окса-4-азаспіро[2.5]окт-4-іл)-метанон;

{трет-бутил-[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбоніл]-аміно}-оцтової кислоти етиловий ефір;

6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбонової кислоти (2-метокси-1,1-диметилетил)-метиламід;
 [6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-іл]-(2,2-диметилморфолін-4-іл)-метанон;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіразин-2-карбонової кислоти (2-метокси-1,1-диметилетил)-метиламід;
 (5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіразин-2-іл)-(2,2-диметилпіролідін-1-іл)-метанон;
 (S)-1-(5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіразин-2-карбоніл)-піролідін-2-карбонової кислоти метиловий ефір;
 (5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіразин-2-іл)-(7-окса-4-азаспіро[2.5]окт-4-іл)-метанон;
 (S)-1-(5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіразин-2-карбоніл)-4,4-дифторпіролідін-2-карбонової кислоти амід;
 (S)-1-[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбоніл]-4,4-дифторпіролідін-2-карбонової кислоти амід;
 [6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-іл]-[4-(2-гідроксіетил)-піперазин-1-іл]-метанон;
 [6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-іл]-(2,2-диметилпіролідін-1-іл)-метанон;
 (R)-1-[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбоніл]-піролідін-2-карбонової кислоти метиловий ефір;
 4-[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбоніл]-морфолін-2-он;
 (R)-1-[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбоніл]-піролідін-2-тіокарбонової кислоти диметиламід;
 оцтової кислоти 1-(5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіразин-2-карбоніл)-3-метилпіролідін-3-іловий ефір;
 (5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіразин-2-іл)-(3,3,4,4-тетрафторпіролідін-1-іл)-метанон;
 оцтової кислоти (S)-1-[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбоніл]-піролідін-3-іловий ефір;
 [6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-іл]-(2-окса-6-азаспіро[3.4]окт-6-іл)-метанон;
 оцтової кислоти 1-[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбоніл]-3-метилпіролідін-3-іловий ефір;
 [6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-іл]-(3,3,4,4-тетрафторпіролідін-1-іл)-метанон;
 5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-6-(2,2,2-трифторетокси)-піразин-2-карбонової кислоти трет-бутилметиламід;
 [5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-6-(2,2,2-трифторетокси)-піразин-2-іл]-(2,2-диметилпіролідін-1-іл)-метанон;
 1-[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбоніл]-піперидин-2-карбонової кислоти амід;
 1-(5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіразин-2-карбоніл)-4,4-диметилпіролідін-2-карбонової кислоти амід;
 1-[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбоніл]-4,4-диметилпіролідін-2-карбонової кислоти амід;
 (-)-1-[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбоніл]-піперидин-2-карбонової кислоти амід;

(-)-4-[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбоніл]-тіоморфолін-3-карбонової кислоти амід;
 (-)-1-[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбоніл]-4,4-диметилпіролідін-2-карбонової кислоти амід;
 (-)-1-(5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіразин-2-карбоніл)-4,4-диметилпіролідін-2-карбонової кислоти амід;
 (±)-5-[6-(циклопропілметокси)-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піразин-2-карбоніл]-5-азаспіро[2.4]гептан-6-карбоксамід;
 (2S)-1-[6-(циклопропілметокси)-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піразин-2-карбоніл]-4-гідрокси-4-метилпіролідін-2-карбоксамід; і
 (2S)-1-[5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-6-(2,2-дифторетокси)піразин-2-карбоніл]-4,4-дифторпіролідін-2-карбоксамід.
 8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, вибрана з наступних сполук:
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбонової кислоти трет-бутил-(2-метоксіетил)-амід;
 [6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-іл]-(3,3-диметилморфолін-4-іл)-метанон;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбонової кислоти трет-бутилметиламід;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбонової кислоти (2-метокси-1,1-диметилетил)-метиламід;
 (5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіразин-2-іл)-(2,2-диметилпіролідін-1-іл)-метанон;
 (S)-1-[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбоніл]-4,4-дифторпіролідін-2-карбонової кислоти амід;
 [6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-іл]-(2,2-диметилпіролідін-1-іл)-метанон;
 1-(5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіразин-2-карбоніл)-4,4-диметилпіролідін-2-карбонової кислоти амід;
 (-)-1-[6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піразин-2-карбоніл]-4,4-диметилпіролідін-2-карбонової кислоти амід; і
 (±)-5-[6-(циклопропілметокси)-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піразин-2-карбоніл]-5-азаспіро[2.4]гептан-6-карбоксамід.

9. Спосіб одержання сполуки за будь-яким з пп. 1-8, який включає взаємодію сполуки формули (II)



в присутності NHR^3R^4 , агента амідного сполучення і основи, де $\text{R}^1\text{-R}^4$ є такими, як визначено в будь-якому з пп. 1-6.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, одержана спором за п. 9.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 для застосування як терапевтично активної речовини.

12. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-8 і терапевтично інертний носій.

13. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-8 для лікування або профілактики болю, атеросклерозу, вікової макулярної дегенерації, діабетичної ретинопатії, глаукоми, оклюзії вени сітківки, ретинопатії не-

доношеності, очного ішемічного синдрому, географічної атрофії сітківки, цукрового діабету, запалення, запального кишкового захворювання, ішемії - реперфузійного пошкодження, гострої печінкової недостатності, фіброзу печінки, фіброзу легені, фіброзу нирки, системного фіброзу, гострого відторгнення алотрансплантата, хронічної нефропатії алотрансплантата, діабетичної нефропатії, гломерулонефропатії, кардіоміопатії, серцевої недостатності, ішемії міокарда, інфаркту міокарда, системного склерозу, термічного пошкодження, опіку, гіпертрофованих рубців, келоїдів, гарячкового гінгівіту, цирозу або пухлин печінки, регуляції кісткової маси, нейродегенерації, бічного аміотрофічного склерозу, удару, транзиторної ішемічної атаки або увеїту.

14. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-8 для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики болю, атеросклерозу, вікової макулярної дегенерації, діабетичної ретинопатії, глаукоми, оклюзії вени сітківки, ретинопатії недоношеності, очного ішемічного синдрому, географічної атрофії сітківки, цукрового діабету, запалення, запального кишкового захворювання, ішемії - реперфузійного пошкодження, гострої печінкової недостатності, фіброзу печінки, фіброзу легені, фіброзу нирки, системного фіброзу, гострого відторгнення алотрансплантата, хронічної нефропатії алотрансплантата, діабетичної нефропатії, гломерулонефропатії, кардіоміопатії, серцевої недостатності, ішемії міокарда, інфаркту міокарда, системного склерозу, термічного пошкодження, опіку, гіпертрофованих рубців, келоїдів, гарячкового гінгівіту, цирозу або пухлин печінки, регуляції кісткової маси, нейродегенерації, бічного аміотрофічного склерозу, удару, транзиторної ішемічної атаки або увеїту.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 для лікування або профілактики болю, атеросклерозу, вікової макулярної дегенерації, діабетичної ретинопатії, глаукоми, оклюзії вени сітківки, ретинопатії недоношеності, очного ішемічного синдрому, географічної атрофії сітківки, цукрового діабету, запалення, запального кишкового захворювання, ішемії - реперфузійного пошкодження, гострої печінкової недостатності, фіброзу печінки, фіброзу легені, фіброзу нирки, системного фіброзу, гострого відторгнення алотрансплантата, хронічної нефропатії алотрансплантата, діабетичної нефропатії, гломерулонефропатії, кардіоміопатії, серцевої недостатності, ішемії міокарда, інфаркту міокарда, системного склерозу, термічного пошкодження, опіку, гіпертрофованих рубців, келоїдів, гарячкового гінгівіту, цирозу або пухлин печінки, регуляції кісткової маси, нейродегенерації, бічного аміотрофічного склерозу, удару, транзиторної ішемічної атаки або увеїту.

16. Спосіб лікування або профілактики болю, атеросклерозу, вікової макулярної дегенерації, діабетичної ретинопатії, глаукоми, оклюзії вени сітківки, ретинопатії недоношеності, очного ішемічного синдрому, географічної атрофії сітківки, цукрового діабету, запалення, запального кишкового захворювання, ішемії - реперфузійного пошкодження, гострої печінкової недостатності, фіброзу печінки, фіброзу легені, фіброзу нирки, системного фіброзу, гострого відторгнення алотрансплантата, хронічної нефропатії алотрансплантата, діабетичної нефропатії, гломерулонефропатії, кардіоміопатії, серцевої

недостатності, ішемії міокарда, інфаркту міокарда, системного склерозу, термічного пошкодження, опіку, гіпертрофованих рубців, келоїдів, гарячкового гінгівіту, цирозу або пухлин печінки, регуляції кісткової маси, нейродегенерації, бічного аміотрофічного склерозу, удару, транзиторної ішемічної атаки або увеїту.

(11) 116897

(51) МПК

C07D 403/04 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

(21) а 2015 08567

(22) 03.02.2014

(24) 25.05.2018

(31) 13154269.8

(32) 06.02.2013

(33) EP

(31) 13180076.5

(32) 12.08.2013

(33) EP

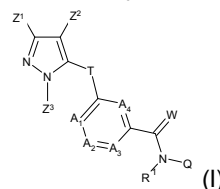
(86) PCT/EP2014/051989, 03.02.2014

(72) Maue Michael (DE), Ilyg Kerstin (DE), Dekor Ann (DE), Bretschneider Thomas (померлий) (DE), Хан Юлія Йоганна (DE), Халленбах Вернер (DE), Фішер Райнер (DE), Шварц Ханс-Георг (DE), Гьоргенс Ульріх (DE), Рамінг Клаус (DE), Кьобберлінг Йоганнес (DE), Хюбш Вальтер (DE), Турберг Андреас (DE), Лінднер Нільс (DE)

(73) БАЙЕР КРОПСАЙЕНС АКЦИЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ
Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)

(54) ГАЛОГЕНЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ПІРАЗОЛУ ЯК ЗАСОБИ БОРОТЬБИ З ШКІДНИКАМИ

(57) 1. Сполуки загальної формули (I)



в якій

R^1 являє собою водень, необов'язково заміщений C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -алкеніл, C_3 - C_6 -алкініл, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкілкарбоніл, C_1 - C_6 -алкоксикарбоніл, арил- $(C_1$ - $C_3)$ -алкіл, гетероарил- $(C_1$ - $C_3)$ -алкіл, хімічні групи:

A_1 являє собою CR^2 або азот,

A_2 являє собою CR^3 або азот,

A_3 являє собою CR^4 або азот і

A_4 являє собою CR^5 або азот,

але де не більше трьох хімічних груп A_1 - A_4 одночасно являють собою азот;

R^2 , R^3 , R^4 і R^5 незалежно один від одного являють собою водень, галоген, ціано, нітро, необов'язково заміщений C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкокси, N - C_1 - C_6 -алкоксиміно- C_1 - C_3 -алкіл, C_1 - C_6 -алкілсульфаніл, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, N - C_1 - C_6 -алкіламіно або N,N -ді- C_1 - C_6 -алкіламіно;

якщо жодна із груп A_2 і A_3 не являє собою азот, R^3 і R^4 разом із атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть утворювати 5- або 6-членне кільце, що

містить 0, 1 або 2 атоми азоту і/або 0 або 1 атом кисню, і/або 0 або 1 атом сірки, або, якщо жодна із груп A_1 і A_2 не являє собою азот, R^2 і R^3 разом із атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть утворювати 6-членне кільце, що містить 0, 1 або 2 атоми азоту;

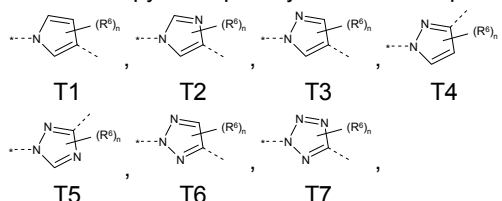
W являє собою кисень або сірку;

Q являє собою водень, форміл, гідрокси, аміно або одну із необов'язково незаміщених груп алкілу, алкілокси, алкенілу, алкінілу, циклоалкілу, гетероциклоалкілу, циклоалкілалкілу, арилалкілу, гетероарилалкілу або являє собою групу N-алкіламіно, N-алкілкарбоніламіно, N,N-діалкіламіно; або

Q являє собою ненасичений 6-членний карбоцикл, що є необов'язково полізаміщеним за допомогою V, або ненасичене 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, що є необов'язково полізаміщеним за допомогою V, де

V являє собою галоген, ціано, нітро, необов'язково заміщений алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, алкокси, N-алкоксіміноалкіл, алкілсульфаніл, алкілсульфініл, алкілсульфоніл, N,N-діалкіламіно,

T являє собою одну із 5-членних гетероароматичних сполук T1-T7, що перераховані нижче, де зв'язок з головною групою піразолу позначений зірочкою:



де

R^6 незалежно один від одного являють собою галоген, ціано, нітро, аміно або необов'язково заміщений C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкілокси, C_1 - C_6 -алкілкарбоніл, C_1 - C_6 -алкілсульфаніл, C_1 - C_6 -алкілсульфініл, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, і

n являє собою величини 0-2;

Z^1 являє собою необов'язково заміщений алкіл і циклоалкіл, і

Z^2 являє собою водень, галоген, ціано, нітро, аміно або необов'язково заміщений алкіл, алкілкарбоніл, алкілсульфаніл, алкілсульфініл, алкілсульфоніл, і Z^3 являє собою водень або необов'язково заміщений алкіл, циклоалкіл, алкеніл, алкініл, арил або гетероарил.

2. Сполуки за п. 1, в яких

R^1 являє собою водень, необов'язково заміщений C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -алкеніл, C_2 - C_6 -алкініл, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкілкарбоніл, C_1 - C_6 -алкоксикарбоніл, арил-(C_1 - C_3)-алкіл, гетероарил-(C_1 - C_3)-алкіл, хімічні групи:

A_1 являє собою CR^2 або азот,

A_2 являє собою CR^3 або азот,

A_3 являє собою CR^4 або азот і

A_4 являє собою CR^5 або азот,

але де не більше трьох хімічних груп A_1 - A_4 одночасно являють собою азот;

R^2 , R^3 , R^4 і R^5 незалежно один від одного являють собою водень, галоген, ціано, нітро, необов'язково заміщений C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкокси, N-алкоксіміноалкіл, C_1 - C_6 -алкілсульфаніл, C_1 - C_6 -алкілсульфініл, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, N- C_1 - C_6 -алкіламіно, N,N-ді- C_1 - C_6 -алкіламіно;

якщо жодна із груп A_2 і A_3 не являє собою азот, R^3 і R^4 разом із атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть утворювати 5- або 6-членне кільце, що містить 0, 1 або 2 атоми азоту і/або 0 або 1 атом кисню, і/або 0 або 1 атом сірки,

або, якщо жодна із груп A_1 і A_2 не являє собою азот, R^2 і R^3 разом із атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть утворювати 6-членне кільце, що містить 0, 1 або 2 атоми азоту;

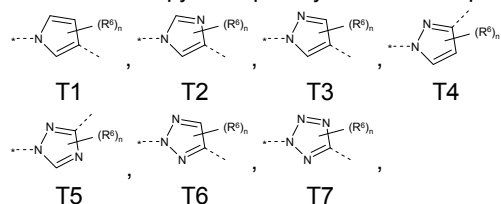
W являє собою кисень або сірку;

Q являє собою водень, форміл, гідрокси, аміно або одну із необов'язково незаміщених груп C_1 - C_6 -алкілу, C_3 - C_6 -алкенілу, C_3 - C_6 -алкінілу, C_3 - C_6 -циклоалкілу, C_1 - C_5 -гетероциклоалкілу, C_1 - C_4 -алкокси, C_1 - C_6 -алкіл- C_3 - C_6 -циклоалкілу, C_3 - C_6 -циклоалкіл- C_1 - C_6 -алкілу, арил-(C_1 - C_3)-алкілу, гетероарил-(C_1 - C_3)-алкілу або являє собою групу N- C_1 - C_4 -алкіламіно, N- C_1 - C_4 -алкілкарбоніламіно, N,N-ді- C_1 - C_4 -алкіламіно; або

Q являє собою ненасичений 6-членний карбоцикл, що є необов'язково полізаміщеним за допомогою V, або ненасичене 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, що є необов'язково полізаміщеним за допомогою V, де

V незалежно один від одного являють собою галоген, ціано, нітро, необов'язково заміщений C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_4 -алкеніл, C_1 - C_4 -алкініл, C_3 - C_6 -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкокси, N- C_1 - C_6 -алкоксіміно- C_1 - C_3 -алкіл, C_1 - C_6 -алкілсульфаніл, C_1 - C_6 -алкілсульфініл, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, N,N-ді-(C_1 - C_6 -алкіл)аміно;

T являє собою одну із 5-членних гетероароматичних сполук T1-T7, що перераховані нижче, де зв'язок з головною групою піразолу позначений зірочкою:



де

R^6 незалежно один від одного являють собою галоген, ціано, нітро, аміно або необов'язково заміщений C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкілокси, C_1 - C_6 -алкілкарбоніл, C_1 - C_6 -алкілсульфаніл, C_1 - C_6 -алкілсульфініл, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, і

n являє собою величини 0-1;

Z^1 являє собою необов'язково заміщений C_1 - C_6 -галогеналкіл, C_3 - C_6 -циклоалкіл, C_3 - C_6 -галогенциклоалкіл, і

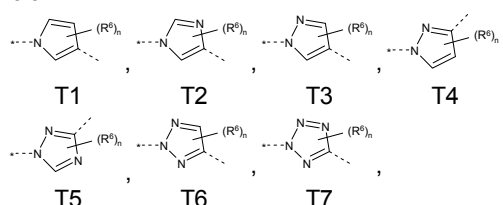
Z^2 являє собою галоген, ціано, нітро, аміно або необов'язково заміщений C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкілкарбоніл, C_1 - C_6 -алкілсульфаніл, C_1 - C_6 -алкілсульфініл, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, і

Z^3 являє собою водень або необов'язково заміщений алкіл, циклоалкіл, алкеніл, алкініл, арил або гетероарил.

3. Сполуки за п. 1 в яких

R^1 являє собою водень або являє собою C_1 - C_6 -алкіл, C_2 - C_6 -алкеніл, C_3 - C_6 -алкініл, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_3 - C_7 -циклоалкіл- C_1 - C_3 -алкіл, C_1 - C_6 -алкілкарбоніл, C_1 - C_6 -алкоксикарбоніл, арил-(C_1 - C_3)-алкіл, гетероарил-(C_1 - C_3)-алкіл, які є необов'язково моно- або полізаміщені незалежно один від одного за допомогою галогену, ціано, алкокси і алкоксикарбонілу, хімічні групи:

A₁ являє собою CR² або азот,
 A₂ являє собою CR³ або азот,
 A₃ являє собою CR⁴ або азот і
 A₄ являє собою CR⁵ або азот,
 але де не більше трьох із хімічних груп A₁-A₄ одночасно являють собою азот;
 R², R³, R⁴ і R⁵ незалежно один від одного являють собою водень, галоген, ціано, нітро, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₆-алкокси, N-C₁-C₆-алкоксиміно-C₁-C₃-алкіл, C₁-C₆-алкілсульфаніл, C₁-C₆-алкілсульфініл, C₁-C₆-алкілсульфоніл, N-C₁-C₆-алкіламіно або N,N-ді-C₁-C₆-алкіламіно;
 W являє собою кисень або сірку;
 Q являє собою водень, гідрокси, форміл або одну із груп C₁-C₆-алкілу, C₃-C₆-алкенілу, C₃-C₆-алкінілу, C₃-C₆-циклоалкілу, C₁-C₅-гетероциклоалкілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₆-алкіл-C₃-C₆-циклоалкілу, C₃-C₆-циклоалкіл-C₁-C₆-алкілу, C₁-C₆-гідроксіалкілу, арил-(C₁-C₃)-алкілу, гетероарил-(C₁-C₃)-алкілу, N-C₁-C₄-алкіламіно, N-C₁-C₄-алкілкарбоніламіно або N,N-ді-C₁-C₄-алкіламіно, які є необов'язково моно- або полізаміщені незалежно один від одного за допомогою гідрокси, нітро, аміно, галогену, алкокси, ціано, гідроксикарбонілу, алкоксикарбонілу, алкілкарбамоїлу, циклоалкілкарбамоїлу, фенілу; або
 Q являє собою арил, заміщений за допомогою 0-4 замісників V, або 5- або 6-членну гетероароматичну сполуку, заміщену за допомогою 0-4 замісників V, де V незалежно один від одного являють собою галоген, ціано, нітро, необов'язково заміщений C₁-C₆-алкіл, C₁-C₄-алкеніл, C₁-C₄-алкініл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₆-алкокси, N-C₁-C₆-алкоксиміно-C₁-C₃-алкіл, C₁-C₆-алкілсульфаніл, C₁-C₆-алкілсульфініл, C₁-C₆-алкілсульфоніл, N,N-ді-(C₁-C₆-алкіл)аміно;
 T являє собою одну із 5-членних гетероароматичних сполук T1-T7, що перераховані нижче, де зв'язок з головною групою піразолу позначений зірочкою:



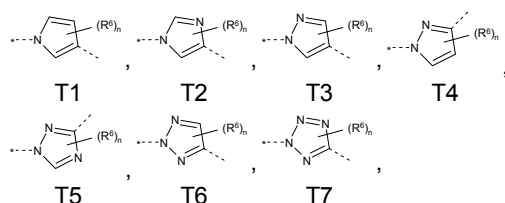
де
 R⁶ незалежно один від одного являють собою галоген, ціано, нітро, аміно або необов'язково галогензаміщений C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкілокси, C₁-C₆-алкілкарбоніл, C₁-C₆-алкілсульфаніл, C₁-C₆-алкілсульфініл, C₁-C₆-алкілсульфоніл, і
 n являє собою величини 0-1;
 Z¹ являє собою необов'язково заміщений C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, і
 Z² являє собою водень, галоген, ціано, нітро, аміно або необов'язково заміщений C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкілкарбоніл, C₁-C₆-алкілсульфаніл, C₁-C₆-алкілсульфініл, C₁-C₆-алкілсульфоніл, і
 Z³ являє собою водень або необов'язково заміщений C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₄-алкеніл, C₁-C₄-алкініл, арил і гетарил.
 4. Сполуки за п. 1, де
 R¹ являє собою водень, метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, ізобутил, втор-бутил, трет-бутил, метоксиметил, етоксиметил, пропоксиметил, метиска-

рбоніл, етилкарбоніл, н-пропілкарбоніл, ізопропілкарбоніл, втор-бутилкарбоніл, трет-бутилкарбоніл, метоксикарбоніл,
 етоксикарбоніл, н-пропоксикарбоніл, ізопропоксикарбоніл, втор-бутоксикарбоніл, трет-бутоксикарбоніл, ціанометил, 2-ціаноетил, бензил, 4-метоксibenзил, пірид-2-илметил, пірид-3-илметил, пірид-4-илметил, 4-хлорпірид-3-илметил;
 хімічні групи:
 A₁ являє собою CR² або азот,
 A₂ являє собою CR³ або азот,
 A₃ являє собою CR⁴ або азот і
 A₄ являє собою CR⁵ або азот,
 але де не більше трьох хімічних груп A₁-A₄ одночасно являють собою азот;
 R² і R⁵ незалежно один від одного являють собою водень, метил, фтор або хлор, і
 R³ і R⁴ незалежно один від одного являють собою водень, фтор, хлор, бром, йод, ціано, нітро, метил, етил, фторметил, дифторметил, хлордифторметил, трифторметил, 2,2,2-трифторетил, метокси, етокси, н-пропокси, 1-метилетокси, фторметокси, дифторметокси, хлордифторметокси, дихлорфторметокси, трифторметокси, 2,2,2-трифторетокси, 2-хлор-2,2-дифторетокси, пентафторетокси, N-метоксिमінометил, 1-(N-метоксिमіно)етил, метилсульфаніл, трифторметилсульфаніл, метилсульфоніл, метилсульфініл, трифторметилсульфоніл, трифторметилсульфініл;
 W являє собою кисень або сірку;
 Q являє собою водень, метил, етил, н-пропіл, 1-метилетил, 1,1-диметилетил, 1-метилпропіл, н-бутил, 2-метилпропіл, 2-метилбутил, гідроксіетил, 2-гідроксіпропіл, ціанометил, 2-ціаноетил, 2-фторетил, 2,2-дифторетил, 2,2,2-трифторетил, 1-трифторметилетил, 2,2-дифторпропіл, 3,3,3-трифторпропіл, 2,2-диметил-3-фторпропіл, циклопропіл, 1-ціаноциклопропіл, 1-метоксикарбонілциклопропіл, 1-(N-метилкарбамоїл)циклопропіл, 1-(N-циклопропілкарбамоїл)циклопропіл, циклопропілметил, циклобутил, циклопентил, циклогексил, 1-циклопропілетил, біс(циклопропіл)метил, 2,2-диметилциклопропілметил, 2-фенілциклопропіл, 2,2-дихлорциклопропіл, транс-2-хлорциклопропіл, цис-2-хлорциклопропіл, 2,2-дифторциклопропіл, транс-2-фторциклопропіл, цис-2-фторциклопропіл, транс-4-гідроксициклогексил,
 4-трифторметилциклогексил, проп-2-еніл, 2-метилпроп-2-еніл, проп-2-ініл,
 1,1-диметилбут-2-ініл, 3-хлорпроп-2-еніл, 3,3-дихлорпроп-2-еніл,
 3,3-дихлор-1,1-диметилпроп-2-еніл, феніл, 2-хлорфеніл, 3-хлорфеніл, 4-хлорфеніл, оксетан-3-іл, тіетан-3-іл, 1-оксидотіетан-3-іл, 1,1-діоксидотіетан-3-іл, ізоксазол-3-ілметил, 1,2,4-триазол-3-ілметил, 3-метилоксетан-3-ілметил, бензил, 2,6-дифторфенілметил, 3-фторфенілметил, 2-фторфенілметил, 2,5-дифторфенілметил, 1-фенілетил, 4-хлорфенілетил, 2-трифторметилфенілетил, 1-піридин-2-ілетил, піридин-2-ілметил, 5-фторпіридин-2-ілметил, (6-хлорпіридин-3-іл)метил, піримідин-2-ілметил, метокси, 2-етоксіетил, 2-(метилсульфаніл)етил, 1-метил-2-(етилсульфаніл)етил, 2-метил-1-(метилсульфаніл)пропан-2-іл, метоксикарбоніл, метоксикарбонілметил, NH₂, N-етиламіно, N-аліламіно, N,N-диметиламіно, N,N-діетиламіно; або
 Q являє собою феніл, нафтил, піридазин, піразин, піримідин, триазин, піридин, піразол, тіазол, ізотіазол, оксазол, ізоксазол, триазол, імідазол, фуран, тіо-

фен, пірол, оксадіазол, тіадіазол, заміщений за допомогою 0-4 замісників V, де

V незалежно один від одного являють собою фтор, хлор, бром, йод, ціано, нітро, метил, етил, дифторметил, трихлорметил, хлордифторметил, дихлорфторметил, трифторметил, 1-фторетил, 2-фторетил, 2,2-дифторетил, 2,2,2-трифторетил, 1,2,2,2-тетрафторетил, 1-хлор-1,2,2,2-тетрафторетил, 2,2,2-трихлоретил, 2-хлор-2,2-дифторетил, 1,1-дифторетил, пентафторетил, пентафтор-трет-бутил, гептафтор-н-пропіл, гептафторізопропіл, нафтафтор-н-бутил, циклопропіл, циклобутил, метокси, етокси, н-пропокси, 1-метилетокси, фторметокси, дифторметокси, хлордифторметокси, дихлорфторметокси, трифторметокси, 2,2,2-трифторетокси, 2-хлор-2,2-дифторетокси, пентафторетокси, N-метоксіімінометил, 1-(N-метоксііміно)етил, метилсульфаніл, метилсульфоніл, метилсульфініл, трифторметилсульфоніл, трифторметилсульфініл, трифторметилсульфаніл, N,N-диметиламіно;

T являє собою одну із 5-членних гетероароматичних сполук T1-T7, що перераховані нижче, де зв'язок з головною групою піразолу позначений зірочкою:



де

R^6 незалежно один від одного являють собою галоген, ціано, нітро, аміно, метил, етил, 1-метилетил, трет-бутил, трифторметил, дифторметил, метокси, етокси, трифторметокси, 2,2-дифторетокси, 2,2,2-трифторетокси, метилкарбоніл, етилкарбоніл, трифторметилкарбоніл, метилсульфаніл, метилсульфініл, метилсульфоніл, трифторметилсульфоніл, трифторметилсульфаніл, трифторметилсульфініл, і

n являє собою величини 0-1;

Z^1 являє собою метил, етил, 1,1-диметилетил, дифторметил, трихлорметил, хлордифторметил, дихлорфторметил, трифторметил, бромдихлорметил, 1-фторетил, 1-фтор-1-метилетил, 2-фторетил, 2,2-дифторетил, 2,2,2-трифторетил, 1,2,2,2-тетрафторетил, 1-хлор-1,2,2,2-тетрафторетил, 2,2,2-трихлоретил, 2-хлор-2,2-дифторетил, 1,1-дифторетил, пентафторетил, пентафтор-трет-бутил, гептафтор-н-пропіл, гептафторізопропіл, нафтафтор-н-бутил, циклопропіл, 1-хлорциклопропіл, 1-фторциклопропіл, 1-бромциклопропіл, 1-ціаноциклопропіл, 1-трифторметилциклопропіл, циклобутил і 2,2-дифтор-1-метилциклопропіл, і

Z^2 являє собою водень, галоген, ціано, нітро, аміно, метил, етил, 1,1-диметилетил, дифторметил, трихлорметил, хлордифторметил, дихлорфторметил, трифторметил, бромдихлорметил, 1-фторетил, 1-фтор-1-метилетил, 2-фторетил, 2,2-дифторетил, 2,2,2-трифторетил, 1,2,2,2-тетрафторетил, 1-хлор-1,2,2,2-тетрафторетил, 2,2,2-трихлоретил, 2-хлор-2,2-дифторетил, 1,1-дифторетил, пентафторетил, пентафтор-трет-бутил, гептафтор-н-пропіл, гептафторізопропіл, нафтафтор-н-бутил, метилсульфаніл, метилсульфініл, метилсульфоніл, етилтіо, етилсульфініл, етилсульфоніл, трифторметилсульфаніл, трифторметилсульфініл, трифторметилсульфоніл, хлордифторметилсульфаніл, хлордифторметилсульфініл, хлор-

дифторметилсульфоніл, дихлорфторметилсульфаніл, дихлорфторметилсульфініл, дихлорфторметилсульфоніл, і

Z^3 являє собою водень, метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, ізобутил, втор-бутил, трет-бутил, етеніл, 1-пропеніл, 2-пропеніл, 1-пропініл, 1-бутиніл, дифторметил, трихлорметил, хлордифторметил, дихлорфторметил, трифторметил, 1-фторетил, 1-фтор-1-метилетил, 2-фторетил, 2,2-дифторетил, 2,2,2-трифторетил, феніл, 2-хлорфеніл, 3-хлорфеніл, 4-хлорфеніл, 2,5-дихлорфеніл, 3,4-дихлорфеніл, 2,6-дихлорфеніл, 2,6-дихлор-4-трифторметилфеніл, 3-хлор-5-трифторметилпіридин-2-іл.

5. Сполуки за п. 1, де

Z^1 являє собою трифторметил, 1-хлорциклопропіл, 1-фторциклопропіл або пентафторетил,

Z^2 являє собою трифторметил, нітро, метилсульфаніл, метилсульфініл, метилсульфоніл, фтор, хлор, бром, ціано або йод,

Z^3 являє собою метил, етил, н-пропіл або водень,

R^1 являє собою водень, метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, ізобутил, втор-бутил, трет-бутил, метоксиметил, етоксиметил, пропоксиметил, метилкарбоніл, етилкарбоніл, н-пропілкарбоніл, ізопропілкарбоніл, втор-бутилкарбоніл, трет-бутилкарбоніл, метоксикарбоніл, етоксикарбоніл, н-пропоксикарбоніл, ізопропоксикарбоніл, втор-бутоксикарбоніл, трет-бутоксикарбоніл, ціанометил, 2-ціаноетил, бензил, 4-метоксibenзил, пірид-2-илметил, пірид-3-илметил, пірид-4-илметил, 4-хлорпірид-3-илметил,

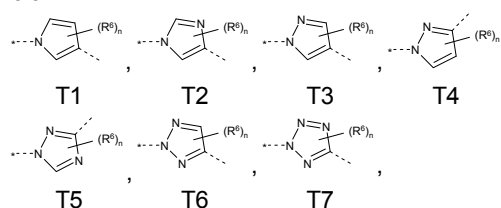
A_1 і A_4 кожен являє собою CH,

A_2 являє собою CH або N,

A_3 являє собою CR^4 і

R^4 являє собою метил, етил, фтор, хлор, бром або йод.

T являє собою одну із 5-членних гетероароматичних сполук T1-T7, що перераховані нижче, де зв'язок з головною групою піразолу позначений зірочкою:



де

R^6 являє собою водень, метил, етил, 2-метилетил, 2,2-диметилетил, фтор, хлор, бром, йод, нітро, трифторметил, аміно,

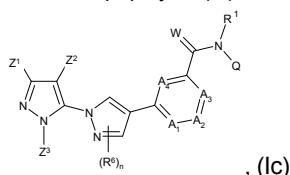
W являє собою кисень, і

Q являє собою водень, метил, етил, н-пропіл, 1-метилетил, 1,1-диметилетил, н-бутил, 1-метилпропіл, 2-метилпропіл, 2-метилбутил, гідроксіетил, 2-гідроксипропіл, ціанометил, 2-ціаноетил, 2-фторетил, 2,2-дифторетил, 2,2,2-трифторетил, 1-трифторметилетил, 2,2-дифторпропіл, 3,3,3-трифторпропіл, 2,2-диметил-3-фторпропіл, циклопропіл, 1-ціаноциклопропіл, 1-метоксикарбонілциклопропіл, 1-(N-метилкарбамоїл)циклопропіл, 1-(N-циклопропілкарбамоїл)циклопропіл, циклопропілметил, циклобутил, циклопентил, циклогексил, 1-циклопропілетил, біс(циклопропіл)метил, 2,2-диметилциклопропілметил, 2-фенілциклопропіл, 2,2-дихлорциклопропіл, транс-2-хлорциклопропіл, цис-2-хлорциклопропіл, 2,2-дифторциклопропіл, транс-

2-фторциклопропіл, цис-2-фторциклопропіл, транс-4-гідроксициклогексил, 4-трифторметилциклогексил, проп-2-еніл, 2-метилпроп-2-еніл, проп-2-ініл, 1,1-диметилбут-2-иніл, 3-хлорпроп-2-еніл, 3,3-дихлорпроп-2-еніл, 3,3-дихлор-1,1-диметилпроп-2-еніл, феніл, 2-хлорфеніл, 3-хлорфеніл, 4-хлорфеніл, оксетан-3-іл, тістан-3-іл, 1-оксидотістан-3-іл, 1,1-діоксидотістан-3-іл, ізоксазол-3-ілметил, 1,2,4-триазол-3-ілметил, 3-метилоксетан-3-ілметил, бензил, 2,6-дифторфенілметил, 3-фторфенілметил, 2-фторфенілметил, 2,5-дифторфенілметил, 1-фенілетил, 4-хлорфенілетил, 2-трифторметилфенілетил, 1-піридин-2-ілетил, піридин-2-ілметил, (6-хлорпіридин-3-іл)метил, 5-фторпіридин-2-ілметил, піримідин-2-ілметил, метокси, 2-етоксіетил, 2-(метилсульфаніл)етил, 1-метил-2-(етилсульфаніл)етил, 2-метил-1-(метилсульфаніл)пропан-2-іл, метоксикарбоніл, метоксикарбонілметил, NH₂, N-етиламіно, N-аліламіно, N,N-диметиламіно, N,N-діетиламіно; або Q являє собою феніл, нафтил, піридазин, піразин, піримідин, триазин, піридин, піразол, тіазол, ізотіазол, оксазол, ізоксазол, триазол, імідазол, фуран, тіофен, пірол, оксадіазол, тіадіазол, заміщений за допомогою 0-4 замісників V, де

V незалежно один від одного являють собою фтор, хлор, бром, йод, ціано, нітро, метил, етил, дифторметил, трихлорметил, хлордифторметил, дихлорфторметил, трифторметил, 1-фторетил, 2-фторетил, 2,2-дифторетил, 2,2,2-трифторетил, 1,2,2,2-тетрафторетил, 1-хлор-1,2,2,2-тетрафторетил, 2,2,2-трихлоретил, 2-хлор-2,2-дифторетил, 1,1-дифторетил, пентафторетил, пентафтор-трет-бутил, гептафтор-н-пропіл, гептафторізопропіл, нонафтор-н-бутил, циклопропіл, циклобутил, метокси, етокси, н-пропокси, 1-метилетокси, фторметокси, дифторметокси, хлордифторметокси, дихлорфторметокси, трифторметокси, 2,2,2-трифторетокси, 2-хлор-2,2-дифторетокси, пентафторетокси, N-метоксіімінометил, 1-(N-метоксііміно)етил, метилсульфаніл, метилсульфоніл, метилсульфініл, трифторметилсульфоніл, трифторметилсульфініл, трифторметилсульфаніл, N,N-диметиламіно.

6. Сполуки загальної формули (Ic)



де радикали A₁, A₂, A₃, A₄, Q, R¹, R⁶, W, Z¹, Z² і Z³ мають значення за будь-яким із пп. 1-5.

7. Застосування сполук загальної формули (I) за будь-яким із пп. 1-6 для боротьби з комахами, павукоподібними і нематодами.

8. Фармацевтичні композиції, що містять щонайменше одну сполуку за будь-яким із пп. 1-6.

9. Сполуки відповідно за будь-яким із пп. 1-6 для використання як лікарського препарату.

10. Застосування сполук за будь-яким із пп. 1-6 для одержання фармацевтичних композицій для боротьби з паразитами на тваринах.

11. Спосіб одержання композицій для захисту культурних рослин, що містять сполуки за будь-яким із пп. 1-6, а також наповнювачі і/або поверхнево-активні речовини.

12. Спосіб боротьби з шкідниками, який відрізняється тим, що сполуці відповідно до будь-якого із

пп. 1-6 дозволяють діяти на шкідників і/або місце їх проживання.

13. Застосування сполук за будь-яким із пп. 1-6 для захисту матеріалу для розмноження рослин.

14. Сполука, що вибрана із наступних:

5-хлор-1-метил-4-нітро-3-(пентафторетил)-1H-піразол, 1-метил-4-(метилсульфаніл)-3-(трифторметил)-1H-піразол-5-карбонова кислота, 4-бром-2'-метил-4'-(метилсульфініл)-5'-(три фторметил)-2'H-1,3'-біпіразол.

(11) 116887

(51) МПК

C07D 413/04 (2006.01)

A01N 43/90 (2006.01)

(21) а 2014 13770

(22) 15.05.2013

(24) 25.05.2018

(31) 61/651,607

(32) 25.05.2012

(33) US

(31) 12169639.7

(32) 25.05.2012

(33) EP

(86) PCT/EP2013/060031, 15.05.2013

(72) Райнхард Роберт (DE), Чіодо Тіціана (DE), Вольф Бернд (DE), Шерер Штефан (DE), Братц Маттіас (DE), Вітшель Маттіас (DE), Ньютон Тревор Вільям (DE), Зайтц Томас (DE)

(73) БАСФ СЕ

67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА В 1,5-ДИМЕТИЛ-6-ТІОКСО-3-(2,2,7-ТРИФТОР-3-ОКСО-4-(ПРОП-2-ІНІЛ)-3,4-ДИГІДРО-2Н-БЕНЗО[b][1,4]ОКСАЗИН-6-ІЛ)-1,3,5-ТРИАЗИНАН-2,4-ДІОНУ

(57) 1. Кристалічна форма В 1,5-диметил-6-тіоксо-3-(2,2,7-трифтор-3-оксо-4-(проп-2-ініл)-3,4-дигідро-2Н-бензо[b][1,4]оксазин-6-іл)-1,3,5-триазинан-2,4-діону, яка в діаграмі рентгенівської порошкової дифрактометрії при 25 °C і Cu-Kα-випромінюванні демонструє принаймні 3 наступних відбиття, які реєструються як 2θ-значення: 9,0±0,2°, 10,9±0,2°, 11,5±0,2°, 12,9±0,2°, 13,5±0,2°, 14,9±0,2°, 16,4±0,2°, 16,5±0,2°, 17,5±0,2° та 20,3±0,2°.

2. Кристалічна форма В, як заявлено в пункті 1, із вмістом 1,5-диметил-6-тіоксо-3-(2,2,7-трифтор-3-оксо-4-(проп-2-ініл)-3,4-дигідро-2Н-бензо[b][1,4]оксазин-6-іл)-1,3,5-триазинан-2,4-діону принаймні 94 ваг. %.

3. 1,5-Диметил-6-тіоксо-3-(2,2,7-трифтор-3-оксо-4-(проп-2-ініл)-3,4-дигідро-2Н-бензо[b][1,4]оксазин-6-іл)-1,3,5-триазинан-2,4-діон, який складається з принаймні 90 ваг. % кристалічної форми В.

4. Спосіб отримання кристалічної форми В, як заявлено в пунктах 1-3, що включає:

I) отримання суспензії 1,5-диметил-6-тіоксо-3-(2,2,7-трифтор-3-оксо-4-(проп-2-ініл)-3,4-дигідро-2Н-бензо[b][1,4]оксазин-6-іл)-1,3,5-триазинан-2,4-діону у суміші води принаймні з одним органічним розчинником, що змішується з водою, вибраним з циклоаліфатичних етерів, C₁-C₃-алканолів, C₁-C₄-діалкілкетонів та C₂-C₄-алкандіолів;

II) здійснення кристалізації 1,5-диметил-6-тіоксо-3-(2,2,7-трифтор-3-оксо-4-(проп-2-ініл)-3,4-дигідро-2Н-

бензо[b][1,4]оксазин-6-іл)-1,3,5-триазинан-2,4-діону при температурі принаймні 80 °С.

5. Спосіб отримання кристалічної форми В, як заявлено в пунктах 1-3, що включає:

I) отримання розчину 1,5-диметил-6-тіоксо-3-(2,2,7-трифтор-3-оксо-4-(проп-2-ініл)-3,4-дигідро-2Н-бензо[b][1,4]оксазин-6-іл)-1,3,5-триазинан-2,4-діону в органічному розчиннику, вибраному з толуолу та моно- або дихлорбензолів;

II) здійснення кристалізації 1,5-диметил-6-тіоксо-3-(2,2,7-трифтор-3-оксо-4-(проп-2-ініл)-3,4-дигідро-2Н-бензо[b][1,4]оксазин-6-іл)-1,3,5-триазинан-2,4-діону при температурі принаймні 80 °С.

6. Суміш кристалічної форми В 1,5-диметил-6-тіоксо-3-(2,2,7-трифтор-3-оксо-4-(проп-2-ініл)-3,4-дигідро-2Н-бензо[b][1,4]оксазин-6-іл)-1,3,5-триазинан-2,4-діону, як заявлено в пункті 1, та 1,5-диметил-6-тіоксо-3-(2,2,7-трифтор-3-оксо-4-(проп-2-ініл)-3,4-дигідро-2Н-бензо[b][1,4]оксазин-6-іл)-1,3,5-триазинан-2,4-діону у формі, яка є відмінною від форми В, де загальна кількість 1,5-диметил-6-тіоксо-3-(2,2,7-трифтор-3-оксо-4-(проп-2-ініл)-3,4-дигідро-2Н-бензо[b][1,4]оксазин-6-іл)-1,3,5-триазинан-2,4-діону в суміші становить принаймні 90 ваг. % на основі загальної ваги суміші.

7. Агент для захисту рослин, що містить кристалічну форму В 1,5-диметил-6-тіоксо-3-(2,2,7-трифтор-3-оксо-4-(проп-2-ініл)-3,4-дигідро-2Н-бензо[b][1,4]оксазин-6-іл)-1,3,5-триазинан-2,4-діону, як заявлено в пункті 1, та один або більше додаткових агентів, які є традиційними для рецептур агентів для захисту рослин.

8. Агент для захисту рослин, що містить 1,5-диметил-6-тіоксо-3-(2,2,7-трифтор-3-оксо-4-(проп-2-ініл)-3,4-дигідро-2Н-бензо[b][1,4]оксазин-6-іл)-1,3,5-триазинан-2,4-діон в його кристалічній формі В, як заявлено в пункті 1, або у вигляді суміші, як заявлено в пункті 6, та один або більше додаткових агентів, які є традиційними для рецептур агентів для захисту рослин.

9. Агент для захисту рослин, як заявлено у пункті 7 або 8, у формі водного концентрату суспензії.

10. Агент для захисту рослин, як заявлено у пункті 7 або 8, у формі неводного концентрату суспензії.

11. Агент для захисту рослин, як заявлено у пункті 7 або 8, у формі порошку або гранул, які здатні до диспергування у воді.

12. Застосування кристалічної форми В 1,5-диметил-6-тіоксо-3-(2,2,7-трифтор-3-оксо-4-(проп-2-ініл)-3,4-дигідро-2Н-бензо[b][1,4]оксазин-6-іл)-1,3,5-триазинан-2,4-діону, як заявлено в пункті 1, або у вигляді суміші, як заявлено в пункті 6, для боротьби з небажаним ростом рослин.

13. Спосіб боротьби з небажаним ростом рослин, в якому кристалічна форма В 1,5-диметил-6-тіоксо-3-(2,2,7-трифтор-3-оксо-4-(проп-2-ініл)-3,4-дигідро-2Н-бензо[b][1,4]оксазин-6-іл)-1,3,5-триазинан-2,4-діону, як заявлено в пункті 1, або суміш, як заявлено в пункті 6, застосовується до рослин, які піддаються контролю, або до середовища їх існування.

(21) а 2014 05086

(22) 12.10.2012

(24) 25.05.2018

(31) 61/547,615

(32) 14.10.2011

(33) US

(31) 61/606,185

(32) 02.03.2012

(33) US

(86) PCT/US2012/060138, 12.10.2012

(72) Корсон Дональд Т. (US), Ліндемман Крістофер М. (US), Ватсон Даніел Дж. (US)

(73) ЕРРЕЙ БЮФАРМА ИНК.

3200 Walnut Street, Boulder, Colorado 80301, United States of America (US)

(54) ПОЛІМОРФИ АРР-380 СЕЛЕКТИВНОГО ІНГІБІТОРУ ERBB2 І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ

(57) 1. Кристалічний поліморф вільної основи N4-(4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)-N6-(4,4-диметил-4,5-дигідрооксазол-2-іл)хіназолін-4,6-діаміну, що характеризується одним з наступних:

а) піками РПД дифракції (градуси $2\theta \pm 0,2$) при близько 19,1, 20,3, 21,9, 23,1 і 25,2 (Форма А);

б) піками РПД дифракції (градуси $2\theta \pm 0,2$) при близько 9,9, 13,3, 20,7, 24,6 і 25,4 (етанольна Форма В);

в) піками РПД дифракції (градуси $2\theta \pm 0,2$) при близько 10,0, 13,4, 16,9, 20,7 і 25,6 (дихлорметанова Форма В);

г) піками РПД дифракції (градуси $2\theta \pm 0,2$) при близько 5,0, 14,4, 15,3, 18,4 і 18,9 (Форма С);

д) піками РПД дифракції (градуси $2\theta \pm 0,2$) при близько 7,7, 11,1, 12,3, 23,1 і 24,1 (гемітетрагідрофуранова Форма Г);

е) піками РПД дифракції (градуси $2\theta \pm 0,2$) при близько 7,7, 11,1, 12,4, 23,0 і 24,0 (монотетрагідрофуранова Форма Г);

ж) піками РПД дифракції (градуси $2\theta \pm 0,2$) при близько 9,0, 15,1, 20,7, 23,1 і 26,8 (Форма М).

2. Спосіб одержання кристалічного поліморфу за п. 1, який передбачає:

(а) змішування аморфного N4-(4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)-N6-(4,4-диметил-4,5-дигідрооксазол-2-іл)хіназолін-4,6-діаміну і 1:1 суміші EtOH:води; і

(б) перекристалізацію твердої речовини з одержанням Форми А.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що суміш на стадії (а) нагрівають.

4. Спосіб за п. 2 або 3, який відрізняється тим, що суміш на стадії (а) нагрівають приблизно до 50 °С.

5. Спосіб одержання кристалічного поліморфу за п. 1, який передбачає:

(а) змішування суміші Форм С/Г N4-(4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)-N6-(4,4-диметил-4,5-дигідрооксазол-2-іл)хіназолін-4,6-діаміну з EtOH;

(б) одержання розчину з N4-(4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)-N6-(4,4-диметил-4,5-дигідрооксазол-2-іл)хіназолін-4,6-діаміном і EtOH; і

(с) перекристалізацію твердої речовини з одержанням етанольної Форми В.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що розчин на стадії (б) одержують нагріванням суміші стадії (а) приблизно до 70 °С.

(11) 116875

(51) МПК (2018.01)

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/437 (2006.01)

A61P 35/00

7. Спосіб одержання кристалічного поліморфу за п. 1, який передбачає:
 (а) змішування аморфного N4-(4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)-N6-(4,4-диметил-4,5-дигідрооксазол-2-іл)хіназолін-4,6-діаміну і ДХМ;
 (б) одержання розчину з N4-(4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)-N6-(4,4-диметил-4,5-дигідрооксазол-2-іл)хіназолін-4,6-діаміном і ДХМ; і
 (с) перекристалізацію твердої речовини з одержанням дихлорметанової форми В.
 8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що розчин на стадії (б) одержують нагріванням суміші стадії (а) до кипіння.
 9. Спосіб одержання кристалічного поліморфу за п. 1, який передбачає:
 (а) змішування форми А N4-(4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)-N6-(4,4-диметил-4,5-дигідрооксазол-2-іл)хіназолін-4,6-діаміну і 2-метоксіетанолу;
 (б) одержання розчину з N4-(4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)-N6-(4,4-диметил-4,5-дигідрооксазол-2-іл)хіназолін-4,6-діаміном і 2-метоксіетанолом; і
 (с) перекристалізацію твердої речовини з одержанням форми С.
 10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що розчин на стадії (б) одержують нагріванням суміші стадії (а) приблизно до 50 °С.
 11. Спосіб одержання кристалічного поліморфу за п. 1, який передбачає:
 (а) змішування монотетрагідрофуранової форми G N4-(4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)-N6-(4,4-диметил-4,5-дигідрооксазол-2-іл)хіназолін-4,6-діаміну і 20:80 суміші ТГФ:води; і
 (б) перекристалізацію твердої речовини з одержанням гемітетрагідрофуранової форми G.
 12. Спосіб одержання кристалічного поліморфу за п. 1, який передбачає:
 (а) змішування форми А N4-(4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)-N6-(4,4-диметил-4,5-дигідрооксазол-2-іл)хіназолін-4,6-діаміну і тетрагідрофурану;
 (б) одержання розчину з N4-(4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)-N6-(4,4-диметил-4,5-дигідрооксазол-2-іл)хіназолін-4,6-діаміном і ТГФ; і
 (с) перекристалізацію твердої речовини із одержанням монотетрагідрофуранової форми G.
 13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що розчин на стадії (б) одержують нагріванням суміші стадії (а) до дефлегмації.
 14. Спосіб одержання кристалічного поліморфу за п. 1, який передбачає:
 (а) змішування етанольної форми В N4-(4-([1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-7-ілокси)-3-метилфеніл)-N6-(4,4-диметил-4,5-дигідрооксазол-2-іл)хіназолін-4,6-діаміну і 1:1 суміші ТГФ:води; і
 (б) перекристалізацію твердої речовини з одержанням форми М.
 15. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій або допоміжну речовину.
 16. Спосіб попередження або лікування захворювання або розладу, модульованого ErbB2, який передбачає введення ссавцеві, який потребує такого лікування, ефективної кількості сполуки за п. 1.

17. Спосіб лікування гіперпроліферативного захворювання у ссавця, який передбачає введення вказаному ссавцеві терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1.
 18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що гіперпроліферативне захворювання є раком.
 19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що рак є ErbB2-позитивним.
 20. Спосіб за п. 18 або 19, який **відрізняється** тим, що тип раку вибирають з-поміж раку молочної залози, шлунка, біліарного раку, раку ободової і прямої кишки, головного мозку, легенів, недрібноклітинного раку легенів, раку підшлункової залози, голови і шиї, яєчників і раку матки.
 21. Спосіб за будь-яким з пп. 16-20, який **відрізняється** тим, що у комбінації вводять одну або більше додаткових сполук, які мають протиракові властивості.
 22. Застосування сполуки за п. 1 у виробництві лікарського засобу для лікування гіперпроліферативного захворювання.
 23. Застосування за п. 22, яке **відрізняється** тим, що гіперпроліферативне захворювання є раком та рак є ErbB2-позитивним.
 24. Застосування за п. 22 або 23, яке **відрізняється** тим, що гіперпроліферативне захворювання вибирають з-поміж раку молочної залози, раку шлунка, біліарного раку, раку ободової і прямої кишки, раку головного мозку, раку легенів, недрібноклітинного раку легенів, раку підшлункової залози, раку голови і шиї, раку яєчників і раку матки.
 25. Застосування за будь-яким з пп. 22-24, яке **відрізняється** тим, що сполуку використовують у комбінації з однією або більше додатковими сполуками, які мають протиракові властивості.
 26. Сполука за п. 1 для лікування захворювання.
 27. Сполука за п. 26, яка **відрізняється** тим, що вказане захворювання є гіперпроліферативним захворюванням.
 28. Сполука за п. 27, яка **відрізняється** тим, що гіперпроліферативне захворювання є раком та рак є ErbB2-позитивним.
 29. Сполука за п. 27 або 28, яка **відрізняється** тим, що гіперпроліферативне захворювання вибирають з-поміж раку молочної залози, раку шлунка, біліарного раку, раку ободової і прямої кишки, раку головного мозку, раку легенів, недрібноклітинного раку легенів, раку підшлункової залози, раку голови і шиї, раку яєчників і раку матки.
 30. Сполука за будь-яким з пп. 26-29, призначена для введення у комбінації з однією або більше додатковими сполуками, які мають протиракові властивості.

(11) 116923

(51) МПК (2018.01)
 C07D 487/04 (2006.01)
 C07F 9/09 (2006.01)
 A61K 31/53 (2006.01)
 A61K 31/661 (2006.01)
 A61P 11/00
 A61P 35/00
 A61P 43/00

(21) а 2016 06261
 (24) 25.05.2018

(22) 22.12.2014

(31) 2013-267687

(32) 25.12.2013

(33) JP

(86) PCT/JP2014/083932, 22.12.2014

(72) Іноуе Сатоші (JP), Ямамото Юджі (JP), Ісо Кентаро (JP)

(73) ЕЙСЕЙ Р ЕНД Д МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД.

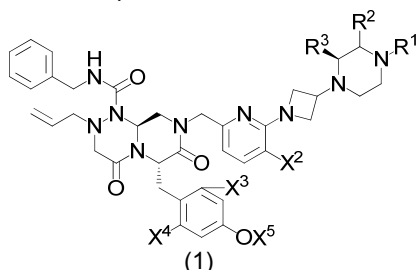
4-6-10 Koishikawa, Bunkyo-ku, Tokyo, 112-8088, Japan (JP)

ПРИСМ ФАРМА КО., ЛТД.

4259-3, Nagatsuta-cho, Midori-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 226-8510, Japan (JP)

(54) (6S,9aS)-N-БЕНЗИЛ-6-[(4-ГІДРОКСИФЕНІЛ)МЕТИЛ]-4,7-ДІОКСО-8-[(6-{3-(ПІПЕРАЗИН-1-ІЛ)АЗЕТИДИН-1-ІЛ}ПІРИДИН-2-ІЛ)МЕТИЛ]-2-(ПРОП-2-ЕН-1-ІЛ)-ОКТАГІДРО-1Н-ПІРАЗИНО[2,1-С][1,2,4]ТРИАЗИН-1-КАРБОКСАМІДНА СПОЛУКА

(57) 1. Сполука, представлена формулою (1), або її фармацевтично прийнятна сіль:



де R^1 являє собою C_{1-6} -алкільну групу;
 R^2 і R^3 є однаковими або відмінними один від одного, і кожен являє собою атом водню або C_{1-6} -алкільну групу;
 X^2 , X^3 і X^4 є однаковими або відмінними один від одного, і кожен являє собою атом водню або атом галогену; і
 X^5 являє собою атом водню або $-P(=O)(OH)_2$.

2. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де R^1 являє собою метильну групу, етильну групу або ізопропільну групу.

3. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де R^2 і R^3 є однаковими або відмінними один від одного, і кожен являє собою атом водню або метильну групу.

4. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де X^2 являє собою атом водню або атом фтору.

5. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де X^3 являє собою атом водню або атом фтору.

6. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де X^4 являє собою атом водню або атом фтору.

7. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, вибрані з:

(6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-(4-етилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((2-фтор-4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-(4-етилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-6-((2-фтор-4-гідроксифеніл)метил)-8-((6-(3-(4-метилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-((3S)-3,4-диметилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((2-фтор-4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-((3R)-3,4-диметилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((2-фтор-4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-((2S)-2,4-диметилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-(4-етилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)-5-фторпіридин-2-іл)метил)-6-((4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-8-((5-фтор-6-(3-(4-метилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-6-((2-фтор-4-гідроксифеніл)метил)-8-((6-(3-(4-метилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-6-((2-фтор-4-гідроксифеніл)метил)-8-((6-(3-(4-пропан-2-іл)піперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-6-((2-фтор-4-гідроксифеніл)метил)-8-((6-(3-(4-пропан-2-іл)піперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-6-((2,6-дифтор-4-гідроксифеніл)метил)-8-((6-(3-(4-метилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-6-((2,6-дифтор-4-гідроксифеніл)метил)-8-((6-(3-(4-етилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-6-((2,6-дифтор-4-гідроксифеніл)метил)-8-((6-(3-(4-метилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-((2S)-2,4-диметилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((2-фтор-4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-((3S)-3,4-диметилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((2-фтор-4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-6-((2,6-дифтор-4-гідроксифеніл)метил)-8-((6-(3-((3S)-3,4-диметилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-6-((2,6-дифтор-4-гідроксифеніл)метил)-8-((6-(3-((2S)-2,4-диметилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

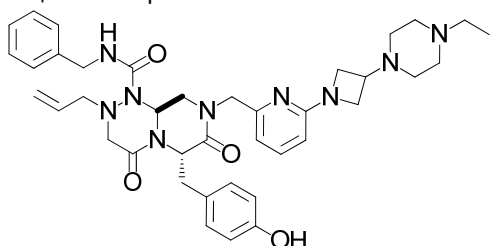
(6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-((3S)-4-етил-3-метилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1Н-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід,

(6S,9aS)-N-бензил-8-((5-фтор-6-(3-(4-метилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксаміду,
(6S,9aS)-N-бензил-6-((2,6-дифтор-4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-8-((6-(3-(4-(пропан-2-іл)піперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-октагідро-1H-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксаміду,
(6S,9aS)-N-бензил-6-((2,6-дифтор-4-гідроксифеніл)метил)-8-((6-(3-(4-етилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксаміду,
(6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-((2S)-2,4-диметилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((2-фтор-4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксаміду,
(6S,9aS)-N-бензил-6-((2,6-дифтор-4-гідроксифеніл)метил)-8-((6-(3-((3S)-4-диметилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксаміду,
(6S,9aS)-N-бензил-6-((2,6-дифтор-4-гідроксифеніл)метил)-8-((6-(3-((2S)-2,4-диметилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксаміду,
(6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-((3S)-4-етил-3-метилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксаміду,
(6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-((3R)-4-етил-3-метилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксаміду,
(6S,9aS)-N-бензил-6-((2,6-дифтор-4-гідроксифеніл)метил)-8-((6-(3-((3S)-4-етил-3-метилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксаміду,
4-(((6S,9aS)-1-(бензилкарбамоіл)-8-((6-(3-(4-етилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-6-іл)метил)-3-фторфенілу дигідрофосфату і
4-(((6S,9aS)-1-(бензилкарбамоіл)-8-((6-(3-(4-етилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-6-іл)метил)фенілу дигідрофосфату.

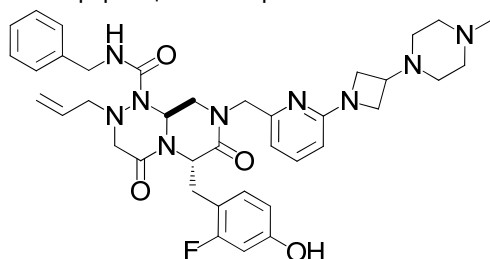
9. (6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-(4-етилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((2-фтор-4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-с][1,2,4]триазин-1-карбоксамід або його фармацевтично прийнятна сіль;



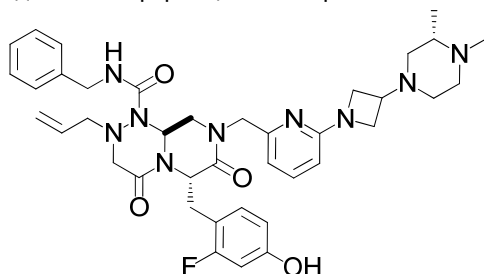
10. (6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-(4-етилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-c][1,2,4]триазин-1-карбоксамід або його фармацевтично прийнятна сіль:



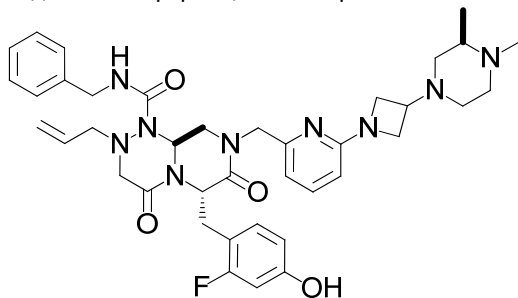
11. (6S,9aS)-N-бензил-6-((2-фтор-4-гідроксифеніл)метил)-8-((6-(3-(4-метилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-c][1,2,4]триазин-1-карбоксамід або його фармацевтично прийнятна сіль:



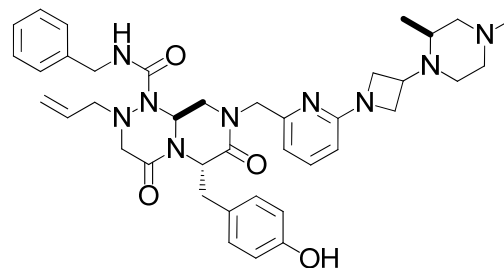
12. (6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-((3S)-3,4-диметилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((2-фтор-4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-c][1,2,4]триазин-1-карбоксамід або його фармацевтично прийнятна сіль:



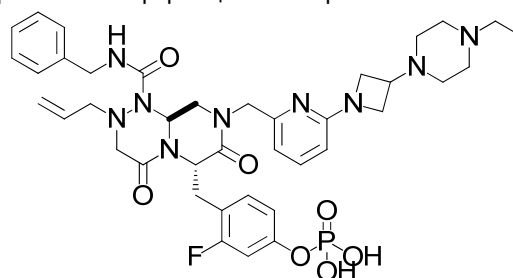
13. (6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-((3R)-3,4-диметилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((2-фтор-4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-c][1,2,4]триазин-1-карбоксамід або його фармацевтично прийнятна сіль:



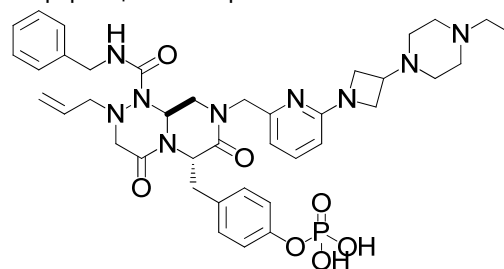
14. ((6S,9aS)-N-бензил-8-((6-(3-((2S)-2,4-диметилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-6-((4-гідроксифеніл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-c][1,2,4]триазин-1-карбоксамід або його фармацевтично прийнятна сіль:



15. 4-(((6S,9aS)-1-(бензилкарбамоїл)-8-((6-(3-(4-етилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-c][1,2,4]триазин-6-іл)метил)-3-фторфенілу дигідрофосфат або його фармацевтично прийнятна сіль:



16. 4-(((6S,9aS)-1-(бензилкарбамоїл)-8-((6-(3-(4-етилпіперазин-1-іл)азетидин-1-іл)піридин-2-іл)метил)-4,7-діоксо-2-(проп-2-ен-1-іл)-октагідро-1H-піразино[2,1-c][1,2,4]триазин-6-іл)метил)фенілдігідрофосфат або його фармацевтично прийнятна сіль:



17. Фармацевтична композиція, що містить сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким із пп. 1-16.

(11) 116947

(51) МПК (2018.01)
C07D 513/04 (2006.01)
A61K 31/549 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2016 13255

(22) 26.12.2016

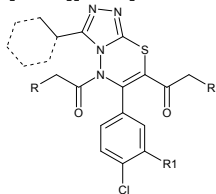
(24) 25.05.2018

(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Янченко Віктор Олексійович (UA), Демченко Діана Анатолійовна (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA)

(73) ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ Т.Г. ШЕВЧЕНКА
вул. Гетьмана Полуботка, 53, м. Чернігів, 14013 (UA)

(54) 5,7-ДІАЦИЛ-3-ЕТИЛ(ЦИКЛОГЕКСИЛ)-6-(4-ХЛОРО-3-Р-ФЕНІЛ)-5Н-[1,2,4]ТРИАЗОЛО[3,4-Ь][1,3,4]ТІАДІАЗИНИ, ЩО МАЮТЬ ПРОТИПУХЛИННУ АКТИВНІСТЬ

- (57) 5,7-Діацил-3-етил(циклогексил)-6-(4-хлоро-3-*R*-феніл)-5Н-[1,2,4]триазоло[3,4-*b*][1,3,4]тіадіазини:



де $R=H$, CH_2CH_3 , $R_1=H$, Cl , що мають протипухлинну активність.

(11) 116889

(51) МПК (2018.01)
C07K 14/705 (2006.01)
C12N 15/62 (2006.01)
C07K 19/00
C07K 1/16 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
 A61P 35/00

(21) а 2015 00254

(22) 18.07.2013

(24) 25.05.2018

(31) 12176978.0

(32) 18.07.2012

(33) EP

(31) 12176980.6

(32) 18.07.2012

(33) EP

(86) РСТ/EP2013/065250, 18.07.2013

(72) Хілл Олівер (DE), Гіфферс Крістіан (DE), Тісманн Майнольф (DE)

(73) АПОГЕНИКС АГ

Im Neuenheimer Feld 584, 69120 Heidelberg, Germany (DE)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ СУМІШ ІЗОФОРМ APG101 (CD95-FC)

(57) 1. Фармацевтична композиція, яка містить суміш ізоформ APG101 (CD95-FC), причому немодифікований APG101 відповідає послідовності SEQ ID NO: 1, де згадана суміш містить скорочені з N-кінця варіанти APG101, першими амінокислотами яких є амінокислоти 17, 21 та 26 відносно послідовності SEQ ID NO: 1, і менше ніж 1 % (мол.) немодифікованого APG101, що відповідає послідовності SEQ ID NO: 1, розподілені в діапазоні рІ 4,0-8,5, і при цьому згадана суміш ізоформ APG101 може бути одержана за допомогою способу, який включає етапи

(а) одержання суміші ізоформ APG101 із застосування періодичного "fed-batch" процесу виробництва, що забезпечує клітинний врожай із використанням основного живильного середовища, що містить пептон, і

(б) виділення суміші ізоформ APG101 зі згаданого клітинного врожаю, причому етап (а) включає ряд стадій культивування певної головної партії клітин до досягнення необхідних параметрів врожаю, з подальшим осадженням клітин і фільтруванням супернатанту, що містить гібридний білок, при цьому зазначеними необхідними параметрами клітинного врожаю є титр APG101, діапазон значень якого становить від 0,5 г/л до 5 г/л, та густина клітин, яка становить від приблизно 1×10^6 клітин/мл до 1×10^8 клітин/мл, а

етап (б) включає захватне хроматографування, інактивацію вірусу, ряд стадій аніонообмінного та/або катіонообмінного хроматографування, фільтрування вірусів та коригування до бажаної кінцевої концентрації білка.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що діапазон рІ дорівнює 4,5-7,8, за варіантом, якому віддають перевагу, 5,0-7,5.

3. Фармацевтична композиція за п. 1 або п. 2, яка містить 0,0-5,0 % (мол.) високомолекулярних форм APG101, таких як димери та/або агрегати.

4. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що містить сіалові кислоти у кількості від 4,0 до 7,0 моль NeuAc/моль APG101.

5. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка містить N-термінально блоковані варіанти APG101, такі як варіанти APG101, блоковані піро-Glu модифікацією, та/або містить варіанти APG101, що мають вільний N-кінець.

6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, що містить 80-99 % (мол.) N-термінально блокованих варіантів APG101 і/або 1-20 % (мол.) варіантів APG101, що мають вільний N-кінець.

7. Лікарська форма, яка містить фармацевтичну композицію за будь-яким з пп. 1-6.

8. Лікарська форма за п. 7, яка

(а) додатково містить фосфат, за варіантом, якому віддають перевагу, від приблизно 20 мМ до приблизно 100 мМ фосфату, за варіантом, якому віддають більшу перевагу, приблизно 50 мМ фосфату,

(б) додатково містить складник, що сприяє регулюванню в'язкості, такий як сорбіт, за варіантом, якому віддають перевагу, приблизно 0,1-10 % (мас.) складника, що сприяє регулюванню в'язкості, за варіантом, якому віддають більшу перевагу, приблизно 5 % (мас.) складника, що сприяє регулюванню в'язкості, і/або

(с) має значення рН в діапазоні 4-8.

9. Спосіб одержання фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-6, який включає етапи

(а) одержання фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-6 із застосуванням періодичного "fed-batch" процесу виробництва, що забезпечує клітинний врожай із використанням основного живильного середовища, що містить пептон, і

(б) виділення фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-6 зі згаданого клітинного врожаю, причому етап (а) включає ряд стадій культивування певної головної партії клітин до досягнення необхідних параметрів врожаю, з подальшим осадженням клітин і фільтруванням супернатанту, що містить гібридний білок, при цьому зазначеними необхідними параметрами клітинного врожаю є титр APG101, діапазон значень якого становить від 0,5 г/л до 5 г/л, та густина клітин, яка становить від приблизно 1×10^6 клітин/мл до 1×10^8 клітин/мл, та

етап (б) включає захватне хроматографування, інактивацію вірусу, ряд стадій аніонообмінного та/або катіонообмінного хроматографування, фільтрування вірусів та/або коригування до бажаної кінцевої концентрації білка.

(11) 116877

(51) МПК
C07K 14/795 (2006.01)
C07F 15/02 (2006.01)
A61K 38/41 (2006.01)
A61K 31/555 (2006.01)
A61P 31/22 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(21) а 2014 06790

(22) 15.11.2012

(24) 25.05.2018

(31) 2011146831

(32) 17.11.2011

(33) RU

(86) РСТ/RU2012/000939, 15.11.2012

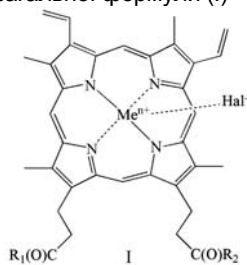
(72) Небольсин Владімір Євгенєвич (RU), Желтухіна Галіна Александровна (RU), Окороченков Сергій Олександрович (UA)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАРМИНТЕРПРАЙСЕЗ"

бул. Большой, д. 42, строение 1, оф. 771, 772, территория "Сколково" инновационного центра, г. Москва, 143026, Россия (RU)

(54) СПОЛУКА З АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЮ І/АБО ПРОТИВІРУСНОЮ АКТИВНІСТЮ

(57) 1. Сполука загальної формули (I)



де R_1 і R_2 , обидва, являють собою ArgNH_2 , GlyNH_2 , SerNH_2 , $\text{Glu}(\text{ArgNH}_2)\text{ArgNH}_2$, $\text{Glu}(\text{SerNH}_2)\text{SerNH}_2$, $\text{Glu}(\text{GlyNH}_2)\text{GlyNH}_2$ або ArgSerNH_2 , SerArgNH_2 ; Me^{n+} являє собою Fe^{2+} або Fe^{3+} ; Hal^- являє собою F^- , Cl^- , Br^- або I^- , або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Фармацевтична композиція, що має антибактеріальну і/або протівірусну активність, яка включає як активний інгредієнт сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль за п. 1.

3. Фармацевтична композиція за п. 2, яка проявляє активність відносно грампозитивних бактерій роду *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Micrococcus luteus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecium* або грамнегативної бактерії *Escherichia coli*.

4. Фармацевтична композиція за п. 3, яка проявляє активність відносно грампозитивних бактерій роду *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Micrococcus luteus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecium* або грамнегативної бактерії *Escherichia coli*.

5. Фармацевтична композиція за п. 4, яка проявляє активність відносно грампозитивних бактерій, де бактерії належать до штаму *Staphylococcus aureus* 209P, *Enterococcus faecalis* BKM B-871, *Micrococcus luteus* BKM Ac-2230, *Staphylococcus aureus* № 25923 ATCC, *Staphylococcus aureus* № 100 KC, *Staphylococcus aureus* № 5 MRSA, *Staphylococcus aureus* № 3797 MRSA, *Staphylococcus epidermidis* № 533, *Enterococcus faecalis* № 559, *Enterococcus faecium* № 569 або грамнегативної бактерії *Escherichia coli* 4300.

6. Фармацевтична композиція за п. 5, яка проявляє активність відносно вірусів герпесу.

7. Фармацевтична композиція за п. 6, яка проявляє активність відносно вірусів герпесу простого 1 і/або 2 типу.

8. Фармацевтична композиція за п. 7, яка проявляє активність відносно вірусів герпесу простого 1 типу, штам EC, і 2 типу, штам G (ATCC №VR-734).

9. Лікарський засіб, що має антибактеріальну і/або протівірусну активність, що містить сполуку загальної формули (I) або її фармацевтичну сіль за п. 1.

10. Лікарський засіб за п. 9, який проявляє активність відносно грампозитивних бактерій роду *Staphylococcus*, *Enterococcus*, *Micrococcus* і/або *Escherichia*.

11. Лікарський засіб за п. 10, який проявляє активність відносно грампозитивних бактерій роду *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Micrococcus luteus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecium* або грамнегативної бактерії *Escherichia coli*.

12. Лікарський засіб за п. 11, який проявляє активність відносно грампозитивних бактерій, де бактерії належать до штаму *Staphylococcus aureus* 209P, *Enterococcus faecalis* BKM B-871, *Micrococcus luteus* BKM Ac-2230, *Staphylococcus aureus* № 25923 ATCC, *Staphylococcus aureus* № 100 KC, *Staphylococcus aureus* № 5 MRSA, *Staphylococcus aureus* № 3797 MRSA, *Staphylococcus epidermidis* № 533, *Enterococcus faecalis* № 559, *Enterococcus faecium* № 569 або грамнегативної бактерії *Escherichia coli* 4300.

13. Лікарський засіб за будь-яким з пп. 10-12, який проявляє активність відносно вірусів герпесу.

14. Лікарський засіб за п. 13, який проявляє активність відносно вірусів герпесу простого 1 і/або 2 типу.

15. Лікарський засіб за п. 14, який проявляє активність відносно вірусів герпесу простого 1 типу, штам EC, і 2 типу, штам G (ATCC №VR-734).

16. Спосіб отримання сполуки загальної формули (I) за п. 1, що включає взаємодію активованого по карбоксильній групі похідного геміну з амінокомпонентом.

17. Спосіб за п. 16, де як активований похідний геміну використовують 6,7-біс-N-оксисукцинімідний ефір геміну, а як розчинник використовують N,N-диметилформамід.

18. Спосіб за п. 16, де як активований похідний геміну використовують 6,7-біс-N-оксисукцинімідний ефір геміну, як амінокомпонент - незахищену амінокислоту або пептид, а як розчинник використовують N,N-диметилформамід, що містить до 10 % води і триетиламін.

C 08

(11) 116904

(51) МПК
C08L 23/12 (2006.01)
C08K 5/56 (2006.01)
C08K 9/04 (2006.01)

(21) а 2015 11791

(22) 30.11.2015

(24) 25.05.2018

(72) Кузьменко Микола Якович (UA), Кузьменко Світлана Миколаївна (UA), Кузьменко Олексій Миколайович (UA), Баштаник Петро Іванович (UA), Головань Аліна Геннадіївна (UA), Кіндріч Валерія Петрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІ(АЛКОКСІ)(АЛКІЛАЦИЛОКСІ)(АКРИЛАТАЦИЛОКСІ)ТИТАНОКСАНАТІВ ЯК АПРЕТІВ ДЛЯ ДИСПЕРСНОГО НАПОВНЮВАЧА КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ ПОЛІПРОПІЛЕНУ**

(57) Застосування полі(алкокси)(алкілацилокси)(акрилатацилокси)титаноксанатів, індивідуально або в суміші, загальної формули (1):

$$\left[(R'O)_y - TiO_{\frac{3-x}{2}} - (OR'')\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2}\right)_x - (OR''')\left(\frac{1}{4} + \frac{1}{2}\right)_x \right]_n, \quad (1)$$

де $-R' = -CH_3, C_2H_5, C_3H_7, C_4H_9$;

$-OR''$ - залишок насиченої або ненасиченої монокарбонової кислоти ряду C_6-C_{23} ;

$-OR'''$ - залишок акрилової або метакрилової кислоти;
 $n \geq 1,0 \div 15,0$; $x = 3,0 \div 0,05$; $y \leq 1$; $x + y < 4$,

як апрету для дисперсного наповнювача композиції на основі поліпропілену.

(11) **116952**

(51) МПК (2018.01)
C08L 83/04 (2006.01)
A61C 9/00

(21) **а 2017 01061**

(22) **06.02.2017**

(24) **25.05.2018**

(72) Ярина Ігор Миколайович (UA), Янішен Ігор Володимирович (UA), Білобров Роман Володимирович (UA), Запара Павло Сергійович (UA), Мовчан Ольга Володимирівна (UA), Федотова Олена Леонідівна (UA), Бережна Олена Олегівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ВІДБИТКОВИЙ ПОЛІВІНІЛ-СИЛОКСАНОВИЙ МАТЕРІАЛ**

(57) Стоматологічний відбитковий матеріал, який містить каучук, каолін, олію м'яти та пігмент, який відрізняється тим, що до рецептури полівінілсилоксанового матеріалу додатково введений аеросил А-300, в наступних мас. %:

каучук силіконовий	93,75
аеросил А-300	0,94
каолін	3,75
пігмент	1,49
олія м'яти	0,07.

С 09

(11) **116965**

(51) МПК (2018.01)
C09K 11/59 (2006.01)
C09K 11/68 (2006.01)
B82B 1/00

(21) **а 2017 07259**

(22) **10.07.2017**

(24) **25.05.2018**

(72) Беспалова Ірина Ігорівна (UA), Губенко Катерина Олександрівна (UA), Єфімова Світлана Леонідівна (UA), Максимчук Павло Олегович (UA), Малюкін Юрій Вікторович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**

пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОЧАСТИНОК ВОЛЬФРАМАТУ КАЛЬЦІУ У ОБОЛОНЦІ ОКСИДУ КРЕМНІЮ**

(57) Спосіб отримання наночастинок вольфрамату кальцію у оболонці оксиду кремнію, який включає отримання вихідного колоїдного розчину наночастинок, проведення ультразвукової обробки наночастинок у етанолі, змішування отриманої суспензії з деіонізованою водою і розчином аміаку з крапельним додаванням тетраетоксисилану, перемішування розчину, виділення і сушіння наночастинок, нанесення на них мезопористого шару оксиду кремнію шляхом редиспергування у суміші з цетиламонію броміду, деіонізованої води, розчину аміаку та етанолу, перемішування отриманої суспензії, додавання тетраетоксисилану при інтенсивному перемішуванні, витримання суспензії, виділення і сушіння наночастинок, суспендування їх в етанолі з соляною кислотою, виділення та сушіння кінцевого продукту, який відрізняється тим, що для приготування вихідного колоїдного розчину наночастинок цитрат натрію, хлорид кальцію та вольфрамат натрію змішують у стехіометричному співвідношенні, нагрівають до температури 63-65 °С при перемішуванні та проводять діаліз отриманої суспензії при кімнатній температурі, а перед нанесенням на наночастинок мезопористого шару оксиду кремнію їх додатково відпалюють при температурі 800-900 °С протягом 2-2,5 годин.

С 10

(11) **116918**

(51) МПК
C10L 5/44 (2006.01)
C10L 5/48 (2006.01)

(21) **а 2016 05209**

(22) **13.05.2016**

(24) **25.05.2018**

(72) Туренко Анатолій Миколайович (UA), Внукова Наталія Володимирівна (UA), Позднякова Олена Ігорівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

ТУРЕНКО АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

Пушкінський в'їзд, 6, кв. 47, м. Харків, 61002 (UA)

ВНУКОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Ейдемана Роберта, 13-а, кв. 122, м. Харків, 61118 (UA)

ПОЗДНЯКОВА ОЛЕНА ІГОРІВНА

вул. Новородська, 6, кв. 120, м. Харків, 61045 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПАЛИВА ДЛЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПРИСТРОЇВ МАЛОЇ ТА СЕРЕДНЬОЇ ПОТУЖНОСТІ З ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ**

(57) Спосіб одержання комплексного палива для енергетичних пристроїв малої та середньої потужності з промислових відходів шляхом переробки піролізного шлаку гумовотехнічних виробів, який **відрізняється** тим, що включає попереднє відділення металокордуну з шлаку за допомогою магнітної сепарації, подрібнення промислових відходів та їх змішування з відходами рослинного походження, а саме пелетами, у співвідношенні від 50 до 90 % шлаку та від 10 до 50 % пелет.

C 12

(11) **116878** (51) МПК
C12C 12/04 (2006.01)
C12G 3/02 (2006.01)
C12G 3/08 (2006.01)

(21) а 2014 07484 (22) 21.12.2012
 (24) 25.05.2018
 (31) 12151245.3
 (32) 16.01.2012
 (33) EP
 (86) PCT/EP2012/076572, 21.12.2012
 (72) Вандерхаген Барт (BE)
 (73) АНГОЙЗЕР-БУШ ІНБЕВ С.А.
 Grand Place, B-1000 Brussels, Belgium (BE)

(54) **СЛАБОАЛКОГОЛЬНИЙ АБО БЕЗАЛКОГОЛЬНИЙ ФЕРМЕНТОВАНИЙ НАПІЙ НА ОСНОВІ СОЛОДУ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. Безалкогольний або слабоалкогольний ферментований напій на основі солоду, що має вміст алкоголю не більше ніж 1,0 об. %, переважно не більше ніж 0,7 об. %, що містить естери та вищий спирт, які обумовлюють смаковий профіль, близький до світлого пива, який **відрізняється** тим, що містить (а) 7,00-30,00 м. ч. етилацетату та (b) 0,01-0,20 м. ч. етилбутирату.
 2. Напій за пунктом 1, що містить один або більше з наступних естерів:
 (c) 0,05-2,00 м. ч. ізоамілацетату;
 (d) 0,01-0,05 м. ч. етилгексаноату.
 3. Напій за попереднім пунктом, що містить один або більше з наступних естерів:
 (a) 8,00-28,00 м. ч. етилацетату, переважно 13,00-22,00 м. ч., більш переважно 15,00-20,00 м. ч.;
 (b) 0,01-0,10 м. ч. етилбутирату, переважно 0,02-0,05 м. ч., більш переважно 0,028-0,045 м. ч., найбільш переважно 0,03-0,04 м. ч.;
 (c) 0,08-0,85 м. ч. ізоамілацетату, переважно 0,27-0,65 м. ч., більш переважно 0,31-0,49 м. ч.;
 (d) 0,015-0,04 м. ч. етилгексаноату, переважно 0,02-0,03 м. ч., більш переважно 0,023-0,027 м. ч.;
 та наступний вищий спирт:
 (w) 5,00-30,00 м. ч. (ізо)амілового спирту, переважно 10,00-25,00 м. ч., більш переважно 12,00-22,00 м. ч., найбільш переважно 14,00-20,00 м. ч., де (ізо)аміловий спирт визначають як суму 3-метилбутанолу та 2-метилбутанолу, та де вищий спирт визначають як спирт, що має молекулярну масу, вищу, ніж етанол.
 4. Напій за пунктом 1 або 2, який додатково містить наступний естер:

(e) 0,005-0,4 м. ч. фенілетилацетату, переважно 0,05-0,15 м. ч.; та один або більше з наступних вищих спиртів: (x) 0,85-5,00 м. ч. фенілетилового спирту; (y) 1,65-5,05 м. ч. ізобутанолу; (z) 3,80-24,00 пропанолу.
 5. Спосіб виробництва безалкогольного або слабоалкогольного ферментованого напою на основі солоду, що має вміст алкоголю не більше ніж 1,0 об. %, переважно не більше ніж 0,7 об. %, та який має смаковий профіль, близький до світлого пива, де зазначений спосіб включає стадії, за якими:
 (a) виготовляють напій на основі солоду, що має вміст алкоголю не більше ніж 1,0 об. %, переважно не більше ніж 0,7 об. % шляхом ферментації суспензії солоду;
 (b) вимірюють вміст етилацетату та етилбутирату в напої, який одержують таким чином; та
 (c) додають до або вилучають із зазначеного напою:
 - етилацетат до тих пір, щоб одержати вміст етилацетату, який становить 7,00-30,00 м. ч., та
 - етилбутират до тих пір, щоб одержати вміст етилбутирату, який становить 0,01-0,20 м. ч.
 6. Спосіб за попереднім пунктом, в якому вміст алкоголю не більше ніж 1,0 об. %, переважно не більше ніж 0,7 об. % в напої, що виготовляють на стадії (a), одержують шляхом переривання процесу ферментації, або шляхом видалення етанолу з ферментованого напою.
 7. Спосіб за пунктом 5 або 6, за яким в напої, одержаному на стадії (a), вимірюють вміст наступних сполук: ізоамілацетату, етилбутирату, етилгексаноату та (ізо)амілового спирту, де (ізо)аміловий спирт визначають як суму 3-метилбутанолу та 2-метилбутанолу, та вміст кожної з вищезазначених сполук модифікують шляхом додавання або вилучення, таким чином, щоб досягти наступних концентрацій:
 - 0,05-2,00 м. ч. ізоамілацетату, переважно 0,08-0,85 м. ч., більш переважно 0,27-0,65 м. ч., найбільш переважно 0,31-0,49 м. ч.;
 - 0,01-0,10 м. ч. етилбутирату, переважно 0,02-0,05 м. ч., більш переважно 0,03-0,04 м. ч.;
 - 0,01-0,05 м. ч. етилгексаноату переважно 0,015-0,04 м. ч., більш переважно 0,02-0,03 м. ч., найбільш переважно 0,023-0,027 м. ч.; та
 - 5,00-30,00 м. ч. (ізо)амілового спирту, переважно 10,40-23,55 м. ч., більш переважно 12,00-22,00 м. ч., найбільш переважно 14,00-20,00 м. ч.
 8. Спосіб за будь-яким з пунктів 5-7, в якому вміст етилацетату в напої модифікують таким чином, щоб одержати концентрацію етилацетату, яка становить 8,00-28,00 м. ч., переважно 13,20-22,00 м. ч., більш переважно 15,00-20,00 м. ч.
 9. Спосіб за будь-яким з пунктів 5-8, за яким в напої, виготовленому на стадії (a), вимірюють одержаний вміст наступних сполук: фенілетилацетату, фенілового спирту, ізобутанолу та пропанолу, та вміст кожної із зазначених вище сполук модифікують шляхом додавання або видалення таким чином, щоб досягти наступних концентрацій:
 - 0,005-0,4 м. ч. фенілетилацетату, переважно 0,05-0,15 м. ч.;
 - 0,85-5,00 м. ч. фенілетилового спирту;
 - 1,65-5,05 м. ч. ізобутанолу;
 - 3,80-24,00 м. ч. пропанолу.
 10. Спосіб за будь-яким з пунктів 5-9, за яким напій на основі солоду одержують на стадії (a), шляхом

видалення спирту з алкогольного пива, шляхом випаровування, переважно вакуумного випаровування, та де частину пароподібної фази, за виключенням етанолу, конденсують, та де додавання смакових сполук зі стадії (с) досягають шляхом додавання щонайменше частини конденсату до напою на основі солоду та, необов'язково, шляхом додаткового додавання конкретних смакових сполук.

C12R 1/07 (2006.01)
C12R 1/225 (2006.01)

(11) **116953**

(51) МПК
C12N 1/10 (2006.01)
C12R 1/90 (2006.01)
C12Q 1/08 (2006.01)

(21) а 2017 01283 (22) 13.02.2017
(24) 25.05.2018

(72) Джораєва Світлана Кар'ягдівна (UA), Гончаренко Валентина Василівна (UA), Волкославська Валентина Миколаївна (UA), Соболев Наталя Володимирівна (UA), Іванцова Олена Костянтинівна (UA), Бродська Ольга Михайлівна (UA), Бабуца Анастасія Романівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ НАМНУ"**

вул. Чернишевського, 7/9, м. Харків, 61057 (UA)

(54) **ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ ТА КУЛЬТИВУВАННЯ УРОГЕНІТАЛЬНИХ ТРИХОМОНАД**

(57) Живильне середовище для виділення та культивування урогенітальних трихомонад, яке включає пептон, дріжджовий екстракт, L-цистеїн, мальтозу, натрію хлорид (NaCl), калію хлорид (KCl), антибіотики, антимікотичний засіб, яке відрізняється тим, що додають розчин заліза (III) гідроксиду поліізомальтозат (феррум лек), ембріональну телячу сироватку (ЕТС) та м'ясний бульйон, в наступному співвідношенні на 100 мл:

пептон	14,0-17,0 г
дріжджовий аутолізат	14,0-16,0 г
L-цистеїн	9,0-11,0 г
мальтоза	10,0-11,0 г
NaCl	5,5-6,6 г
KCl	0,9-1,1 г
ембріональна теляча сироватка	20-22 мл
пеніцилін в концентрації	900-1100 ОД/мл
стрептоміцин в концентрації	1,0 мг/мл
амфотеріцин-В в концентрації	4,5-5,5 ОД/мл
заліза (III) гідроксиду поліізомальтозат	8-12 мкг/мл
м'ясний бульйон	решта до 1 л.

(11) **116915**

(51) МПК
C12N 15/31 (2006.01)
C12N 15/70 (2006.01)
C12N 15/74 (2006.01)
C12N 1/21 (2006.01)
A61K 39/02 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
C12R 1/42 (2006.01)
C12R 1/19 (2006.01)

(21) а 2016 04997 (22) 09.06.2011

(24) 25.05.2018

(31) 61/353,039

(32) 09.06.2010

(33) US

(62) а 2013 00278, 09.06.2011

(72) Харджис Біллі (US), Памфорд Нейл Р. (US), Квон Янг Мін (US), Лейтон Шеррілл (US)

(73) **ДЗЕ БОРД ОФ ТРАСТІЗ ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ АРКАНЗАС**

2404 North University Avenue Little Rock, AR 72207, United States of America (US)

(54) **ВЕКТОР, ЩО КОДУЄ АНТИГЕННИЙ ПЕПТИД, ТА СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ДО ІНФЕКЦІЙ, ЩО ВИКЛИКАЮТЬСЯ CAMPYLOBACTER**

(57) 1. Вектор, який включає першу полінуклеотидну послідовність, яка кодує антигенний поліпептид, що складається з SEQ ID NO: 8 (сјаА, сј0982), або його фрагмент, що складається з 8 або більше амінокислот, при цьому перша полінуклеотидна послідовність не асоційована з вказаним вектором в природних умовах.

2. Вектор за п. 1, який додатково включає другу полінуклеотидну послідовність, яка кодує імуностимулюючий поліпептид, не асоційований з вказаним вектором в природних умовах.

3. Вектор, який включає першу полінуклеотидну послідовність, яка кодує антигенний поліпептид, що не асоційований з вказаним вектором в природних умовах, і другу полінуклеотидну послідовність, що кодує імуностимулюючий поліпептид, в якому антигенний поліпептид є фрагментом SEQ ID NO: 3, який включає SEQ ID NO: 8.

4. Вектор за будь-яким з пп. 1-3, який є бактерією.

5. Вектор за п. 4, в якому бактерія належить до роду, який вибирається з *Salmonella*, *Escherichia*, *Bacillus* або *Lactobacillus*.

6. Вектор за п. 4, в якому перша полінуклеотидна послідовність і друга полінуклеотидна послідовність вбудовані в геном бактерії.

7. Вектор за будь-яким з пп. 2-6, який включає декілька копій першої полінуклеотидної послідовності, декілька копій другої полінуклеотидної послідовності або декілька копій першої і другої полінуклеотидних послідовностей.

8. Вектор за будь-яким з пп. 2-7, в якому перша полінуклеотидна послідовність зв'язана в рамці читання з другою полінуклеотидною послідовністю.

9. Вектор за будь-яким з пп. 2-8, в якому антигенний поліпептид і імуностимулюючий поліпептид експресовані на поверхні вектора.

10. Вектор за п. 9, в якому перша полінуклеотидна послідовність і друга полінуклеотидна послідовність вставлені в третю полінуклеотидну послідовність, яка кодує зовнішню частину трансмембранного білка.

11. Вектор за будь-яким з пп. 2-10, в якому імуностимулюючий поліпептид є поліпептидом CD154 або поліпептидом HMGB1.

12. Вектор за п. 11, в якому поліпептид CD154 здатний зв'язуватися з CD40, при цьому поліпептид CD154 складається з менше ніж 50 амінокислот і включає амінокислоти 140-149 SEQ ID NO: 13 або її гомолога.

13. Вектор за п. 12, в якому поліпептид CD154 включає поліпептид, який вибирається з SEQ ID NO: 15-19.

14. Вектор за п. 11, в якому поліпептид HMGB1 включає поліпептид, який вибирається щонайменше з SEQ ID NO: 20-28 або фрагмента щонайменше однієї з послідовностей 20-28.

15. Вектор за будь-яким з пп. 2-14, в якому послідовність антигенного поліпептиду є SEQ ID NO: 7, і імуностимулюючий поліпептид вибирають з однієї з послідовностей SEQ ID NO: 13-28, або послідовність антигенного поліпептиду і послідовність імуностимулюючого поліпептиду є SEQ ID NO: 10.

16. Вектор за будь-яким з пп. 1-15, введення якого пацієнту здатне викликати утворення антитіл.

17. Вектор за п. 16, в якому утворення антитіл є утворенням IgA.

18. Вектор за будь-яким з пп. 1-17, який може захистити вакцинованого пацієнта від подальшого інфікування *Campylobacter* spp.

19. Вектор за будь-яким з пп. 1-18, який додатково включає четверту полінуклеотидну послідовність, яка кодує другий антигенний поліпептид.

20. Фармацевтична композиція, що включає вектор за будь-яким з пп. 1-19 і фармацевтично прийнятний носій.

21. Спосіб посилення імунної відповіді у пацієнта, який включає введення пацієнту вектора за будь-яким з пп. 1-19 в кількості, достатній для ефективного посилення імунної відповіді пацієнта на антигенний поліпептид.

22. Спосіб підвищення у пацієнта стійкості до інфекції, що викликається *Campylobacter*, який включає введення пацієнту вектора за будь-яким з пп. 1-19 в кількості, достатній для ефективного підвищення стійкості до інфекції, що викликається *Campylobacter*, після подальшого впливу *Campylobacter* spp.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 21-22, в якому вектор ослаблений або вбитий до введення.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 21-23, в якому імунна відповідь включає стійкість до інфекції, що викликається *Campylobacter*, або підвищення стійкості завдяки збільшеному продукуванню антитіл.

25. Спосіб за п. 24, в якому підвищене утворення антитіл включає підвищене утворення IgA.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 21-25, в якому посилена імунна відповідь або підвищена стійкість характеризується тим, що в результаті подальшого інфікування *Campylobacter* spp. відбувається менший ріст *Campylobacter* в порівнянні з контрольним пацієнтом.

27. Спосіб за п. 26, в якому ріст *Campylobacter* зменшений щонайменше на 2log в порівнянні з ростом *Campylobacter* після введення контрольного вектора.

(31) 61/599,583

(32) 16.02.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/022685, 23.01.2013

(72) Лі Мікьон (US), Чень Жен Шон (US), де Фонтес Шеріл Марі (US), Конвіл Джаред (US), Палекар Нарендра (US)

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

(54) СКОНСТРУЙОВАНИЙ ПЕСТИЦИДНИЙ БЛОК VIP3

(57) 1. Сконструйований Vip3 пестицидний поліпептид,

що містить амінокислотну послідовність, яка характеризується щонайменше 95 % ідентичністю з SEQ ID NO: 1, та додатково містить амінокислотну мутацію в положенні, що відповідає положенню K455, де мутація поліпшує пестицидну активність сконструйованого поліпептиду проти щонайменше *Ostrinia nubilalis* (кукурудзяний метелик, ECB), порівняно з активністю проти ECB поліпептиду Vip3 дикого типу, з якого одержаний сконструйований поліпептид.

2. Сконструйований Vip3 пестицидний поліпептид за п. 1, де амінокислотна мутація в положенні, що відповідає K455, являє собою A, G, I.

3. Сконструйований Vip3 пестицидний поліпептид за п. 2, де поліпептид містить SEQ ID NO: 3 або SEQ ID NO: 117.

4. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує сконструйований Vip3 поліпептид за будь-яким із пп. 1-3.

5. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 4, де нуклеотидна послідовність містить SEQ ID NO: 4 або SEQ ID NO: 118.

6. Експресійна касета, що містить рекombінантну молекулу нуклеїнової кислоти за п. 4, де нуклеотидна послідовність функціонально зв'язана із гетерологічним промотором.

7. Рекombінантний вектор, що містить експресійну касету за п. 6.

8. Трансгенна клітина-хазяїн, що не є клітиною людини, яка містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 4.

9. Трансгенна клітина-хазяїн, що не є клітиною людини, за п. 8, яка є бактеріальною клітиною або рослинною клітиною, де трансгенна клітина-хазяїн містить молекулу нуклеїнової кислоти або сконструйований Vip3 пестицидний поліпептид.

10. Трансгенна рослина, що містить рослинну клітину за п. 9.

11. Трансгенна рослина за п. 10, яка відрізняється тим, що рослина вибрана із групи, що складається із сорго, пшениці, соняшнику, томату, капустяних культур, бавовнику, рису, сої, цукрового буряку, цукрової тростини, тютюну, ячменю, олійного рапсу та маїсу.

12. Продукт, зібраний із трансгенної рослини за п. 11, який відрізняється тим, що продукт містить молекулу нуклеїнової кислоти або сконструйований Vip3 пестицидний поліпептид.

13. Перероблений продукт, одержаний із зібраного продукту за п. 12, де перероблений продукт містить молекулу нуклеїнової кислоти або сконструйований Vip3 пестицидний поліпептид.

14. Трансгенна рослина за п. 11, яка відрізняється тим, що рослина оброблена пестицидним агентом.

(11) 116881

(51) МПК (2018.01)

C12N 15/82 (2006.01)

A01N 63/00

C07K 14/32 (2006.01)

(21) а 2014 09886

(22) 23.01.2013

(24) 25.05.2018

15. Трансгенна рослина за п. 14, яка **відрізняється** тим, що пестицидний засіб являє собою: (а) синтетичний піретроїд, такий як тифлутрин, лямбда-цигалотрин, біфентрин, перметрин та цифлутрин; (b) піретроїд, такий як піретрин, тау-флювалінат, флуметрин, трансцифлутрин, кадетрин, біоресметрин, тетраметрин, фенотрин, емпентрин, цифенотрин, пралетрин, іміпротрин, алетрин та біоалетрин; (с) похідне оксадіазину; (d) хлорнікотиніл, такий як імідаклоприд, ацетаміприд та нітенпірам; (е) нітрогуанідиновий інсектицид, вибраний із групи, що складається з піролів, таких як хлорфенапір, піразолу, такого як тебуфенпірад та фенпіроксимат; (f) діацилгідразин, такий як тебуфенозид, метоксифенозид та галофенозид; (g) триазол, такий як триазамат; (h) біологічний препарат/продукт бродіння, такий як авермектин та спіносад; (i) фенілпіразол, такий як фіпроніл; (j) фосфорорганічну сполуку, таку як ацефат, фенаміфос, діазинон, хлорпірифос, хлорпірифос-метил та малаіон; та (к) карбамат, такий як карбарил, альдикарб, карбофуран, тіодикарб та оксаміл.

16. Трансгенне насіння, що містить рекомбінантну молекулу нуклеїнової кислоти за п. 4.

17. Трансгенне насіння за п. 16, яке **відрізняється** тим, що насіння було оброблено пестицидним засобом.

18. Трансгенне насіння за п. 17, яке **відрізняється** тим, що пестицидний засіб являє собою: а) синтетичний піретроїд, такий як тифлутрин, лямбда-цигалотрин,

біфентрин, перметрин та цифлутрин; (b) піретроїд, такий як піретрин, тау-флювалінат, флуметрин, трансцифлутрин, кадетрин, біоресметрин, тетраметрин, фенотрин, емпентрин, цифенотрин, пралетрин, іміпротрин, алетрин та біоалетрин; (с) похідне оксадіазину; (d) хлорнікотиніл, такий як імідаклоприд, ацетаміприд та нітенпірам; (е) нітрогуанідиновий інсектицид, вибраний із групи, що складається з піролів, таких як хлорфенапір, піразолу, такого як тебуфенпірад та фенпіроксимат; (f) діацилгідразин, такий як тебуфенозид, метоксифенозид та галофенозид; (g) триазол, такий як триазамат; (h) біологічний препарат/продукт бродіння, такий як авермектин та спіносад; (i) фенілпіразол, такий як фіпроніл; (j) фосфорорганічну сполуку, таку як ацефат, фенаміфос, діазинон, хлорпірифос, хлорпірифос-метил та малаіон; та (к) карбамат, такий як карбарил, альдикарб, карбофуран, тіодикарб та оксаміл.

19. Композиція, що містить сконструйований Vpr3 пестицидний поліпептид за будь-яким з пп. 1-3 у носії, прийнятному з погляду сільського господарства.

20. Екстракт із трансгенної рослини за п. 10, який **відрізняється** тим, що екстракт містить рекомбінантну молекулу нуклеїнової кислоти та/або поліпептид.

Розділ Е:

як відвал з шарнірно закріпленим на ньому лемешем.

Будівництво

Е 21

- (11) **116893** (51) МПК
E21C 25/68 (2006.01)
E21C 27/20 (2006.01)
- (21) а 2015 06054 (22) 18.06.2015
 (24) 25.05.2018
- (72) Федоренко Герман Олександрович (UA), Панков Дмитро Іванович (UA), Хорунжий Микола Миколайович (UA), Фенін Георгій Іванович (UA), Устюгов Дмитро Сергійович (UA), Коропко Валерій Григорович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**
 вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)
- (54) **ОЧИСНИЙ КОМБАЙН**
- (57) 1. Очисний комбайн, який містить робочий блок, виконаний щонайменше з одним виконавчим органом, щонайменше з одним двигуном і щонайменше з одним порталом, самохідний транспортний модуль з цівковим механізмом переміщення та щонайменше один зачисний пристрій, розміщений за виконавчим органом, який **відрізняється** тим, що зачисний пристрій встановлено на самохідному транспортному модулі.
2. Очисний комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що зачисний пристрій виконано знімним.
3. Очисний комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що зачисний пристрій встановлено з можливістю його нахилу відносно горизонтальної осі Y, перпендикулярної вектору переміщення самохідного транспортного модуля, на кут $0^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$.
4. Очисний комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що на самохідному транспортному модулі встановлено симетрично два зачисних пристрої, з'єднаних між собою знімними балками.
5. Очисний комбайн за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зачисний пристрій виконано

(11) **116940**

(51) МПК (2018.01)
E21C 31/02 (2006.01)
E21C 27/02 (2006.01)
E21C 35/00

(21) а 2016 09302 (22) 06.09.2016
 (24) 25.05.2018

(72) Федоренко Герман Олександрович (UA), Панков Дмитро Іванович (UA), Шевченко Володимир Сергійович (UA), Катола Тарас Мирославович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**
 вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)

(54) **ОЧИСНИЙ КОМБАЙН ДЛЯ ТОНКИХ ПЛАСТІВ**

- (57) 1. Очисний комбайн для тонких пластів, який містить щонайменше два виконавчих органи з вертикальними осями обертання (1) і (2), двосторонній електродвигун (5), до якого приєднані приводні редуктори (3) і (4), корпуси (3.1) і (4.1) яких з'єднані порталом (6) і несучою балкою (7), розташованою протилежно порталу між корпусами (3.1) і (4.1) приводних редукторів (3) і (4), який **відрізняється** тим, що виконавчі органи з вертикальними осями обертання (1) і (2), прикріплені до протилежної від електродвигуна сторони (3.2) і (4.2) кожного приводного редуктора (3) і (4) розташовані таким чином, що площини $V_{\text{верт}}^1$ і $V_{\text{верт}}^2$, проведені через вертикальні осі обертання (O_1) і (O_2) кожного виконавчого органу паралельно поздовжній осі (X) електродвигуна (5), не виступають за поперечний габарит (A) останнього.
2. Очисний комбайн для тонких пластів за п. 1, який **відрізняється** тим, що площини $V_{\text{верт}}^1$ і $V_{\text{верт}}^2$, проведені через вертикальні осі обертання (O_1) і (O_2) кожного виконавчого органу, становлять єдину площину.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 04**

- (11) **116916** (51) МПК
F04C 18/16 (2006.01)
F04C 29/02 (2006.01)
F04C 29/04 (2006.01)
- (21) а 2016 05007 (22) 27.06.2012
(24) 25.05.2018
(31) 2012/0118
(32) 28.02.2012
(33) BE
(62) а 2014 08562, 27.06.2012
(72) Дезірон Андріес Ян Ф. (BE)
(73) АТЛАС КОПКО ЕРПАВЕР, НАМЛОЗЕ ВЕННОТС-ХАП
Boomssesteenweg 957, B-2610 Wilrijk, Belgium (BE)
- (54) **ГВИНТОВИЙ КОМПРЕСОРНИЙ АГРЕГАТ**
- (57) 1. Гвинтовий компресорний агрегат, що має щонайменше наступні елементи:
- камеру (2) стиснення, утворену корпусом (3) стиснення, в якій встановлено з можливістю обертання пару зачеплених спіральних роторів (4, 5) компресора у формі гвинтів, які мають роторні вали (7, 8), що простягаються у першому осьовому напрямку (AA') і другому осьовому напрямку (BB'), які є паралельними один одному;
- повідний двигун (14), який має камеру (16) двигуна, утворену корпусом (15) двигуна, в якій з можливістю обертання встановлено вал (17) двигуна, що простягається у третьому осьовому напрямку (CC') для приведення в дію щонайменше одного із зазначених двох роторів (4, 5) компресора,
який **відрізняється** тим, що корпус (3) стиснення і корпус (15) двигуна з'єднано безпосередньо один з одним, утворюючи корпус (28) компресора, в результаті чого камера (16) двигуна і камера (2) стиснення не ізолювані одна від одної і при цьому гвинтовий компресорний агрегат (1) є вертикальним гвинтовим компресорним агрегатом (1), в якому роторні вали (7, 8) роторів (4, 5) компресора, а також вал двигуна (17) простягаються в осьових напрямках (AA', BB', CC'), які розташовані під кутом до або впоперек горизонтальної площини під час нормальної роботи гвинтового компресорного агрегату, і тим, що гвинтовий компресорний агрегат (1) має рідину (37), якою і повідний двигун (14), і ротори (4, 5) компресора охолоджуються і/або змашуються, і тим, що має контур (38) охолодження для охолодження як повідного двигуна (14), так і гвинтового компресорного агрегату (1) для направлення рідини (37) від головки (30) корпусу (28) компресора до бази (29) корпусу (28) компресора, а також тим, що рідину (37) переміщують по каналах (39) охолодження під тиском компресора, створюваним гвинтовим компресорним агрегатом (1).

2. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що роторні вали (7, 8) роторів (4, 5) компресора, а також вал (17) двигуна під час нормальної роботи гвинтового компресорного агрегату (1) простягаються в осьових напрямках AA', BB' і CC', які є вертикальними.
3. Агрегат за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що вал (17) двигуна безпосередньо з'єднано з одним з роторних валів (7, 8) роторів (4, 5) компресора і він простягається в осьовому напрямку (CC'), що збігається з осьовим напрямком (AA') роторного вала (7) відповідного ротора (4) компресора.
4. Агрегат за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що вал (17) двигуна також утворює роторний вал (7) одного з роторів (4, 5) компресора.
5. Агрегат за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що повідний двигун (14) є електродвигуном (14) з ротором (23) і статором (24).
6. Агрегат за п. 5, який **відрізняється** тим, що електродвигун (14) має постійні магніти (25) для створення магнітного поля.
7. Агрегат за п. 6, який **відрізняється** тим, що індуктивність електродвигуна (14) вздовж поздовжньої осі достатньо відрізняється від індуктивності електродвигуна (14) вздовж осі, перпендикулярної їй, тобто поперечної осі, для визначення положення ротора (23) в статорі (24) шляхом вимірювання вищезазначеної різниці індуктивностей зовні й поблизу корпусу (28) компресора.
8. Агрегат за будь-яким з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що електродвигун (14) є синхронним двигуном (14).
9. Агрегат за будь-яким з пп. 5-8, який **відрізняється** тим, що повідний двигун (14) виконано з можливістю витримувати тиск компресора.
10. Агрегат за будь-яким з пп. 5-9, який **відрізняється** тим, що повідний двигун (14) призначено створювати достатньо великий пусковий момент, щоб запустити гвинтовий компресорний агрегат (1), коли камера (2) стиснення знаходиться під тиском компресора.
11. Агрегат за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ротори (4, 5) компресора мають кінець (13) на боці високого тиску, які підтримуються в осьовому напрямку і в радіальному напрямку в корпусі (28) компресора підшипниками, а саме одним або більше вихідними підшипниками (32, 33).
12. Агрегат за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ротори (4, 5) компресора мають кінець (12) на боці низького тиску, який підтримується тільки в радіальному напрямку в корпусі (28) компресора з допомогою підшипників, а саме одним або більше вхідними підшипниками (34).
13. Агрегат за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вал (17) двигуна на кінці (31), протилежному веденому ротору (4) компресора, підтримується в осьовому напрямку і в радіальному напрямку в корпусі (28) компресора одним або більше підшипниками (35) двигуна.
14. Агрегат за п. 13, який **відрізняється** тим, що вал (17) двигуна підтримується в корпусі (28) компресора на його кінці (31), протилежному веденому ротору (4) компресора підшипниками, а саме підшипником (35) двигуна, який є кулькопідшипником (35), і який, крім того, обладнано натяжним засобом (36) для створення осьового попереднього навантаження на куль-

копідшипник (35), і це попереднє навантаження орієнтовано в осьовому напрямку (CC') вала (17) двигуна.

15. Агрегат за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що контур (38) охолодження складається з каналів (39) охолодження в корпусі (15) двигуна і власне з камери (2) стиснення.

16. Агрегат за п. 15, який **відрізняється** тим, що канали (39) охолодження щонайменше частково простягаються в осьових напрямках (AA', BB', CC').

17. Агрегат за будь-яким з пп. 1, 12 або 13, який **відрізняється** тим, що має контур (40) для змащення підшипника або підшипників (35) двигуна, а також вхідних підшипників (34).

18. Агрегат за п. 15 або 17, який **відрізняється** тим, що зазначений контур (40) для змащення підшипника складається з однієї або більше гілок (41) каналів (39) охолодження в корпусі (15) двигуна для подачі рідини (37) до підшипника або підшипників (35) двигуна і з вихідних каналів (42) для видалення рідини (37) від підшипника або підшипників двигуна (35) до вхідних підшипників (34), звідки рідина (37) направляється в камеру (2) стиснення.

19. Агрегат за п. 17, який **відрізняється** тим, що потік рідини (37) у зазначеному контурі (40) для змащення підшипника відбувається переважно під дією гравітації.

20. Агрегат за п. 18 або 19, який **відрізняється** тим, що біля підшипника або підшипників (35) двигуна виконано камеру (43) для прийому рідини (37), яку ізолює від вала (17) двигуна лабіринтове ущільнення (44).

21. Агрегат за п. 17, який **відрізняється** тим, що контур (38) охолодження і контур (40) змащення з'єднано із зворотним контуром (65) для направлення рідини (37) від випускного отвору (11) в базі (29) гвинтового компресорного агрегату (1) і для повернення видаленої рідини (37) до головки (30) корпусу (28) компресора.

22. Агрегат за п. 21, який **відрізняється** тим, що зворотний контур (65) утворено вихідною трубою (50) з випускним отвором (11), резервуаром (51) високого тиску, з'єднаного з вихідною трубою (50), та зворотною трубою (60) для олії, з'єднаною з резервуаром (51) високого тиску.

23. Агрегат за п. 22, який **відрізняється** тим, що вихідну трубу (50) з'єднано з базою (29) корпусу (28) компресора, а зворотну трубу (60) для олії з'єднано з головкою (30) корпусу (28) компресора.

24. Агрегат за п. 22 або 23, який **відрізняється** тим, що вихідна труба (50) між резервуаром (51) високого тиску і гвинтовим компресорним агрегатом (1) не має засобу перекриття для того, щоб уможливити потік по вихідній трубі (50) в обох напрямках.

25. Агрегат за будь-яким з пп. 22-24, який **відрізняється** тим, що зворотна труба (60) для олії не має саморегулюючих зворотних клапанів.

26. Агрегат за будь-яким з пп. 22-25, який **відрізняється** тим, що резервуар (51) високого тиску має вихід (53) для повітря, забезпечений зворотним клапаном (55).

27. Агрегат за будь-яким з пп. 21-26, який **відрізняється** тим, що під час роботи гвинтового компресорного агрегату (1) рідина (37) направляється по зворотному контуру (65) від бази (29) до головки (30) корпусу (28) компресора в результаті тиску компресо-

ра, створеного власне гвинтовим компресорним агрегатом (1).

28. Агрегат за будь-яким з пп. 21-27, який **відрізняється** тим, що більша частина потоку рідини (37), який повертається по зворотному контуру (65), направляється по контуру (38) охолодження, і тільки частина направляється по контуру (40) змащення.

29. Агрегат за п. 1 або 19, який **відрізняється** тим, що контур (45) змащення, виконаний в базі (29) для змащення вихідних підшипників (32, 33), складається з одного або більше каналів (46) для подачі рідини (37) з камери (2) стиснення до вихідних підшипників (32, 33), а також одного або більше вихідних каналів (47) для повернення рідини (37) від вихідних підшипників (32, 33) в камеру (2) стиснення.

30. Агрегат за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що у впускному отворі (9) має впускний клапан (49), який є нерегульованим або саморегулюючим клапаном.

31. Агрегат за п. 30, який **відрізняється** тим, що впускний клапан (49) є зворотним клапаном.

F 27

(11) 116896

(51) МПК

F27B 14/04 (2006.01)

F27D 7/06 (2006.01)

G21F 9/30 (2006.01)

(21) а 2015 08126

(22) 16.01.2014

(24) 25.05.2018

(31) 10 2013 100 463.6

(32) 17.01.2013

(33) DE

(86) PCT/EP2014/050812, 16.01.2014

(72) Франц Хенрік (DE), Гроссе Карл-Хайнц (DE), Хольц Маркус (DE), Протцманн Міхаель (DE)

(73) АЛД ВАКУУМ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ
Wilhelm-Rohn-Straße 35, 63450 Hanau, Germany (DE)

(54) ПЛАВИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОМПАКТУВАННЯ ЗАБРУДНЕНОГО ЛОМУ

(57) 1. Пересувний плавильний пристрій (1), що включає основу (9) тигля і камеру (3) тигля, призначену для прийому тигля (2);

який **відрізняється** тим, що:

основа (9) тигля містить днище (16) камери, і камера (3) тигля містить кожух (15),

пристрій також містить транспортуючий засіб (7), який призначений для переміщення основи (9) тигля разом з тиглем (2) з першого положення в друге положення, при цьому тигель (2) у вищезгаданому першому положенні розташований зовні камери (3) тигля і в другому положенні розташований усередині камери (3) тигля,

днище (16) камери і кожух (15) виконані таким чином, що вони утворюють газонепроникну оболонку (10) печі в другому положенні,

у якому транспортуючий засіб (7) з основою (9) тигля і розташований на ній тиглем (2) виконаний з можливістю переміщення таким чином, що тигель (2) може бути видалений із зони нижче за камеру (3)

тигля, та інший тигель може бути поміщений в камеру (3) тигля,

і в якому плавильний пристрій (1) містить завантажувальний пристрій (4), який розташований над камерою (3) тигля.

2. Плавильний пристрій за п. 1, що містить стабілізуючі елементи (14), розташовані усередині камери (3) тигля для стабілізації тигля (2) під час процесу плавлення.

3. Плавильний пристрій (1) за п. 1 або п. 2, в якому завантажувальний пристрій (4) є газонепроникним.

4. Плавильний пристрій (1) за одним з пп. 1-3, в якому камера (3) тигля містить нагрівач, який забезпечує нагрів тигля (2).

5. Плавильний пристрій (1) за п. 4, в якому нагрівач є індукційним нагрівачем.

6. Плавильний пристрій (1) за будь-яким з пп. 1-5, що містить піддон (6), який розташований нижче за тигель (2) в основі (9) тигля.

7. Плавильний пристрій (1) за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він є модульним.

8. Спосіб ущільнення матеріалу в плавильному пристрої за будь-яким з пп. 1-7, що містить етапи:

а) завантаження тигля (2) матеріалом, що підлягає ущільненню;

б) нагрів матеріалу, що підлягає плавленню, в тиглі (2), так щоб розплавлялася принаймні частина матеріалу, що підлягає плавленню;

с) повторного завантаження додаткової порції матеріалу, що підлягає плавленню;

д) твердіння розплавленого матеріалу в тиглі (2) для утворення блока (8).

9. Спосіб за п. 8, в якому в камері (3) тигля під час процесу нагріву переважає неокислювальна атмосфера.

10. Спосіб за п. 8, в якому тигель (2) під час технологічних етапів нагріву, плавлення, повторного завантаження і твердіння розташований усередині камери (3) тигля.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, в якому тигель (2) видаляють з камери (3) тигля і охолоджують після твердіння, і під час процесу охолодження інший тигель поміщають в камеру (3) тигля.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, в якому парціальний тиск кисню в камері (3) тигля складає менше 10 кПа.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-12, в якому етапи завантаження, нагріву, плавлення і, за потреби, повторного завантаження виконуються в одному тиглі у вакуумі та/або в контрольованій атмосфері.

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОКАЛЬЦИНАТОР ДЛЯ ПРОГАРТОВУВАННЯ ВУГЛЕЦЕВИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Електрокальцинатор для прогартування вуглецевих матеріалів, що включає вертикально розташовану сталеву піч-шахту, верхній і нижній струмопровідні електроди, розташовані по вертикальній осі електрокальцинатора, залізобетонну кришку, футерівку, що складається, переважно, з високоглиноземного мулітокорундового вогнетриву, і механізм вивантаження, який **відрізняється** тим, що у верхньому торці нижнього струмопровідного електрода має порожнину в формі циліндра з діаметром основи 380-410 мм і висотою 280-310 мм, яка заповнена високоглиноземною мулітокорундовою вогнетривкою цеглою.

F 41

(11) 116954

(51) МПК

F41A 21/30 (2006.01)

F41A 21/34 (2006.01)

(21) а 2017 01687

(22) 22.02.2017

(24) 25.05.2018

(73) ЗАСТУПАЙЛО ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Цегельно-заводська, 2, кв. 74, м. Одеса, 65017 (UA)

(54) ТУРБУЛЕНТНО-ЗАВИХРЮВАЛЬНИЙ ГЛУШНИК

(57) 1. Турбулентно-завихрювальний глушник, що містить корпус циліндричної форми з отвором для прольоту кулі, зв'язаний з ним вузол кріплення до ствола зброї, що складається з камери попереднього розширення газів та турбозавихрювача, який **відрізняється** тим, що корпус складається з центрувально-розширювальної, шумопоглинаючої, розв'язувальної та перепускної секцій та додатково містить опорно-розподільний модуль, всередині якого розташована розсіювальна камера з пазами та отворами по колу, при цьому центрувально-розширювальна секція містить розширювальну камеру, центрувальну втулку, перегородку із центрувальними гвинтами та іскрогасний фільтр розширювальної камери, шумопоглинаюча секція містить розташовані внутрішні та зовнішні завихрювальні розподільвачі турбулентних потоків, що мають розташовані по колу під кутом внутрішні та зовнішні рифльовані лопаті, на поверхні яких з обох боків розташовані фігурні пази, розподільні конуси, перепускна секція містить перепускні клапани та багатощаровий полімерний обтюратор.

2. Глушник за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорно-розподільний модуль містить розподільний конус, газозворотну шайбу, приймальні отвори, фільтр зворотного потоку, проточні щілини, ударно-клепаний упор, впускну, розсіювальну та переломлюючу камери із перепускними та розсіювальними отворами, розсіювальні скоси.

3. Глушник за п. 1, який **відрізняється** тим, що центрувально-розширювальна секція має опорно-центрувальну перегородку з центральним отвором,

(11) 116933

(51) МПК (2018.01)

F27D 11/04 (2006.01)

F27B 3/08 (2006.01)

H05B 7/06 (2006.01)

H01M 4/00

C04B 35/52 (2006.01)

(21) а 2016 07856

(22) 15.07.2016

(24) 25.05.2018

(72) Гасик Михайло Іванович (UA), Гріншпунт Олександр Григорович (UA), Цибуля Євген Ігоревич (UA), Шементов Владислав Вадимович (UA)

центрувальними гвинтами, перепускними отворами та іскрогасним фільтром.

4. Глушник за п. 1, який **відрізняється** тим, що шумопоглинаюча секція містить додатково зовнішню розвантажувальну камеру з перепускними отворами, внутрішні та зовнішні завихрювальні розподільювачі турбулентних потоків розташовані послідовно з розподільним та змішувальним конусами, іскрогасні фільтри.

5. Глушник за п. 1, який **відрізняється** тим, що центрувально-розширювальна секція містить додатково зовнішню розвантажувальну камеру з перепускними отворами з іскрогасним фільтром.

6. Глушник за п. 1, який **відрізняється** тим, що багатощаровий полімерний обтюратор закріплений упорною шайбою.

F 42

(11) **116901**

(51) МПК
F42B 4/30 (2006.01)
C06B 31/02 (2006.01)
C06B 33/04 (2006.01)

(21) а 2015 10356
(24) 25.05.2018

(22) 23.10.2015

(72) Поджарський Михайло Абрамович (UA), Ярликів Валерія Олександрівна (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**

пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПІРОТЕХНІЧНОГО ЗАРЯДУ ПУЛЬСУЮЧОГО ГОРІННЯ**

(57) Спосіб виготовлення піротехнічного заряду пульсуючого горіння шляхом отримання суміші компонентів, яка містить порошок алюмінієво-магнієвого сплаву, та формування з неї заряду циліндричної форми, який **відрізняється** тим, що отримують суміш наступного складу (мас. %): порошок алюмінієво-магнієвого сплаву 18-25, азотнокислий стронцій 40-60, сірка 18-25, хлорат калію 3-5, декстрин 3-5, при цьому діаметр заряду задають величиною 4-6 мм, а розмір часток порошку алюмінієво-магнієвого сплаву складає 0,09-0,7 мм.

(11) **116942**

(51) МПК
F42B 12/36 (2006.01)
F42B 12/06 (2006.01)
G21G 4/04 (2006.01)
F42B 14/06 (2006.01)

(21) а 2016 09809
(24) 25.05.2018

(22) 23.09.2016

(72) Погосов Олексій Юрійович (UA), Дерев'янка Ольга Володимирівна (UA), Коршук Володимир Ігорович (UA)

(73) **ПОГОСОВ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Кримська, 62, кв. 76, м. Одеса, 65069 (UA)

ДЕРЕВ'ЯНКО ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Одеська, 4-д, кв. 1, смт Овідіополь, 67801 (UA)

КОРШУК ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ

вул. Маршала Говорова, 11-в, к. 431, м. Одеса, 65063 (UA)

(54) **ПІДКАЛІБЕРНИЙ БРОНЕБІЙНИЙ СНАРЯД З АКТИВОВАНИМ ФАКТОРОМ РАДІАЦІЙНОЇ ДІЇ**

(57) Підкаліберний бронебійний снаряд з активованим фактором радіаційної дії, що складається з корпусу, де міститься невідокремлюваний піддон, в якому встановлюється пробивний елемент у вигляді сердечника із матеріалу високої густини, який **відрізняється** тим, що з метою форсування уражаючої здатності боеприпасу безпосередньо при контактуванні сердечника снаряда з виготовленою із використанням урану бронею за рахунок додання пробивному елементу боеприпасу властивостей джерела гамма-випромінювання, розташований в приповерхневому шарі носової частини сердечника осмім плаковано легуючим покриттям з берилію, а в хвостовій частині до сердечника прикріплена протирадіаційна пластична заглушка.

(11) **116911**

(51) МПК
F42D 3/04 (2006.01)
G01L 5/14 (2006.01)
G01N 33/22 (2006.01)

(21) а 2016 03523
(24) 25.05.2018

(22) 04.04.2016

(72) Іщенко Богдана Сергіївна (UA), Іщенко Олексій Костянтинович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВИБУХОВОГО РУЙНУВАННЯ ГІРСЬКИХ ПОРІД**

(57) Спосіб моделювання вибухового руйнування гірських порід, що включає створення піщано-цементних моделей, формування в них вибухової порожнини, зарядження її, комутацію вибухової мережі і підривання, який **відрізняється** тим, що в частині моделей формують порожнини прямокутної форми нижче глибини вибухової порожнини, які після затвердіння піщано-цементної суміші заповнюють заданими закладними матеріалами, потім заряджають вибухову порожнину, при цьому в процесі підривання в хвилі стискання з використанням п'єзоелектричних датчиків визначають максимальні механічні напруження зі значеннями екранування та результатів, які порівнюють між собою, і визначають максимальні параметри впливу складу закладного матеріалу в хвилі стискання для заданих умов руйнування твердих середовищ.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **116934** (51) МПК (2018.01)
G01B 11/00
- (21) а **2016 08219** (22) **25.07.2016**
(24) **25.05.2018**
- (72) Назар Андрій Павлович (UA), Татарин Василь Ярославович (UA), Бобицький Ярослав Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОФІЛЮ ПОВЕРХНІ ОБ'ЄКТА З МОДУЛЯЦІЄЮ ІНТЕНСИВНОСТІ СВІТЛА**
- (57) Пристрій для визначення профілю поверхні об'єкта з модуляцією інтенсивності світла, який складається з блока керування, вихід якого з'єднаний з входом блока переміщення, який механічно зв'язаний з досліджуванним зразком, який оптично зв'язаний з блоком освітлення і блоком захоплення зображення, один вихід якого з'єднаний з входом блока керування, а інший вихід з входом блока обробки зображення, інший вхід якого з'єднаний з виходом блока переміщення, вихід блока обробки зображення з'єднаний з входом блока формування профілю, який **відрізняється** тим, що додатково містить блок модуляції, вхід якого з'єднаний з додатковим виходом блока керування, а вихід блока модуляції з'єднаний з входом блока освітлення, а додатковий вихід блока обробки зображення з'єднаний з додатковим входом блока керування.

- (11) **116879** (51) МПК (2018.01)
G01N 21/954 (2006.01)
E04G 23/00
G03B 37/00
F23J 99/00
F23J 13/00
- (21) а **2014 08664** (22) **28.02.2013**
(24) **25.05.2018**
(31) **2012/01456**
(32) **28.02.2012**
(33) **ZA**
(86) **PCT/IB2013/051589, 28.02.2013**
- (72) Зінн Майкл Тревор (ZA), Вудс Квінтон Енкомб (ZA), Бейс Петрус Хендрік (ZA)
- (73) **SMART APLIKESHNS LIMITED**
12th Floor, Lockhart Road, Wanchai, Hong Kong 00852, China (CN)
- (54) **МОДУЛЬ ІНСПЕКЦІЇ І РЕМОНТУ**
- (57) 1. Інспекційний модуль для інспекції внутрішньої бічної стіни вертикально встановленої конструкції під час її експлуатації, який містить каретку, виконану з можливістю сполучати контролер з відповідним джерелом живлення, причому вказаний модуль містить

засоби стабілізації обертання, які поєднані з контролером та виконані з можливістю керування обертанням вказаного модуля, та з контролером, який виконаний з можливістю керування експлуатацією щонайменше одного механізму запису даних, який містить принаймні один лазерний далекомір, виконаний з можливістю визначення відстані від вказаного модуля до внутрішнього боку стінки вертикально встановленої конструкції, в якій модуль розміщений для проведення інспекції і передачі виміру відстаней вказаному контролеру, при цьому вказаний модуль містить засоби зв'язку, які містять щонайменше один передавач інформаційних сигналів вказаному контролеру, який виконаний з можливістю передавати дані інспекції від вказаного модуля до віддаленого приймача для дистанційного перегляду даних інспекції та дистанційного керування вказаним модулем, який виконано з можливістю бути захищеним лебідкою.

2. Модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що приєднаний до лебідки за допомогою гака для кабелю, який розташований на верхньому робочому кінці вказаного модуля.

3. Модуль за п. 1 або 2, який містить множину рівномірно розміщених далекомірів.

4. Модуль за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вказаний далекомір, або кожен із далекомірів, приєднаний безпосередньо до камери і об'єднаний з камерою.

5. Модуль за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вказаний далекомір, або кожен із далекомірів, постійно передає результати виміру відстаней контролеру.

6. Модуль за п. 1 або 2, який має подовжений циліндричний корпус із поперечним перерізом круглої форми, повздовжня вісь якого простягається від його робочого верху до його робочого низу, який містить лазерний далекомір в робочій нижній частині вказаного модуля на одній лінії з вказаною повздовжньою віссю, який направлений назовні від робочої нижньої частини модуля та виконаний з можливістю визначення відстані до основи вертикально встановленої конструкції, в якій модуль розміщений для проведення інспекції та передачі вимірів відстані контролеру.

7. Модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело живлення містить батарею, яка транспортується кареткою.

8. Модуль за п. 7, який **відрізняється** тим, що батарея являє собою літій-іонний акумулятор.

9. Модуль за п. 1 або 2, в якому вказаний механізм запису даних містить щонайменше один записуючий пристрій, який містить камеру, налаштовану на запис зображень в околі модуля та робочі записи зображень внутрішнього боку стінки вертикально встановленої конструкції, в якій модуль розміщено для проведення інспекції.

10. Модуль за п. 9, який **відрізняється** тим, що механізм запису даних містить множину камер.

11. Модуль за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що вказані камери налаштовані на запис відеозображень.

12. Модуль за п. 9, який **відрізняється** тим, що вказані камери містять одну або більше, або комбінацію камер високої чіткості, тепловізорів, інфрачервоних

камер, багатокамерних систем, що синхронізуються і виконані з можливістю використання для візуальної інспекції і такі, що використовують технологію виявлення дефектів, що пов'язані з модулем.

13. Модуль за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що механізм запису даних містить будь-який один або більше з наступних пристроїв: локаторний, ультразвуковий, електромагнітний і виявлення глибини.

14. Модуль за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вказаний механізм запису даних транспортується за допомогою поворотної втулки, прикріпленої до каретки.

15. Модуль за п. 1 або 2, який містить щонайменше одне джерело світла, пов'язане з механізмом запису даних.

16. Модуль за п. 15, який містить джерело світла, пов'язане з кожним пристроєм механізму запису даних.

17. Модуль за п. 15, який **відрізняється** тим, що кожне джерело світла забезпечує освітленість понад 1100 лк.

18. Модуль за п. 15, який містить множину джерел світла, встановлених на втулці, що з'єднана з механізмом запису даних.

19. Модуль за п. 15, який містить множину джерел світла, встановлених на втулці, розташованій вище і нижче від механізму запису даних.

20. Модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що передавач інформаційних сигналів містить передавач інформаційних сигналів і приймач, при тому що, як варіант, порти вхідних і вихідних даних доступні за допомогою кабелів, що мають відповідні роз'єми, при цьому кабель, що з'єднаний з контролером, є термо- і хімічно екранованим.

21. Модуль за п. 1 або 2, що містить засоби зберігання даних, які доставляються носієм для зберігання даних, записаним механізмом запису даних.

22. Модуль за п. 13, який **відрізняється** тим, що вказані пристрої механізму запису даних направлені радіально назовні від повздовжньої осі модуля до внутрішньої бічної стіни вертикально встановленої конструкції, в якій модуль розміщений для проведення інспекції.

23. Модуль за п. 1, який містить кожух, що охоплює практично всю каретку, яка знаходиться всередині.

24. Модуль за п. 23, який **відрізняється** тим, що кожух містить комплект знімних панелей, закріплених довкола каретки.

25. Модуль за п. 24, який **відрізняється** тим, що вказаний комплект панелей кожуха герметично оточує модуль.

26. Модуль за п. 23, який **відрізняється** тим, що вказаний кожух є зносостійким і термоізолюваним.

27. Модуль за п. 25, який **відрізняється** тим, що містить відповідне джерело газу під тиском, переважно інертного газу, і датчик тиску, з'єднаний з контролером для визначення тиску газу всередині модуля та керування джерелом газу для випуску газу для підтримки заданого тиску газу всередині модуля.

28. Модуль за п. 23, який **відрізняється** тим, що вказаний кожух містить отвори для спостереження, покриті прозорими екранами над пристроями механізму запису даних.

29. Модуль за п. 28, який **відрізняється** тим, що вказані екрани є термостійкими.

30. Модуль за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вказані засоби стабілізації обертання містять множину шарнірно регульованих лопатей, які відходять від модуля і рівномірно розподілені по колу довкола модуля.

31. Модуль за п. 30, який **відрізняється** тим, що вказані лопаті розташовані поблизу нижнього робочого кінця модуля.

32. Модуль за п. 30 або 31, який містить чотири лопаті.

33. Модуль за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що засоби стабілізації обертання містять сенсорний гіроскоп, виконаний з можливістю виміру обертання модуля навколо своєї повздовжньої осі і з'єднаний з контролером для передачі вимірів обертального руху контролеру, та гіроскоп з кермом, який виконаний з можливістю ініціювання обертання модуля навколо своєї повздовжньої осі і з'єднаний з контролером для керування обертанням гіроскопа з кермом у відповідь на виміри, отримані від сенсорного гіроскопа.

34. Модуль за п. 33, який **відрізняється** тим, що засоби стабілізації обертання містять множину шарнірно регульованих лопатей, які відходять від модуля і рівномірно розподілені по колу навколо модуля.

35. Модуль за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вказані засоби стабілізації містять магнітний стабілізатор.

36. Модуль за п. 17, який містить комплект лопатей, що обертаються, закріплених на валу, який виходить з верхнього робочого кінця модуля.

37. Модуль за п. 36, який **відрізняється** тим, що вказаний вал з'єднано з генератором, з'єднаним з батареєю для її зарядки внаслідок обертання лопатями вала, ініційованого рухом газового потоку над лопатями.

38. Модуль за п. 1, який містить засоби кріплення ремонтної апаратури, що містить турель, з якої висувається сопло, виконане з можливістю обертання і повороту, що знаходиться в рідинному зв'язку із рідким ремонтним матеріалом під тиском, з подальшим оперативним підключенням ремонтної апаратури до контролера для керування нею.

39. Модуль за п. 38, який містить порт, що закривається, виконаний з можливістю приєднання до труби подачі, з'єднаної з джерелом рідкого ремонтного матеріалу, причому порт виконаний з можливістю приєднання до сопла через роз'єм.

40. Модуль за п. 39, який **відрізняється** тим, що вказаний порт виконаний з можливістю приєднання до сопла ремонтного модуля за допомогою рідинного трубопроводу, який міститься в модулі.

41. Модуль за п. 38, який **відрізняється** тим, що вказаний рідкий ремонтний матеріал містить один або більше матеріалів, таких як: цементний розчин, торкретбетон, розпиляний бетон, вода, піскоструминний матеріал і стиснуте повітря.

42. Модуль за п. 38, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина кожуха модуля є знімною для забезпечення доступу до засобів підключення ремонтної апаратури, в тому числі монтажу скоб і роз'єму рідинного трубопроводу.

43. Модуль за будь-яким з пп. 1-37, який містить засоби приєднання ремонтної апаратури, яка містить зварювальний пальник, що обертається і центрується.

44. Модуль за п. 43, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина кожуха інспекційного модуля є знімною для забезпечення доступу до монтажного скоби зварювального пальника.

45. Модуль за п. 43 або 44, який містить кожух, виконаний з можливістю бути доповненим частиною кожуха інспекційного модуля з видаленої знімної частини.

46. Модуль за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вертикально встановлена конструкція складається з димової труби, градирні або димаря.

47. Інспекційна система для обстеження внутрішнього боку стінки вертикально встановленої конструкції, яка містить модуль за будь-яким з пп. 1-46, пульт дистанційного керування з приєднаним джерелом живлення, розташований віддалено від модуля і виконаний з можливістю комунікації через засоби зв'язку з контролером модуля для керування роботою механізму запису даних, і лебідку з кабелем, закріпленим на гаку модуля, а також контролер лебідки для керування спуском і підйомом модуля всередині конструкції, для перевірки її за допомогою працюючого механізму запису даних.

48. Система за п. 47, яка містить рухливу опору, приєднану до обода боку стінки вертикально встановленої конструкції, в якій модуль розміщений для проведення інспекції, причому вказана опора містить засоби пересування для керованого переміщення опори навколо обода.

49. Спосіб внутрішньої інспекції боку стінки вертикально встановленої конструкції, який включає безпечне закріплення засобів підвішування на ободі вказаної конструкції, підвішування інспекційного модуля за будь-яким з пп. 1-46 на засобах підвішування, спуск модуля всередину конструкції і запис зображень боку стінки конструкції з використанням механізму запису даних за допомогою модуля, і направлення модуля із вказаної конструкції назовні.

50. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що включає підключення пульта дистанційного керування до комунікації з модулем даних зворотного зв'язку, який відноситься до конструкції, від записуючого механізму, який передає модулю керуючі команди лінійної і ротаційної стабілізації.

51. Спосіб за п. 50, який **відрізняється** тим, що вказані засоби підвішування містять лебідку з пультом дистанційного керування лебідкою.

52. Спосіб за п. 49 або 50, який **відрізняється** тим, що включає направлення модуля у напрямку до частини внутрішнього боку стінки, що підлягає ремонту, і керування ремонтною апаратурою для відновлення ділянки, яка потребує ремонту.

(72) Туманський Валерій Олексійович (UA), Варинський Борис Олександрович (UA), Фень Сергій Вікторович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

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

(54) **СПОСІБ ХРОМАТО-МАС-СПЕКТРОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ХОЛЕСТЕРОЛУ, СТЕАРИНОВОЇ ТА ПАЛЬМІТИНОВОЇ КИСЛОТ В БІОЛОГІЧНОМУ МАТЕРІАЛІ**

(57) Спосіб хромато-мас-спектрометричного визначення холестеролу, стеаринової та пальмітинової кислот в біологічному матеріалі шляхом здійснення екстракції холестеролу, стеаринової та пальмітинової кислот, введення зразка, елюювання та детектування зразка, який **відрізняється** тим, що екстракцію здійснюють шляхом обробки гомогенізованого зразка біологічного матеріалу ізопропанолом при температурі 77 °С, введення екстракту здійснюють в колонку С18 (4,6×30 мм; розмір частинок сорбенту складає 1,8 мкм) при температурі колонки 55 °С, при цьому елюент А містить 60 % води деіонізованої, 40 % CH₃CN, 0,1 % HCOOH, 10 mM формиату амонію, елюент В містить 10 % CH₃CN, 90 % ізопропілового спирту, 0,1 % HCOOH 10 mM формиату амонію, елюювання здійснюють в градієнтному режимі (0 хв. - 32 % елюенту В, 5 хв. - 100 % елюенту В, 10 хв. - 100 % елюенту В), швидкість елюенту складає 0,4 мл/хв., час хроматографування - 10 хв., визначення холестеролу, стеаринової та пальмітинової кислот здійснюють в режимі селективного моніторингу іонів при m/z 369, 283, 255 відповідно, при напрузі на фрагментаторі 100, 150 та 150 В відповідно, визначення холестеролу здійснюють при позитивній іонізації, стеаринової та пальмітинової кислот - при негативній іонізації в електроспрей з використанням детектора - одноквадратного мас-спектрометра, ідентифікацію сполук здійснюють як по часу утримання, порівняно із стандартом, так і по m/z.

(11) **116968**

(51) МПК (2018.01)
G01N 30/00
G01N 30/02 (2006.01)
G01N 30/04 (2006.01)
G01N 30/72 (2006.01)
G01N 33/483 (2006.01)

(21) **u 2016 10030**
(24) **25.05.2018**

(22) **03.10.2016**

(11) **116906**

(51) МПК (2018.01)
G01R 27/00
G01R 27/02 (2006.01)

(21) **a 2015 12304**
(24) **25.05.2018**

(22) **14.12.2015**

(72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA)

(73) **КОНДРАТОВ ВЛАДИСЛАВ ТИМОФІЙОВИЧ**

вул. Підлісна, 6, кв. 103, м. Київ-164, 03164 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОНАДНАДЛИШКОВИХ ВИМІРЮВАНЬ ОПОРУ РЕЗИСТОРІВ І РЕЗИСТИВНИХ СЕНСОРІВ ТА ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ, ЩО ЙОГО РЕАЛІЗУЄ**

(57) 1. Спосіб понаднадлишкових вимірювань опору резисторів і резистивних сенсорів полягає в тому, що формують нормований за значенням струм $I_0 (I_0 = I_0 \pm \Delta I_0)$, де ΔI_0 похибка відтворення, пропускають його через резистор R_1 з нульовим опором ($\{R_1\} = \{R_{00}\} = 0$), отриманий шляхом замикання на земляну шину вхідного резистора $R_{вх}$ вимірювального каналу, пропускають цей же струм через ряд резисторів з іншими опорами, у тому числі й через

перший, нормований за значенням опору, резистор R_{01} та досліджуваний резистор R_x з невідомим значенням опору, підсилюють падіння напруг на резисторах у наперед задане число разів k'_n , виконують аналого-цифрове перетворення вихідних напруг вимірювального каналу у коди чисел, запам'ятовують отримані значення напруг, у тому числі й значення напруги $U_1(\{U'_1\}=\{\Delta U'\})$ зміщення вимірювального каналу, з наступним визначенням дійсного значення опорів досліджуваних резисторів, параметрів функції перетворення вимірювального каналу та його вхідного опору $R_{вх}$ за відомими рівняннями надлишкових вимірювань, який **відрізняється** тим, що додатково вводять другий резистор R_{02} з нормованим за значенням опором, після проведення у першому такті вимірювання напруги зміщення вимірювального каналу

$$U'_1 = k'_n I'_{01} \frac{r_1 R_{вх}}{r_1 + R_{вх}} + \Delta U' = \Delta U' \Big|_{r_1=0},$$

її підсилення, перетворення у код числа $N_1=S_0U'_1$, де S_0 - крутість перетворення, та запам'ятовування, у другому такті перший нормований за значенням резистор R_{01} підключають паралельно вхідному резистору $R_{вх}$ вимірювального каналу, через еквівалентний резистор R_2 , значення опору якого $\{R_2\}=\{R_{01}\}\{R_{вх}\}/(\{R_{01}\}+\{R_{вх}\})$, пропускають нормований за значенням струм I'_0 , падіння напруги на резисторі підсилюють у наперед задане число k'_n разів, перетворюють вихідну напругу

$$U'_2 = k'_n I'_{01} \frac{R_{01} R_{вх}}{R_{01} + R_{вх}} + \Delta U'$$

у код числа $N_2=S_0U'_2$, який запам'ятовують, у третьому такті паралельно вхідному резистору $R_{вх}$ вимірювального каналу підключають другий нормований за значенням резистор R_{02} , через еквівалентний резистор R_3 , значення опору якого $\{R_3\}=\{R_{02}\}\{R_{вх}\}/(\{R_{02}\}+\{R_{вх}\})$, пропускають нормований за значенням струм I'_0 , падіння напруги на опорі резистора R_3 підсилюють у наперед задане число k'_n разів, перетворюють вихідну напругу

$$U'_3 = k'_n I'_{01} \frac{R_{02} R_{вх}}{R_{02} + R_{вх}} + \Delta U'$$

у код числа $N_3=S_0U'_3$ та запам'ятовують, у четвертому такті резистори R_{01} і R_{02} з'єднують послідовно і підключають паралельно вхідному резистору $R_{вх}$ вимірювального каналу, через еквівалентний резистор R_4 , значення опору якого $\{R_4\}=\{R_{01}\}\{R_{02}\}/(\{R_{01}\}+\{R_{02}\})$, пропускають нормований за значенням струм I'_0 , падіння напруги на опорі резистора R_4 підсилюють у наперед задане число k'_n разів, перетворюють вихідну напругу

$$U'_4 = k'_n I'_{01} \frac{(R_{01} + R_{02}) R_{вх}}{R_{01} + R_{02} + R_{вх}} + \Delta U'$$

у код числа $N_4=S_0U'_4$ та запам'ятовують, у п'ятому такті нормовані за значенням резистори R_{01} і R_{02} з'єднують між собою та з вхідним резистором $R_{вх}$ вимірювального каналу паралельно, через еквівалентний резистор R_5 , значення опору якого $\{R_5\}=\{R_{01}\}\{R_{02}\}\{R_{вх}\}/(\{R_{01}\}+\{R_{02}\}+\{R_{вх}\})$, пропускають нормований за значенням струм I'_0 , падіння напруги на резисторі підсилюють у наперед задане число k'_n разів, підсилюють падіння напруги на опорі резистора R_5 , перетворюють вихідну напругу

$$U'_5 = k'_n I'_{01} \frac{R_{01} R_{02} R_{вх}}{R_{01} R_{вх} + R_{02} R_{вх} + R_{01} R_{02}} + \Delta U'$$

у код числа $N_5=S_0U'_5$ та запам'ятовують, у шостому такті паралельно вхідному резистору $R_{вх}$ вимірювального каналу підключають резистор R_x , через еквівалентний резистор R_6 , значення опору якого $\{R_6\}=\{R_x\}\{R_{вх}\}/(\{R_x\}+\{R_{вх}\})$, пропускають нормований за значенням струм I'_0 , падіння напруги на резисторі підсилюють у наперед задане число k'_n разів, підсилюють падіння напруги на опорі резистора R_6 , перетворюють вихідну напругу

$$U'_6 = k'_n I'_{01} \frac{R_x R_{вх}}{R_x + R_{вх}} + \Delta U'$$

у код числа $N_6=S_0U'_6$ та запам'ятовують, у сьомому такті резистори R_x та R_{01} послідовно з'єднують між собою і підключають паралельно вхідному резистору $R_{вх}$ вимірювального каналу, через еквівалентний резистор R_7 , значення опору якого $\{R_7\}=\{R_{01}\}(\{R_x\}+\{R_{вх}\})/(\{R_{01}\}+\{R_x\}+\{R_{вх}\})$, пропускають нормований за значенням струм I'_0 , падіння напруги на опорі резистора R_7 підсилюють у наперед задане число k'_n разів, перетворюють вихідну напругу

$$U'_7 = k'_n I'_{01} \frac{(R_x + R_{01}) R_{вх}}{(R_x + R_{01}) + R_{вх}} + \Delta U'$$

у код числа $N_7=S_0U'_7$ та запам'ятовують, у восьмому такті резистори R_x та R_{01} з'єднують між собою паралельно і підключають їх паралельно вхідному резистору $R_{вх}$ вимірювального каналу, через еквівалентний резистор R_8 , значення опору якого $\{R_8\}=\{R_x\}(\{R_{01}\}+\{R_{вх}\})/(\{R_x\}+\{R_{01}\}+\{R_{вх}\})$, пропускають нормований за значенням струм I'_0 , падіння напруги на опорі резистора R_8 підсилюють у наперед задане число k'_n разів, підсилюють падіння напруги на опорі резистора R_8 , перетворюють вихідну напругу

$$U'_8 = k'_n I'_{01} \frac{R_x R_{01} R_{вх}}{R_x R_{01} + R_{вх} (R_x + R_{01})} + \Delta U'$$

у код числа $N_8=S_0U'_8$ та запам'ятовують, у дев'ятому такті резистори R_x та R_{02} з'єднують між собою послідовно, підключають їх паралельно вхідному резистору $R_{вх}$ вимірювального каналу, через еквівалентний резистор R_9 , значення опору якого $\{R_9\}=\{R_x\}(\{R_{02}\}+\{R_{вх}\})/(\{R_x\}+\{R_{02}\}+\{R_{вх}\})$, пропускають нормований за значенням струм I'_0 , падіння напруги на опорі резистора R_9 підсилюють у наперед задане число k'_n разів, перетворюють вихідну напругу

$$U'_9 = k'_n I'_{01} \frac{(R_x + R_{02}) R_{вх}}{(R_x + R_{02}) + R_{вх}} + \Delta U'$$

у код числа $N_9=S_0U'_9$ та запам'ятовують, у десятому такті резистори R_x та R_{02} з'єднують між собою паралельно і підключають до вхідного резистора $R_{вх}$ вимірювального каналу, через еквівалентний резистор R_{10} , значення опору якого $\{R_{10}\}=\{R_x\}\{R_{02}\}\{R_{вх}\}/(\{R_x\}+\{R_{02}\}+\{R_{вх}\})$, пропускають нормований за значенням струм I'_0 , падіння напруги на опорі резистора R_{10} підсилюють у наперед задане число k'_n разів, перетворюють вихідну напругу

$$U'_{10} = k'_n I'_{01} \frac{R_x R_{02} R_{вх}}{R_x R_{02} + R_{вх} (R_x + R_{02})} + \Delta U'$$

у код числа $N_{10}=S_0U'_{10}$ та запам'ятовують, у одинадцятому такті резистори R_x , R_{01} та R_{02} послідовно

з'єднують між собою і підключають паралельно вхідному резистору $R_{вх}$ вимірювального каналу, через еквівалентний резистор R_{11} , значення опору якого $\{R_{11}\} = (\{R_{01}\} + \{R_{02}\} + \{R_x\}) / (\{R_{01}\} + \{R_{02}\} + \{R_x\} + \{R_{вх}\})$, пропускають нормований за значенням струм I'_0 , падіння напруги на опорі резистора R_{11} підсилюють у наперед задане число k'_n разів, перетворюють вихідну напругу

$$U'_{11} = k'_n I'_{01} \frac{(R_{01} + R_{02} + R_x) R_{вх}}{R_{01} + R_{02} + R_x + R_{вх}} + \Delta U'$$

у код числа $N_{11} = S_0 U'_{11}$ та запам'ятовують, у дванадцятому такті резистори R_x , R_{01} та R_{02} паралельно з'єднують між собою та з вхідним резистором $R_{вх}$ вимірювального каналу, через еквівалентний резистор R_{12} , значення опору якого $\{R_{12}\} = \{R_x\} \{R_{01}\} \{R_{02}\} / (\{R_{02}\} \{R_{вх}\} (\{R_{01}\} + \{R_x\}) + \{R_x\} \{R_{01}\} (\{R_{вх}\} + \{R_{02}\}))$, пропускають нормований за значенням струм I'_0 , падіння напруги на опорі резистора R_{12} підсилюють у наперед задане число k'_n разів, перетворюють вихідну напругу

$$U'_{12} = k'_n I'_{01} \frac{R_x R_{01} R_{02} R_{вх}}{R_{02} R_{вх} (R_{01} + R_x) + R_x R_{01} (R_{вх} + R_{02})} + \Delta U'$$

у код числа $N_{12} = S_0 U'_{12}$ та запам'ятовують, за результатами перших трьох тактів вимірювання визначають дійсні значення вхідного опору за чотирма рівняннями надлишкових вимірювань:

$$\begin{aligned} R_{вх1} &= R_{01} \left(k_1 - \frac{U'_3 - U'_1}{U'_2 - U'_1} \right) / \left(\frac{\{R_{01}\}}{\{R_{02}\}} \frac{U'_3 - U'_1}{U'_2 - U'_1} - k_1 \right), \\ R_{вх2} &= R_{01} \left(\frac{R_{02} - R_{01}}{R_{02}} \frac{U'_3 - U'_1}{U'_2 - U'_1} - k_1 \right), \\ R_{вх3} &= R_{02} \left(\frac{R_{01}}{R_{02} - R_{01}} \frac{U'_3 - U'_1}{U'_2 - U'_1} \right) / \left(\left(k_1 - \frac{R_{01}}{R_{02} - R_{01}} \frac{U'_3 - U'_1}{U'_2 - U'_1} \right) \right), \\ R_{вх4} &= R_{02} \left(\frac{R_{01}}{R_{02} - R_{01}} \frac{U'_3 - U'_1}{U'_2 - U'_1} \right) / \left(k_1 - \frac{R_{02}}{R_{02} - R_{01}} \frac{U'_3 - U'_1}{U'_2 - U'_1} \right), \end{aligned}$$

які отримують шляхом розв'язання підсистем рівнянь величин відносно $R_{вх}$, що формалізовано у спрощеному вигляді записують таким чином: (3-1)/(2-1); (3-1)/(3-2); (3-2)/(2-1); (3-2)/(3-1), де цифри являють собою перші три з отриманих рівнянь величин, додатково за результатами перших чотирьох тактів вимірювання визначають ще 15 рівнянь надлишкових вимірювань опору вхідного резистора вимірювального каналу, які отримують шляхом розв'язання підсистеми з чотирьох рівнянь величин відносно $R_{вх}$, що у спрощеному вигляді формалізовано записують наступним чином: (4-1)/(2-1); (4-1)/(3-1); (4-1)/(3-2); (4-1)/(4-2); (4-1)/(4-3); (4-2)/(2-1); (4-2)/(3-1); (4-2)/(3-2); (4-2)/(4-1); (4-2)/(4-3); (4-3)/(2-1); (4-3)/(3-1); (4-3)/(3-2); (4-3)/(4-1); (4-3)/(4-2), тобто за рівняннями надлишкових вимірювань:

$$\begin{aligned} R_{вх5} &= R_{01} \left(\frac{U'_4 - U'_1}{U'_2 - U'_1} - k_1 \right) / \left(k_1 - \frac{R_{01}}{R_{01} + R_{02}} \frac{U'_4 - U'_1}{U'_2 - U'_1} \right), \\ R_{вх6} &= R_{02} \left(\frac{U'_4 - U'_1}{U'_3 - U'_1} - k_1 \right) / \left(k_1 - \frac{R_{02}}{R_{01} + R_{02}} \frac{U'_4 - U'_1}{U'_3 - U'_1} \right), \\ R_{вх7} &= (R_{01} + R_{02}) \left(k_1 - \frac{U'_4 - U'_1}{U'_3 - U'_2} \right) / \left(k_2 \left(\frac{R_{02} - R_{01}}{R_{01} + R_{02}} \frac{U'_4 - U'_1}{U'_3 - U'_2} - k_1 \right) \right) \pm \\ &\pm \sqrt{\left(\frac{(R_{01} + R_{02}) \left(k_1 - \frac{U'_4 - U'_1}{U'_3 - U'_2} \right)}{k_2 \left(\frac{R_{02} - R_{01}}{R_{01} + R_{02}} \frac{U'_4 - U'_1}{U'_3 - U'_2} - k_1 \right)} \right)^2 + \frac{R_{01} R_{02}}{\left(\frac{U'_4 - U'_1}{U'_3 - U'_2} \frac{R_{02} - R_{01}}{R_{01} + R_{02}} - k_1 \right)}}. \end{aligned}$$

$$R_{вх8} = R_{01} \left(\frac{R_{02}}{R_{01} + R_{02}} \frac{U'_4 - U'_1}{U'_4 - U'_2} - k_1 \right),$$

$$\begin{aligned} R_{вх9} &= R_{01} \left(k_2 \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U'_4 - U'_1}{U'_4 - U'_3} \right) / \left(\frac{R_{01}}{R_{01} + R_{02}} \frac{U'_4 - U'_1}{U'_4 - U'_3} - k_1 \right) \pm \\ &\pm \sqrt{\left(\frac{R_{01} \left(k_2 \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U'_4 - U'_1}{U'_4 - U'_3} \right)}{\frac{R_{01}}{R_{01} + R_{02}} \frac{U'_4 - U'_1}{U'_4 - U'_3} - k_1} \right)^2 + \frac{R_{02} R_{01}}{\left(\frac{R_{01}}{R_{01} + R_{02}} \frac{U'_4 - U'_1}{U'_4 - U'_3} - k_1 \right)}} \end{aligned}$$

$$R_{вх10} = \left((R_{01} + R_{02}) \frac{U'_4 - U'_2}{U'_2 - U'_1} \frac{R_{01}}{R_{02}} \right) / \left(k_1 - \frac{R_{01}}{R_{02}} \frac{U'_4 - U'_2}{U'_2 - U'_1} \right),$$

$$R_{вх11} = R_{02} \left(k_1 - \frac{U'_4 - U'_2}{U'_3 - U'_1} \left(k_2 \frac{R_{01}}{R_{02}} + k_1 \right) \right) / \left(\frac{U'_4 - U'_2}{U'_3 - U'_1} - k_1 \right) \pm$$

$$\pm \sqrt{\left(\frac{R_{02} \left(k_1 - \frac{U'_4 - U'_2}{U'_3 - U'_1} \left(k_2 \frac{R_{01}}{R_{02}} + k_1 \right) \right)}{\frac{U'_4 - U'_2}{U'_3 - U'_1} - k_1} \right)^2 - \frac{R_{01} (R_{01} + R_{02}) \frac{U'_4 - U'_2}{U'_3 - U'_1}}{\frac{U'_4 - U'_2}{U'_3 - U'_1} - k_1}}$$

$$R_{вх12} = R_{02} \left(\frac{(R_{02}^2 - R_{01}^2) \frac{U'_4 - U'_2}{U'_3 - U'_2} - k_1}{R_{02}} \right) / \left(\frac{R_{01} - R_{02}}{R_{02}} \frac{U'_4 - U'_2}{U'_3 - U'_2} + k_1 \right),$$

$$R_{вх13} = (R_{01} + R_{02}) \left(k_1 - \frac{U'_4 - U'_2}{U'_4 - U'_1} \frac{k_2 R_{01} + R_{02}}{R_{02}} \right) / \left(k_2 \left(\frac{U'_4 - U'_2}{U'_4 - U'_1} \frac{R_{01} + R_{02}}{R_{02}} - k_1 \right) \right) \pm$$

$$\pm \sqrt{\left(\frac{(R_{01} + R_{02}) \left(k_1 - \frac{U'_4 - U'_2}{U'_4 - U'_1} \frac{k_2 R_{01} + R_{02}}{R_{02}} \right)}{k_2 \left(\frac{U'_4 - U'_2}{U'_4 - U'_1} \frac{R_{01} + R_{02}}{R_{02}} - k_1 \right)} \right)^2 - \frac{U'_4 - U'_2}{U'_4 - U'_1} \frac{R_{01} + R_{02}}{R_{02}} \frac{U'_4 - U'_2}{U'_4 - U'_1} \frac{R_{02}}{R_{02}}}$$

$$R_{вх14} = \left(R_{02} - \left(\frac{R_{01}^2}{R_{02}} + \frac{R_{01}}{k_2} \right) \frac{U'_4 - U'_2}{U'_4 - U'_3} \right) / \left(\frac{R_{01}}{R_{02}} \frac{U'_4 - U'_2}{U'_4 - U'_3} - k_1 \right) \pm$$

$$\pm \sqrt{\left(\frac{R_{02} - \left(\frac{R_{01}^2}{R_{02}} + \frac{R_{01}}{k_2} \right) \frac{U'_4 - U'_2}{U'_4 - U'_3}}{\frac{R_{01}}{R_{02}} \frac{U'_4 - U'_2}{U'_4 - U'_3} - k_1} \right)^2 + \frac{k_1 - \frac{R_{01} R_{01}}{R_{02} R_{02}} \frac{R_{01} + R_{02}}{R_{02}} \frac{U'_4 - U'_2}{U'_4 - U'_3}}{\frac{R_{01}}{R_{02}} \frac{U'_4 - U'_2}{U'_4 - U'_3} - k_1}}$$

$$R_{вх15} = R_{01} \left(\frac{k_1 - k_2 \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_2 - U'_1}}{\frac{U'_4 - U'_3}{U'_2 - U'_1} - k_1} \right) \pm R_{01} \sqrt{\left(\frac{k_1 - k_2 \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_2 - U'_1}}{\frac{U'_4 - U'_3}{U'_2 - U'_1} - k_1} \right)^2 - \frac{R_{02}^2}{R_{01}^2} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_2 - U'_1} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_2 - U'_1} - k_1}$$

$$R_{вх16} = \frac{k_1 - k_2 \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_2 - U'_1}}{\frac{U'_4 - U'_3}{U'_2 - U'_1} - k_1} \pm \sqrt{\left(\frac{k_1 - k_2 \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_2 - U'_1}}{\frac{U'_4 - U'_3}{U'_2 - U'_1} - k_1} \right)^2 + \frac{R_{02} R_{02}}{R_{01}^2} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_2 - U'_1} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_2 - U'_1} - k_1}$$

$$R_{вх17} = R_{02} \left(\frac{R_{01} - \frac{U'_4 - U'_3}{U'_3 - U'_2} \frac{R_{02}}{R_{01}} - k_1 \right) / \left(\frac{U'_4 - U'_3}{U'_3 - U'_2} \left(\frac{R_{02}}{R_{01}} - k_1 \right) - k_1 \right),$$

$$R_{вх18} = R_{01} \left(\frac{R_{01} + R_{02}}{k_2} \left(k_1 - k_2 \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_4 - U'_1} \right) \right) / \left(\frac{(R_{01} + R_{02}) \frac{U'_4 - U'_3}{U'_4 - U'_1} - R_{01}}{U'_4 - U'_1} \right) \pm$$

$$\pm R_{01} \sqrt{\left(\frac{(R_{01} + R_{02}) \left(k_1 - k_2 \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_4 - U'_1} \right)}{\frac{(R_{01} + R_{02}) \frac{U'_4 - U'_3}{U'_4 - U'_1} - R_{01}}{U'_4 - U'_1}} \right)^2 - \frac{R_{02}^2}{R_{01}^2} \frac{R_{01} + R_{02}}{R_{01}} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_4 - U'_1} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_4 - U'_1} - R_{01}}$$

$$R_{вх19} = \left(\frac{R_{01} + R_{02}}{k_2} - R_{02} \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_4 - U'_2} \right) / \left(\frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_4 - U'_2} - k_1 \right) \pm$$

$$\pm \sqrt{\left(\frac{\left(\frac{R_{01} + R_{02}}{k_2} - R_{02} \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_4 - U'_2} \right)}{\frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_4 - U'_2} - k_1} \right)^2 - \frac{R_{02}^2}{R_{01}^2} \left(\frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U'_4 - U'_3}{U'_4 - U'_2} - \frac{R_{01}^2}{R_{02}^2} \frac{R_{01}}{R_{02}} \right)}.$$

причому знак перед квадратним коренем вибирають за відомими правилами, визначають та запам'ятовують дійсні значення опорів резисторів R_{01} і R_{02} за рівняннями надлишкових вимірювань:

$$\{R'_{01}\} = \{R_{02}\} \left(\frac{N_4 - N_1 - 1}{N_3 - N_1} \right) / \left(1 - \frac{\{R_{02}\}}{\{R_{01}\} + \{R_{02}\}} \frac{N_4 - N_1}{N_3 - N_1} \right)$$

$$\{R'_{01}\} = \{R_{02}\} \left(\frac{N_4 - N_1 - 1}{N_2 - N_1} \right) / \left(1 - \frac{\{R_{01}\}}{\{R_{01}\} + \{R_{02}\}} \frac{N_4 - N_1}{N_2 - N_1} \right)$$

i

$$\{R_{02}'\} = \{R_{01}\} \left(\frac{N_4 - N_1 - 1}{N_2 - N_1 - 1} \right) \left(\frac{1 - \frac{\{R_{01}\}}{\{R_{01}\} + \{R_{02}\}} \frac{U_4' - U_1'}{U_2' - U_1'}}{1 - \frac{\{R_{02}\}}{\{R_{01}\} + \{R_{02}\}} \frac{N_4 - N_1}{N_3 - N_1}} \right),$$

що отримують у неявному вигляді шляхом порівняння та розв'язання тієї чи іншої пари рівнянь надлишкових вимірювань, наприклад для $R_{вх5}$ і $R_{вх6}$, визначають абсолютні (чи відносні) похибки вимірювання та обчислення за рівнянням надлишкових вимірювань

$$\{\Delta R_{01}\} = \{R_{01}'\} - \{R_{01}\}$$

і

$$\{\Delta R_{02}'\} = \{R_{02}'\} - \{R_{02}\},$$

отримані за тривалі інтервали часу (протягом тижня, місяця, кварталу, року тощо) похибки усереднюють та використовують для визначення динаміки відносних похибок вимірювання $\delta_{01} = \Delta R_{01}/R_{01}$ і $\delta_{02} = \Delta R_{02}/R_{02}$ у часі для визначення часу наробітку на відмову та для визначення інших метрологічних характеристик вимірювального каналу за відомими аналітичними виразами, за результатами перших п'яти тактів вимірювань додатково визначають ще 36 значень опору вхідного опору вимірювального каналу за рівняннями надлишкових вимірювань, які отримують шляхом розв'язання підсистем з п'яти рівнянь величин відносно $R_{вх}$, що формалізовано у спрощеному вигляді записують таким чином: (5-1)/(2-1); (5-1)/(3-1); (5-1)/(3-2); (5-1)/(4-1); (5-1)/(4-2); (5-1)/(4-3); (5-1)/(5-2); (5-1)/(5-3); (5-1)/(5-4); (5-2)/(2-1); (5-2)/(3-1); (5-2)/(3-2); (5-2)/(4-1); (5-2)/(4-2); (5-2)/(4-3); (5-2)/(5-1); (5-2)/(5-3); (5-2)/(5-4); (5-3)/(2-1); (5-3)/(3-1); (5-3)/(3-2); (5-3)/(4-1); (5-3)/(4-2); (5-3)/(4-3); (5-3)/(5-1); (5-3)/(5-2); (5-3)/(5-4); (5-4)/(2-1); (5-4)/(3-1); (5-4)/(3-2); (5-4)/(4-1); (5-4)/(4-2); (5-4)/(4-3); (5-4)/(5-1); (5-4)/(5-2); (5-4)/(5-3), отримані за рівняннями надлишкових вимірювань:

$$R_{вх20} = R_{01} \left(\frac{U_5' - U_1'}{U_2' - U_1'} - k_1 \right) \left/ \left(k_1 - \frac{R_{01} + R_{02}}{R_{02}} \frac{U_5' - U_1'}{U_2' - U_1'} \right) \right.,$$

$$R_{вх21} = R_{01} R_{02} \left(\frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} - k_1 \right) \left/ \left(R_{01} - (R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \right) \right.,$$

$$R_{вх22} = \sqrt{\frac{\left(\frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} (R_{02} - R_{01}) - (R_{02} + R_{01}) \right)^2}{k_1 \left(k_1 - \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \frac{R_{02}^2 - R_{01}^2}{R_{01} R_{02}} \right)} + \frac{R_{01} R_{02}}{\left(\frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \frac{R_{02}^2 - R_{01}^2}{R_{01} R_{02}} - k_1 \right)}} + \frac{\left(\frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} (R_{02} - R_{01}) - (R_{02} + R_{01}) \right)}{k_2 \left(k_1 - \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \frac{R_{02}^2 - R_{01}^2}{R_{01} R_{02}} \right)},$$

$$R_{вх23} = R_{01} \left(k_1 - \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} \right) \left/ \left(\frac{R_{01} + R_{02}}{R_{02}} \left[\frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} - \frac{R_{01} R_{02}}{(R_{01} + R_{02})^2} \right] \right) \right.,$$

$$R_{вх24} = \left(R_{02} \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} - (R_{01} + R_{02} + R_{01}) \right) \left/ \left(k_2 - \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} \right) \right. \pm$$

$$\pm \sqrt{\frac{\left(R_{02} \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} - (R_{01} + R_{02} + R_{01}) \right)^2}{k_1 - \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'}} - \frac{(R_{01} + R_{02}) R_{01}}{k_1 - k_2 \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'}}},$$

$$R_{вх25} = R_{02} \left(k_2 - \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} \right) \left/ \left(\frac{R_{01} + R_{02}}{R_{01}} \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} - \frac{R_{02}}{R_{01}} \right) \right.,$$

$$R_{вх26} = R_{01} \left/ \left(\frac{R_{01}}{R_{02}} \frac{U_5' - U_1'}{U_2' - U_1'} - k_1 \right) \right.,$$

$$R_{вх27} = R_{02} \left/ \left(\frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \frac{R_{02}}{R_{01}} - k_1 \right) \right.,$$

$$R_{вх28} = R_{01} R_{02} \left(\frac{U_5' - U_1'}{U_2' - U_1'} + k_1 \right) \left/ \left((R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_2' - U_1'} - R_{01} \right) \right. \pm$$

$$\pm \sqrt{\frac{\left(\frac{U_5' - U_1'}{U_2' - U_1'} + k_1 \right)^2}{(R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_2' - U_1'} - R_{01}}} - \frac{R_{02}^2 \frac{U_5' - U_1'}{U_2' - U_1'}}{(R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_2' - U_1'} + R_{01}},$$

$$R_{вх29} = (R_{01} + R_{02}) \left/ \left(\frac{R_{01} + R_{02}}{R_{02}} + k_1 \right) \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} - k_1 \right.,$$

$$R_{вх30} = \frac{R_{02}}{k_2} \left(\frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \frac{k_2 R_{02} + R_{01}}{R_{01}} + k_1 \right) \left/ \left(k_1 - \left(\frac{R_{02}}{R_{01}} + \frac{R_{02}^2}{R_{01}^2} \right) \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \right) \right. \pm$$

$$\pm \sqrt{\frac{\left(\frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \frac{k_2 R_{02} + R_{01}}{R_{01}} + k_1 \right)^2}{k_2 \left(k_1 - \left(\frac{R_{02}}{R_{01}} + \frac{R_{02}^2}{R_{01}^2} \right) \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \right)}} - \frac{R_{02}^2 \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'}}{\left(\frac{R_{02}}{R_{01}} + \frac{R_{02}^2}{R_{01}^2} \right) \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} - k_1},$$

$$R_{вх31} = R_{02} \left(k_1 + \frac{R_{02} - R_{01}}{R_{01}} \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \right) \left/ \left(k_1 - \frac{R_{02}^2}{R_{01} R_{01}} \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \right) \right.,$$

$$R_{вх32} = \left((R_{01} + R_{02}) \left(k_1 + k_2 \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} - k_1 \right) \right) \left/ \left(k_2 (R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} - R_{01} R_{01} - k_2 \right) \right. \pm$$

$$\pm \sqrt{\frac{\left((R_{01} + R_{02}) \left(k_1 + k_2 \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} - k_1 \right) \right)^2}{k_2 (R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} - R_{01} R_{01} - k_2}} + \frac{R_{02} (R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'}}{(R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} - R_{01} R_{01} - k_1}},$$

$$R_{вх33} = \left(R_{01} + R_{02} \left[k_1 + \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} \right] \right) \left/ \left(\frac{R_{02}}{R_{01}} + \frac{R_{02}^2}{R_{01}^2} \right) \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} - k_1 \right.,$$

$$R_{вх34} = \sqrt{\frac{\left(\frac{R_{01}}{k_2} \frac{(k_2 R_{02} + k_1) \left(\frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} + k_1 \right)}{(R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} + R_{01}} \right)^2}{\frac{R_{01} R_{02}}{(R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} + R_{01}} - \frac{R_{01} \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} + (R_{01} + R_{02})}{(R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} + R_{01}}}} - \frac{R_{01}}{k_2} \left[(k_2 R_{02} + k_1) \left(\frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} + k_1 \right) \right] \left/ \left((R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} + R_{01} \right) \right.,$$

$$R_{вх35} = R_{02} \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \left/ \left(\frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} + k_1 \right) \right.,$$

$$R_{вх36} = R_{02} \left(k_1 - \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \frac{R_{02}}{R_{01}} \right) \left/ \left(\frac{R_{02}^2}{R_{01}^2} \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} - k_1 \right) \right.,$$

$$R_{вх37} = (R_{01} + R_{02}) \left[k_1 - \left(k_1 + \frac{R_{02}^2}{R_{01} (R_{01} + R_{02})} \right) \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \right] \left/ \left(\frac{R_{02}}{R_{01}} + \frac{R_{02}^2}{R_{01}^2} \right) \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} - k_1 \right.,$$

$$R_{вх38} = \frac{R_{01}}{k_2} \left[k_1 - \left(k_2 R_{01} + \frac{R_{02}}{R_{02}} \right) \frac{U_5' - U_1'}{U_2' - U_1'} \right] \left/ \left((R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_2' - U_1'} - R_{01} \right) + k_1 \right. \pm$$

$$\pm \sqrt{\frac{\left(k_1 - \frac{R_{01}}{k_2} \left[\frac{k_2 R_{01} + R_{02}}{R_{02}} \right] \frac{U_5' - U_1'}{U_2' - U_1'} \right)^2}{(R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_2' - U_1'} - R_{01}}} + \frac{R_{01}^2 \frac{U_5' - U_1'}{U_2' - U_1'}}{(R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_2' - U_1'} - R_{01} R_{02} - k_1}},$$

$$R_{вх39} = \sqrt{\frac{\left(k_1 + \left(k_2 \frac{R_{01}}{R_{02}} \right) \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \right)^2}{k_2 R_{02} + k_2 (R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'}} - \frac{R_{02} \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'}}{\left(\frac{R_{01}}{R_{02}} + k_1 \right) \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} + k_1}} - \left[\left(k_1 + k_2 \frac{R_{01}}{R_{02}} \right) \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} + k_1 \right] \left/ \left(k_2 (R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} + k_2 R_{02} \right) \right.,$$

$$R_{вх40} = R_{01} \left(k_1 + \frac{R_{02} - R_{01}}{R_{02}} \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \right) \left/ \left(k_1 - \frac{R_{02}^2}{R_{02}^2} \frac{U_5' - U_1'}{U_3' - U_1'} \right) \right.,$$

$$R_{вх41} = \sqrt{\frac{\left(\frac{R_{01} + R_{02}}{k_2} \left(k_1 + \frac{(k_2 R_{01} + R_{02})}{R_{02}} \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'} \right) \right)^2}{k_1 - \frac{(R_{01} + R_{02})^2}{R_{02} R_{02}} \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'}}} - \frac{R_{01} (R_{01} + R_{02}) \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'}}{k_1 - \frac{(R_{01} + R_{02})^2}{R_{02} R_{02}} \frac{U_5' - U_1'}{U_4' - U_1'}}},$$

$$\begin{aligned}
& \frac{R_{01} + R_{02}}{k_2} \left(k_1 + \frac{(k_2 R_{01} + R_{02})}{R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_3}{U'_4 - U'_1} \right) \left(k_1 - \frac{(R_{01} + R_{02})^2}{R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_3}{U'_4 - U'_1} \right), \\
R_{\text{rx}42} &= \sqrt{\left[\frac{R_{02}(k_2 R_{01} + R_{02})}{k_2} \cdot \frac{(U'_5 - U'_3)}{U'_4 - U'_1} + k_1 \right]^2} - R_{01} \left(\frac{R_{01} + R_{02}}{R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_3}{U'_4 - U'_1} + k_1 \right) \\
& - (k_2 R_{01} + R_{02}) \cdot \left(\frac{U'_5 - U'_3}{U'_4 - U'_1} + k_1 \right) \left(\frac{R_{01}}{k_2 R_{02}} + \frac{k_1}{k_2} \cdot \frac{U'_5 - U'_3}{U'_4 - U'_1} + k_2 \right), \\
R_{\text{rx}43} &= R_{01} \left(\frac{R_{01}}{R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_3}{U'_4 - U'_1} - \frac{R_{02}}{R_{01}} \right) \left(k_1 - \frac{R_{01}(R_{01} + R_{02})}{R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_3}{U'_4 - U'_1} \right), \\
R_{\text{rx}44} &= R_{01} \frac{U'_5 - U'_3}{U'_5 - U'_1} \left(\frac{R_{01}}{R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_3}{U'_4 - U'_1} + k_1 \right), \\
R_{\text{rx}45} &= R_{01} \left(\frac{U'_5 - U'_3}{U'_5 - U'_2} \cdot \frac{R_{01}}{R_{02}} - k_1 \right) \left(k_1 - \frac{U'_5 - U'_3}{U'_5 - U'_2} \cdot \frac{R_{01}^2}{R_{02}^2} \right), \\
R_{\text{rx}46} &= (R_{01} + R_{02}) \left(k_1 - \frac{(R_{01} + R_{02})}{R_{01} + R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_3}{U'_5 - U'_4} \right) \left(\left[\frac{R_{01}^2}{R_{02}^2} + \frac{R_{01}}{R_{02}} + k_1 \right] \cdot \frac{U'_5 - U'_3}{U'_5 - U'_4} - k_1 \right), \\
R_{\text{rx}47} &= \frac{R_{01}}{k_2} \left(\frac{R_{01} R_{01} + k_3 R_{01} R_{02} + R_{02} R_{02}}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} - k_1 \right) \left(\frac{R_{01}(R_{01} + R_{02})}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} - k_1 \right), \\
R_{\text{rx}48} &= \sqrt{\left[\frac{k_1 + \frac{(R_{01} R_{01} + k_3 R_{01} R_{02} + R_{02} R_{02})}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1}}{k_2} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} \right]^2} - \\
& - R_{01} R_{02} \frac{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}}{k_1 + \frac{(R_{01} R_{01} + k_3 R_{01} R_{02} + R_{02} R_{02})}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1}} - \\
& - \frac{R_{02}}{k_2} \cdot \frac{k_1 + \frac{(R_{01} R_{01} + k_3 R_{01} R_{02} + R_{02} R_{02})}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1}}{k_1 + \frac{(R_{01} R_{01} + k_3 R_{01} R_{02} + R_{02} R_{02})}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1}}, \\
R_{\text{rx}49} &= \sqrt{\left[\frac{R_{01} + R_{02}}{k_2} - \frac{R_{01} - R_{02}}{k_2} \cdot \frac{R_{01} R_{01} + k_3 R_{01} R_{02} + R_{02} R_{02}}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} \right]^2} - R_{01} R_{02} - \\
& - \frac{R_{01} - R_{02}}{k_2} \cdot \frac{R_{01} R_{01} + k_3 R_{01} R_{02} + R_{02} R_{02}}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} - \frac{R_{01} + R_{02}}{k_2} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1}, \\
R_{\text{rx}50} &= \left(k_1 + \frac{(R_{01} + R_{02})^2}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} \right) \left(\frac{R_{01} R_{02}}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} \right), \\
R_{\text{rx}51} &= R_{01} \left(k_1 + \frac{k_1}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} \right) \left(\frac{R_{02}(R_{01} + R_{02})}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} + k_1 \right), \\
R_{\text{rx}52} &= R_{01} \left(\frac{R_{01} R_{01} + k_3 R_{01} R_{02} + R_{02} R_{02}}{k_2 (R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02})} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} + \frac{R_{02}}{R_{01}} \right) \pm \\
& \pm \sqrt{\left[\frac{R_{01} R_{01} R_{01} + k_3 R_{01} R_{02} + R_{02} R_{02}}{k_2} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} + R_{02} \right]^2} + \\
& + R_{02} \left(\frac{R_{01}^2}{R_{02}^2} + \frac{R_{01}}{R_{01} + R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_4 - U'_3} + R_{02} \right), \\
R_{\text{rx}53} &= \left(\frac{U'_4 - U'_5}{U'_5 - U'_1} \cdot \frac{R_{01} R_{02}(R_{01} + R_{02})}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \right) \left(k_1 + \frac{R_{01} R_{02}}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} \right), \\
R_{\text{rx}54} &= R_{01} \left(k_1 - \frac{R_{01}(R_{01} + R_{02})}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} \right) \left(\frac{R_{01} R_{01}}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} - k_1 \right), \\
R_{\text{rx}55} &= R_{02} \left(k_1 - \frac{R_{02}(R_{01} + R_{02})}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} \right) \left(\frac{R_{02} R_{02}}{R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_1} - k_1 \right).
\end{aligned}$$

числові значення опорів запам'ятовують, після цього за результатами перших шести тактів вимірювання визначають 50 базових рівнянь надлишкових вимірювань шуканого опору досліджуваного резистора чи резистивного сенсора, які отримують шляхом

розв'язання підсистеми з шести рівнянь величин відносно R_x , що формалізовано у спрощеному вигляді записують таким чином: (6-1)/(2-1); (6-1)/(3-1); (6-1)/(3-2); (6-1)/(4-1); (6-0)/(4-2); (6-1)/(4-3); (6-0)/(5-1); (6-0)/(5-2); (6-0)/(5-3); (6-0)/(5-4); (6-2)/(2-1); (6-2)/(3-1); (6-2)/(3-2); (6-2)/(4-1); (6-2)/(4-2); (6-2)/(4-3); (6-2)/(5-1); (6-2)/(5-2); (6-2)/(5-3); (6-2)/(5-4); (6-3)/(2-1); (6-3)/(3-1); (6-3)/(3-2); (6-3)/(4-1); (6-3)/(4-2); (6-3)/(4-3); (6-3)/(5-1); (6-3)/(5-2); (6-3)/(5-3); (6-3)/(5-4); (6-4)/(2-0); (6-4)/(3-1); (6-4)/(3-2); (6-4)/(4-0); (6-4)/(4-2); (6-4)/(4-3); (6-4)/(5-0); (6-4)/(5-2); (6-4)/(5-3); (6-4)/(5-4); (6-5)/(2-1); (6-5)/(3-1); (6-5)/(3-2); (6-5)/(4-1); (6-5)/(4-2); (6-5)/(4-3); (6-5)/(5-1); (6-5)/(5-2); (6-5)/(5-3); (6-5)/(5-4), підставляють у кожне базове рівняння надлишкових вимірювань

$$\begin{aligned}
R_{x1} &= R_{01} \left(\frac{U'_6 - U'_1}{U'_2 - U'_1} \cdot \frac{R_{\text{rx}}}{R_{01} + R_{\text{rx}}} \right) \left(k_1 - \frac{U'_6 - U'_1}{U'_2 - U'_1} \cdot \frac{R_{01}}{R_{01} + R_{\text{rx}}} \right), \\
R_{x2} &= R_{\text{rx}} \frac{U'_6 - U'_1}{U'_3 - U'_1} \left(\left(k_1 + \frac{R_{\text{rx}}}{R_{02}} \right) - \frac{U'_6 - U'_1}{U'_3 - U'_1} \right), \\
R_{x3} &= R_{02} \frac{R_{\text{rx}} \left[(R_{01} + R_{\text{rx}}) - \frac{R_{01}}{R_{02}} (R_{02} + R_{\text{rx}}) \right] \frac{U'_6 - U'_1}{U'_3 - U'_2}}{(R_{02} + R_{\text{rx}})(R_{01} + R_{\text{rx}}) - [R_{02}(R_{01} + R_{\text{rx}}) - R_{01}(R_{02} + R_{\text{rx}})] \frac{U'_6 - U'_1}{U'_3 - U'_2}}, \\
R_{x4} &= R_{\text{rx}} \frac{U'_6 - U'_1}{U'_4 - U'_1} \left(\left(k_1 + \frac{R_{\text{rx}}}{R_{01} + R_{02}} \right) - \frac{U'_6 - U'_1}{U'_4 - U'_1} \right), \\
R_{x5} &= R_{\text{rx}} \left(\frac{U'_6 - U'_1}{U'_4 - U'_2} \right) \left(\frac{(R_{01} + R_{02} + R_{\text{rx}})(R_{01} + R_{\text{rx}})}{R_{02} R_{\text{rx}}} - \frac{U'_6 - U'_1}{U'_4 - U'_2} \right), \\
R_{x6} &= R_{\text{rx}} \left(\frac{U'_6 - U'_1}{U'_4 - U'_3} \right) \left(\frac{(R_{01} + R_{02} + R_{\text{rx}})(R_{02} + R_{\text{rx}})}{R_{01} R_{\text{rx}}} - \frac{U'_6 - U'_1}{U'_4 - U'_3} \right), \\
R_{x7} &= R_{01} \frac{U'_6 - U'_1}{U'_5 - U'_1} \left(k_1 + \frac{R_{01}}{R_{02}} + \frac{R_{01}}{R_{\text{rx}}} \cdot \frac{U'_5 - U'_6}{U'_5 - U'_1} \right), \\
R_{x8} &= R_{\text{rx}} \frac{R_{01} R_{01} R_{\text{rx}}}{(R_{01} R_{\text{rx}} + R_{02} R_{\text{rx}} + R_{01} R_{02})(R_{01} + R_{\text{rx}})} \cdot \frac{U'_6 - U'_1}{U'_3 - U'_2} - \frac{R_{01} R_{01} R_{\text{rx}}}{(R_{01} R_{\text{rx}} + R_{02} R_{\text{rx}} + R_{01} R_{02})(R_{01} + R_{\text{rx}})} \cdot \frac{U'_6 - U'_1}{U'_5 - U'_2} - k_1, \\
R_{x9} &= R_{\text{rx}} \frac{R_{02} R_{02} R_{\text{rx}}}{(R_{01} R_{\text{rx}} + R_{02} R_{\text{rx}} + R_{01} R_{02})(R_{02} + R_{\text{rx}})} \cdot \frac{U'_6 - U'_1}{U'_6 - U'_3} - \frac{R_{02} R_{02} R_{\text{rx}}}{(R_{01} R_{\text{rx}} + R_{02} R_{\text{rx}} + R_{01} R_{02})(R_{02} + R_{\text{rx}})} \cdot \frac{U'_6 - U'_1}{U'_5 - U'_3} - k_1, \\
R_{x10} &= R_{\text{rx}} \frac{R_{\text{rx}}(R_{01} R_{01} + R_{02} R_{01} + R_{02} R_{02})}{(R_{01} R_{\text{rx}} + R_{02} R_{\text{rx}} + R_{01} R_{02})(R_{01} + R_{\text{rx}})} \cdot \frac{U'_6 - U'_1}{U'_5 - U'_4} - \frac{R_{01} R_{02}}{(R_{01} R_{\text{rx}} + R_{02} R_{\text{rx}} + R_{01} R_{02})(R_{01} + R_{\text{rx}})} \cdot \frac{U'_6 - U'_1}{U'_5 - U'_4} - k_1, \\
R_{x11} &= R_{01} R_{\text{rx}} \left(k_1 + R_{\text{rx}} \frac{U'_5 - U'_6}{U'_5 - U'_1} \right) \left(\frac{U'_6 - U'_2}{U'_2 - U'_1} R_{01} - R_{\text{rx}} \right), \\
R_{x12} &= R_{02} \left(\frac{(R_{01} + R_{\text{rx}}) U'_6 - U'_2}{(R_{02} + R_{\text{rx}}) U'_3 - U'_1} - \frac{R_{01}}{R_{02}} \right) \left(k_1 - \frac{R_{02}}{R_{\text{rx}}(R_{02} + R_{\text{rx}})} \cdot \frac{U'_6 - U'_2}{U'_3 - U'_1} \right), \\
R_{x13} &= R_{01} \left(\frac{R_{\text{rx}}(R_{01} - R_{02}) U'_6 - U'_2}{R_{01}(R_{02} + R_{\text{rx}}) U'_3 - U'_2} - k_1 \right) \left(\frac{(R_{02} - R_{01}) U'_6 - U'_2}{(R_{02} + R_{\text{rx}}) U'_3 - U'_2} - k_1 \right), \\
R_{x14} &= R_{01} \left(k_1 + \frac{(R_{01} + R_{02})(R_{01} + R_{\text{rx}})}{R_{01}(R_{01} + R_{02} + R_{\text{rx}})} \cdot \frac{U'_6 - U'_2}{U'_4 - U'_1} \right) \left(k_1 - \frac{(R_{01} + R_{02})(R_{01} + R_{\text{rx}})}{R_{01}(R_{01} + R_{02} + R_{\text{rx}})} \cdot \frac{U'_6 - U'_2}{U'_4 - U'_1} \right), \\
R_{x15} &= R_{01} \left(k_1 + \frac{R_{\text{rx}} R_{02}}{R_{01}(R_{01} + R_{02} + R_{\text{rx}})} \cdot \frac{U'_6 - U'_2}{U'_4 - U'_1} \right) \left(k_1 - \frac{R_{02}}{(R_{01} + R_{02} + R_{\text{rx}})} \cdot \frac{U'_6 - U'_2}{U'_4 - U'_1} \right), \\
R_{x16} &= R_{01} \left(k_1 + \frac{R_{\text{rx}}(R_{01} + R_{\text{rx}})}{(R_{02} + R_{\text{rx}})(R_{02} + R_{\text{rx}})} \cdot \frac{U'_6 - U'_2}{U'_4 - U'_3} \right) \left(k_1 - \frac{R_{01}(R_{01} + R_{\text{rx}})}{(R_{02} + R_{\text{rx}})(R_{02} + R_{\text{rx}})} \cdot \frac{U'_6 - U'_2}{U'_4 - U'_3} \right), \\
R_{x17} &= R_{01} \frac{k_1 + \frac{R_{02}(R_{01} + R_{\text{rx}})}{(R_{01} R_{\text{rx}} + R_{02} R_{\text{rx}} + R_{01} R_{02})} \cdot \frac{U'_6 - U'_2}{U'_5 - U'_1}}{k_1 - \frac{R_{01} R_{02}}{(R_{01} R_{\text{rx}} + R_{02} R_{\text{rx}} + R_{01} R_{02})} \cdot \frac{U'_6 - U'_2}{U'_5 - U'_1}}, \\
R_{x18} &= R_{01} \frac{k_1 - \frac{R_{\text{rx}}}{R_{01}(R_{01} R_{\text{rx}} + R_{02} R_{\text{rx}} + R_{01} R_{02})} \cdot \frac{U'_6 - U'_2}{U'_5 - U'_1}}{k_1 + \frac{R_{01} R_{01}}{(R_{01} R_{\text{rx}} + R_{02} R_{\text{rx}} + R_{01} R_{02})} \cdot \frac{U'_6 - U'_2}{U'_5 - U'_1}},
\end{aligned}$$

$$R_{x19} = R_{BX} \frac{\frac{R_{02}R_{02}(R_{01} + R_{BX})}{(R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02})(R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_2}{U'_5 - U'_3} \cdot \frac{R_{01}}{R_{BX}}}{\frac{R_{02}R_{02}(R_{01} + R_{BX})}{(R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02})(R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_2}{U'_5 - U'_3} - k_1},$$

$$R_{x20} = \frac{R_{BX} \frac{(R_{01}R_{01} + R_{02}R_{01} + R_{02}R_{02})(R_{01} + R_{BX})}{(R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02})(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_2}{U'_5 - U'_4} \cdot R_{01}}{\frac{(R_{01}R_{01} + R_{02}R_{01} + R_{02}R_{02})(R_{01} + R_{BX})}{(R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02})(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_2}{U'_5 - U'_4} - k_1},$$

$$R_{x21} = R_{01} \left[\frac{R_{02} + (R_{02} + R_{BX}) \frac{U'_6 - U'_3}{U'_2 - U'_1}}{(R_{01} + R_{BX}) \frac{U'_2 - U'_1}{U'_5 - U'_4}} \right] \left[k_1 - \frac{R_{01}(R_{02} + R_{BX}) \frac{U'_6 - U'_3}{U'_2 - U'_1}}{R_{BX}(R_{01} + R_{BX}) \frac{U'_2 - U'_1}{U'_5 - U'_4}} \right],$$

$$R_{x22} = R_{02} \left[k_1 + \frac{U'_6 - U'_3}{U'_3 - U'_1} \right] \left[k_1 - \frac{U'_6 - U'_3}{U'_3 - U'_1} R_{02} \right],$$

$$R_{x23} = R_{02} \left(\frac{k_1 + \frac{R_{BX} R_{02} - R_{01}}{R_{02} R_{01} + R_{BX}} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_3 - U'_2}}{\frac{R_{02} - R_{01}}{R_{01} + R_{BX}} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_3 - U'_2}} \right),$$

$$R_{x24} = R_{02} \frac{k_1 + \frac{(R_{01} + R_{02})(R_{02} + R_{BX})}{R_{02}(R_{01} + R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_4 - U'_1}}{k_1 - \frac{(R_{01} + R_{02})(R_{02} + R_{BX})}{R_{BX}(R_{01} + R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_4 - U'_1}},$$

$$R_{x25} = R_{02} \frac{k_1 + \frac{R_{BX}(R_{02} + R_{BX})}{(R_{01} + R_{02} + R_{BX})(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_4 - U'_2}}{k_1 - \frac{R_{02}(R_{02} + R_{BX})}{(R_{01} + R_{02} + R_{BX})(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_4 - U'_2}},$$

$$R_{x26} = R_{01} \left(\frac{R_{02} + \frac{R_{BX}}{(R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_4 - U'_3}}{k_1 - \frac{R_{01}}{(R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_4 - U'_3}} \right),$$

$$R_{x27} = R_{02} \frac{k_1 + \frac{R_{01}(R_{02} + R_{BX})}{(R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02})} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_5 - U'_1}}{k_1 - \frac{R_{01}R_{02}(R_{02} + R_{BX})}{R_{BX}(R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02})} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_5 - U'_1}},$$

$$R_{x28} = R_{02} \frac{\frac{R_{BX}}{R_{02}} \frac{R_{01}R_{01}(R_{02} + R_{BX})}{(R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02})(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_5 - U'_2} - k_1}{\frac{R_{01}R_{01}(R_{02} + R_{BX})}{(R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02})(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_5 - U'_2} - k_1},$$

$$R_{x29} = R_{02} \frac{\frac{R_{02}R_{BX}}{(R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02})} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_5 - U'_3} - k_1}{\frac{R_{02}R_{02}}{(R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02})} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_5 - U'_3} - k_1},$$

$$R_{x30} = R_{02} \frac{\frac{R_{BX}}{R_{02}} \frac{(R_{01}R_{01} + R_{02}R_{01} + R_{02}R_{02})(R_{02} + R_{BX})}{(R_{01}R_{01} + R_{02}R_{01} + R_{02}R_{02})(R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_5 - U'_4} - k_1}{\frac{(R_{01}R_{01} + R_{02}R_{01} + R_{02}R_{02})(R_{02} + R_{BX})}{(R_{01}R_{01} + R_{02}R_{01} + R_{02}R_{02})(R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_3}{U'_5 - U'_4} - k_1},$$

$$R_{x31} = R_{01} \frac{k_1 + \frac{R_{02} + (R_{01} + R_{02} + R_{BX})}{R_{01}} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_2 - U'_1}}{k_1 - \frac{R_{01}(R_{01} + R_{02} + R_{BX})}{R_{BX}(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_2 - U'_1}},$$

$$R_{x32} = R_{02} \frac{\frac{(R_{01} - R_{02})(R_{01} + R_{02} + R_{BX})}{R_{02}(R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_3 - U'_1}}{\frac{R_{02} + R_{BX}}{R_{01} + R_{02} + R_{BX}} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_3 - U'_1}},$$

$$R_{x33} = \frac{(R_{01} + R_{02}) + R_{BX} \frac{(R_{02} - R_{01})(R_{01} + R_{02} + R_{BX})}{(R_{01} + R_{BX})(R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_3 - U'_2}}{k_1 - \frac{(R_{02} - R_{01})(R_{01} + R_{02} + R_{BX})}{(R_{01} + R_{BX})(R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_3 - U'_2}},$$

$$R_{x34} = (R_{01} + R_{02}) \left(k_1 + \frac{U'_6 - U'_4}{U'_4 - U'_1} \right) \left[k_1 - \frac{(R_{01} + R_{02})}{R_{BX}} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_4 - U'_1} \right],$$

$$R_{x35} = \left((R_{01} + R_{02}) + R_{BX} \frac{R_{02}}{(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_4 - U'_2} \right) \left[k_1 - \frac{R_{02}}{(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_4 - U'_2} \right],$$

$$R_{x36} = \left((R_{01} + R_{02}) + R_{BX} \frac{R_{01}}{(R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_4 - U'_3} \right) \left[k_1 - \frac{R_{01}}{(R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_4 - U'_3} \right],$$

$$R_{x37} = R_{01} \frac{\frac{R_{01} + R_{02}}{k_1} + \frac{R_{02}(R_{01} + R_{02} + R_{BX})}{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_5 - U'_1}}{\frac{R_{01}R_{01} + R_{02}R_{01} + R_{02}R_{02}}{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_1}{U'_5 - U'_1}},$$

$$R_{x38} = R_{01} \frac{k_1 - \frac{R_{BX}}{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_5 - U'_2} + \frac{R_{02}}{R_{01}} \cdot \frac{U'_5 - U'_2}{U'_5 - U'_2}}{k_1 - \frac{R_{01}}{(R_{01} + R_{BX})} \frac{R_{01}R_{01} + R_{02}R_{01} + R_{02}R_{02}}{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_5 - U'_2}},$$

$$R_{x39} = R_{02} \frac{k_1 - \frac{R_{BX}}{R_{02} + R_{BX}} \frac{R_{02}(R_{01} + R_{02} + R_{BX})}{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_5 - U'_3} + \frac{R_{01}}{R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_3}{U'_5 - U'_3}}{k_1 - \frac{R_{02}}{R_{02} + R_{BX}} \frac{R_{02}(R_{01} + R_{02} + R_{BX})}{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_5 - U'_3}},$$

$$R_{x40} = \frac{(R_{01} + R_{02}) - R_{BX} \frac{R_{01}R_{01} + R_{02}R_{01} + R_{02}R_{02}}{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_5 - U'_4}}{k_1 - \frac{R_{01}R_{01} + R_{02}R_{01} + R_{02}R_{02}}{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}} \cdot \frac{U'_6 - U'_4}{U'_5 - U'_4}},$$

$$R_{x41} = R_{01} \frac{\frac{R_{02} + \frac{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}}{R_{01} + R_{BX}} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_2 - U'_1}}{(R_{01} + R_{02}) - R_{01} \frac{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}}{R_{BX}(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_2 - U'_1}}}{\frac{R_{02} + \frac{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}}{R_{01} + R_{BX}} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_2 - U'_1}}{\frac{U'_2 - U'_1}{U'_2 - U'_1}}},$$

$$R_{x42} = R_{01} \frac{k_1 + \frac{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}}{R_{01}(R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_3 - U'_1}}{k_1 - \frac{R_{01}}{R_{02}} \frac{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}}{R_{BX}(R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_3 - U'_1}},$$

$$R_{x43} = R_{02} \frac{k_1 + \frac{R_{BX}(R_{02} - R_{01})(R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02})}{R_{02}(R_{02} + R_{BX})(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_3 - U'_2}}{k_1 + \frac{R_{02} - R_{01}}{R_{01}} \frac{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}}{R_{01}(R_{02} + R_{BX})(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_3 - U'_2}},$$

$$R_{x44} = \frac{R_{01}R_{02} + (R_{01} + R_{02}) \frac{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}}{R_{01} + R_{02} + R_{BX}} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_4 - U'_1}}{(R_{01} + R_{02}) - (R_{01} + R_{02}) \frac{(R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02})}{R_{BX}(R_{01} + R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_4 - U'_1}},$$

$$R_{x45} = \frac{R_{02} + R_{BX} \frac{R_{02}(R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02})}{R_{01}(R_{01} + R_{02} + R_{BX})(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_4 - U'_2}}{k_1 + \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{R_{02}(R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02})}{R_{01}(R_{01} + R_{02} + R_{BX})(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_4 - U'_2}},$$

$$R_{x46} = R_{01} \frac{\frac{R_{02} + R_{BX}}{(R_{01} + R_{02}) - R_{01} \frac{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}}{(R_{02} + R_{BX})(R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_4 - U'_3}}}{\frac{R_{02} + R_{BX}}{(R_{01} + R_{02}) - R_{01} \frac{R_{01}R_{BX} + R_{02}R_{BX} + R_{01}R_{02}}{(R_{02} + R_{BX})(R_{02} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_4 - U'_3}},$$

$$R_{x47} = R_{02} \left(k_1 + \frac{U'_6 - U'_5}{U'_5 - U'_1} \right) \left[k_1 - \frac{R_{02}}{R_{01}} \frac{R_{02}}{R_{BX}} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_5 - U'_1} \right],$$

$$R_{x48} = R_{01} \left(R_{02} - R_{01} \frac{R_{BX}}{(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_5 - U'_2} \right) \left[(R_{01} + R_{02}) - \frac{R_{01}R_{01}}{(R_{01} + R_{BX})} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_5 - U'_2} \right],$$

$$R_{x49} = R_{02} \left(R_{01} - R_{02} \frac{R_{BX}}{R_{02} + R_{BX}} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_5 - U'_3} \right) \left[(R_{01} + R_{02}) + R_{02} \frac{R_{02}}{R_{02} + R_{BX}} \cdot \frac{U'_6 - U'_5}{U'_5 - U'_3} \right],$$

$$R_{x50} = R_{01} \frac{\frac{R_{02}(R_{01} + R_{02} + R_{BX})}{R_{01}R_{01} + R_{02}R_{01} + R_{02}R_{02}} \cdot \frac{R_{01}}{R_{01}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_4}}{\frac{(R_{01} + R_{02})(R_{01} + R_{02} + R_{BX})}{R_{01}R_{01} + R_{02}R_{01} + R_{02}R_{02}} \cdot \frac{U'_5 - U'_4}{U'_5 - U'_4}},$$

по 55 рівнянь надлишкових вимірювань вхідного опору R_{BX} вимірювального каналу, отримують 2750 (55_{BX} × 50 = 2750) рівнянь надлишкових вимірювань, за якими визначають 2750 числових значень шуканого опору досліджуваного резистора чи резистивного сенсора, отримані значення запамятовують, за результатами семи тактів вимірювань визначають 90 базових рівнянь надлишкових вимірювань, які отримують шляхом розв'язання підсистеми з семи рівнянь величин відносно R_x , що формалізовано у спрощеному вигляді записують таким чином: (7-1)/(2-1); (7-1)/(3-1); (7-1)/(3-2); (7-1)/(4-1); (7-1)/(4-2); (7-1)/(4-3); (7-1)/(5-1); (7-1)/(5-2); (7-1)/(5-3); (7-1)/(5-4); (7-1)/(6-1); (7-1)/(6-2); (7-1)/(6-3); (7-1)/(6-4); (7-1)/(6-5); (7-2)/(2-1); (7-2)/(3-1); (7-2)/(3-2); (7-2)/(4-1); (7-2)/(4-2); (7-2)/(4-3); (7-2)/(5-1); (7-2)/(5-2); (7-2)/(5-3); (7-2)/(5-4); (7-2)/(6-1); (7-2)/(6-2); (7-2)/(6-3); (7-2)/(6-4); (7-2)/(6-5); (7-3)/(2-1); (7-3)/(3-1); (7-3)/(3-2); (7-3)/(4-1); (7-3)/(4-2); (7-3)/(4-3); (7-3)/(5-1); (7-3)/(5-2); (7-3)/(5-3); (7-3)/(5-4); (7-3)/(6-1); (7-3)/(6-2); (7-3)/(6-3); (7-3)/(6-4); (7-3)/(6-5); (7-4)/(2-1); (7-4)/(3-1); (7-4)/(3-2); (7-4)/(4-1); (7-4)/(4-2); (7-4)/(4-3); (7-4)/(5-1); (7-4)/(5-2); (7-4)/(5-3); (7-4)/(5-4); (7-4)/(6-1); (7-4)/(6-2); (7-4)/(6-3); (7-4)/(6-4); (7-4)/(6-5); (7-5)/(2-1); (7-5)/(3-1); (7-5)/(3-2); (7-5)/(4-1); (7-5)/(4-2); (7-5)/(4-3); (7-5)/(5-1); (7-5)/(5-2); (7-5)/(5-3); (7-5)/(5-4); (7-5)/(6-1); (7-5)/(6-2);

(7-5)/(6-3); (7-5)/(6-4); (7-5)/(6-5); (7-6)/(2-1); (7-6)/(3-1); (7-6)/(3-2); (7-6)/(4-1); (7-6)/(4-2); (7-6)/(4-3); (7-6)/(5-1); (7-6)/(5-2); (7-6)/(5-3); (7-6)/(5-4); (7-6)/(6-1); (7-6)/(6-2); (7-6)/(6-3); (7-6)/(6-4); (7-6)/(6-5), за якими, при підстановці у кожне з них по 55 рівнянь надлишкових вимірювань вхідних опорів $R_{вх}$ вимірювального каналу, отримують 4950 ($55_{вх} \times 90_x = 4950$) рівнянь надлишкових вимірювань, за якими отримують та запам'ятовують 4950 числових значень шуканого опору R_x досліджуваного резистора чи резистивного сенсора, за результатами восьми тактів вимірювання визначають 147 базових рівнянь надлишкових вимірювань, які отримують шляхом розв'язання підсистеми з восьми рівнянь величин відносно R_x , що формалізовано у спрощеному вигляді записують таким чином: (8-1)/(2-1); (8-1)/(3-1); (8-1)/(3-2); (8-1)/(4-1); (8-1)/(4-2); (8-1)/(4-3); (8-1)/(5-1); (8-1)/(5-2); (8-1)/(5-3); (8-1)/(5-4); (8-1)/(6-1); (8-1)/(6-2); (8-1)/(6-3); (8-1)/(6-4); (8-1)/(6-5); (8-1)/(7-1); (8-1)/(7-2); (8-1)/(7-3); (8-1)/(7-4); (8-1)/(7-5); (8-1)/(7-6); (8-2)/(2-1); (8-2)/(3-1); (8-2)/(3-2); (8-2)/(4-1); (8-2)/(4-2); (8-2)/(4-3); (8-2)/(5-1); (8-2)/(5-2); (8-2)/(5-3); (8-2)/(5-4); (8-2)/(6-1); (8-2)/(6-2); (8-2)/(6-3); (8-2)/(6-4); (8-2)/(6-5); (8-2)/(7-1); (8-2)/(7-2); (8-2)/(7-3); (8-2)/(7-4); (8-2)/(7-5); (8-2)/(7-6); (8-3)/(2-1); (8-3)/(3-1); (8-3)/(3-2); (8-3)/(4-1); (8-3)/(4-2); (8-3)/(4-3); (8-3)/(5-1); (8-3)/(5-2); (8-3)/(5-3); (8-3)/(5-4); (8-3)/(6-1); (8-3)/(6-2); (8-3)/(6-3); (8-3)/(6-4); (8-3)/(6-5); (8-3)/(7-1); (8-3)/(7-2); (8-3)/(7-3); (8-3)/(7-4); (8-3)/(7-5); (8-3)/(7-6); (8-4)/(2-1); (8-4)/(3-1); (8-4)/(3-2); (8-4)/(4-1); (8-4)/(4-2); (8-4)/(4-3); (8-4)/(5-1); (8-4)/(5-2); (8-4)/(5-3); (8-4)/(5-4); (8-4)/(6-1); (8-4)/(6-2); (8-4)/(6-3); (8-4)/(6-4); (8-4)/(6-5); (8-4)/(7-1); (8-4)/(7-2); (8-4)/(7-3); (8-4)/(7-4); (8-4)/(7-5); (8-4)/(7-6); (8-5)/(2-1); (8-5)/(3-1); (8-5)/(3-2); (8-5)/(4-1); (8-5)/(4-2); (8-5)/(4-3); (8-5)/(5-1); (8-5)/(5-2); (8-5)/(5-3); (8-5)/(5-4); (8-5)/(6-1); (8-5)/(6-2); (8-5)/(6-3); (8-5)/(6-4); (8-5)/(6-5); (8-5)/(7-1); (8-5)/(7-2); (8-5)/(7-3); (8-5)/(7-4); (8-5)/(7-5); (8-5)/(7-6); (8-6)/(2-1); (8-6)/(3-1); (8-6)/(3-2); (8-6)/(4-1); (8-6)/(4-2); (8-6)/(4-3); (8-6)/(5-1); (8-6)/(5-2); (8-6)/(5-3); (8-6)/(5-4); (8-6)/(6-1); (8-6)/(6-2); (8-6)/(6-3); (8-6)/(6-4); (8-6)/(6-5); (8-6)/(7-1); (8-6)/(7-2); (8-6)/(7-3); (8-6)/(7-4); (8-6)/(7-5); (8-6)/(7-6); (8-7)/(2-1); (8-7)/(3-1); (8-7)/(3-2); (8-7)/(4-1); (8-7)/(4-2); (8-7)/(4-3); (8-7)/(5-1); (8-7)/(5-2); (8-7)/(5-3); (8-7)/(5-4); (8-7)/(6-1); (8-7)/(6-2); (8-7)/(6-3); (8-7)/(6-4); (8-7)/(6-5); (8-7)/(7-1); (8-7)/(7-2); (8-7)/(7-3); (8-7)/(7-4); (8-7)/(7-5); (8-7)/(7-6); за базовими рівняннями надлишкових вимірювань, при урахуванні 55 значень вхідних опорів $R_{вх}$ вимірювального каналу, отримують ще 8085 ($55_{вх} \times 147_x = 8085$) рівнянь надлишкових вимірювань, за якими визначають 8085 числових значень шуканого опору досліджуваного резистора чи резистивного сенсора, які запам'ятовують, за результатами дев'яти тактів вимірювання визначають ще 224 базових рівнянь надлишкових вимірювань, які отримують шляхом розв'язання підсистем з дев'яти рівнянь величин відносно R_x , що формалізовано у спрощеному вигляді записують таким чином: (9-1)/(2-1); (9-1)/(3-1); (9-1)/(3-2); (9-1)/(4-1); (9-1)/(4-2); (9-1)/(4-3); (9-1)/(5-1); (9-1)/(5-2); (9-1)/(5-3); (9-1)/(5-4); (9-1)/(6-1); (9-1)/(6-2); (9-1)/(6-3); (9-1)/(6-4); (9-1)/(6-5); (9-1)/(7-1); (9-1)/(7-2); (9-1)/(7-3); (9-1)/(7-4); (9-1)/(7-5); (9-1)/(7-6); (9-1)/(8-1); (9-1)/(8-2); (9-1)/(8-3); (9-1)/(8-4); (9-1)/(8-5); (9-1)/(8-6); (9-1)/(8-7); (9-2)/(2-1); (9-2)/(3-1); (9-2)/(3-2); (9-2)/(4-1); (9-2)/(4-2); (9-2)/(4-3); (9-2)/(5-1); (9-2)/(5-2); (9-2)/(5-

3); (9-2)/(5-4); (9-2)/(6-1); (9-2)/(6-2); (9-2)/(6-3); (9-2)/(6-4); (9-2)/(6-5); (9-2)/(7-1); (9-2)/(7-2); (9-2)/(7-3); (9-2)/(7-4); (9-2)/(7-5); (9-2)/(7-6); (9-2)/(8-1); (9-2)/(8-2); (9-2)/(8-3); (9-2)/(8-4); (9-2)/(8-5); (9-2)/(8-6); (9-2)/(8-7); (9-3)/(2-1); (9-3)/(3-1); (9-3)/(3-2); (9-3)/(4-1); (9-3)/(4-2); (9-3)/(4-3); (9-3)/(5-1); (9-3)/(5-2); (9-3)/(5-3); (9-3)/(5-4); (9-3)/(6-1); (9-3)/(6-2); (9-3)/(6-3); (9-3)/(6-4); (9-3)/(6-5); (9-3)/(7-1); (9-3)/(7-2); (9-3)/(7-3); (9-3)/(7-4); (9-3)/(7-5); (9-3)/(7-6); (9-3)/(8-1); (9-3)/(8-2); (9-3)/(8-3); (9-3)/(8-4); (9-3)/(8-5); (9-3)/(8-6); (9-3)/(8-7); (9-4)/(2-1); (9-4)/(3-1); (9-4)/(3-2); (9-4)/(4-1); (9-4)/(4-2); (9-4)/(4-3); (9-4)/(5-1); (9-4)/(5-2); (9-4)/(5-3); (9-4)/(5-4); (9-4)/(6-1); (9-4)/(6-2); (9-4)/(6-3); (9-4)/(6-4); (9-4)/(6-5); (9-4)/(7-1); (9-4)/(7-2); (9-4)/(7-3); (9-4)/(7-4); (9-4)/(7-5); (9-4)/(7-6); (9-4)/(8-1); (9-4)/(8-2); (9-4)/(8-3); (9-4)/(8-4); (9-4)/(8-5); (9-4)/(8-6); (9-4)/(8-7); (9-5)/(2-1); (9-5)/(3-1); (9-5)/(3-2); (9-5)/(4-1); (9-5)/(4-2); (9-5)/(4-3); (9-5)/(5-1); (9-5)/(5-2); (9-5)/(5-3); (9-5)/(5-4); (9-5)/(6-1); (9-5)/(6-2); (9-5)/(6-3); (9-5)/(6-4); (9-5)/(6-5); (9-5)/(7-1); (9-5)/(7-2); (9-5)/(7-3); (9-5)/(7-4); (9-5)/(7-5); (9-5)/(7-6); (9-5)/(8-1); (9-5)/(8-2); (9-5)/(8-3); (9-5)/(8-4); (9-5)/(8-5); (9-5)/(8-6); (9-5)/(8-7); (9-6)/(2-1); (9-6)/(3-1); (9-6)/(3-2); (9-6)/(4-1); (9-6)/(4-2); (9-6)/(4-3); (9-6)/(5-1); (9-6)/(5-2); (9-6)/(5-3); (9-6)/(5-4); (9-6)/(6-1); (9-6)/(6-2); (9-6)/(6-3); (9-6)/(6-4); (9-6)/(6-5); (9-6)/(7-1); (9-6)/(7-2); (9-6)/(7-3); (9-6)/(7-4); (9-6)/(7-5); (9-6)/(7-6); (9-6)/(8-1); (9-6)/(8-2); (9-6)/(8-3); (9-6)/(8-4); (9-6)/(8-5); (9-6)/(8-6); (9-6)/(8-7); (9-7)/(2-1); (9-7)/(3-1); (9-7)/(3-2); (9-7)/(4-1); (9-7)/(4-2); (9-7)/(4-3); (9-7)/(5-1); (9-7)/(5-2); (9-7)/(5-3); (9-7)/(5-4); (9-7)/(6-1); (9-7)/(6-2); (9-7)/(6-3); (9-7)/(6-4); (9-7)/(6-5); (9-7)/(7-1); (9-7)/(7-2); (9-7)/(7-3); (9-7)/(7-4); (9-7)/(7-5); (9-7)/(7-6); (9-1)/(8-2); (9-1)/(8-3); (9-1)/(8-4); (9-1)/(8-5); (9-1)/(8-6); (9-1)/(8-7); (9-8)/(2-1); (9-8)/(3-1); (9-8)/(3-2); (9-8)/(4-1); (9-8)/(4-2); (9-8)/(4-3); (9-8)/(5-1); (9-8)/(5-2); (9-8)/(5-3); (9-8)/(5-4); (9-8)/(6-1); (9-8)/(6-2); (9-8)/(6-3); (9-8)/(6-4); (9-8)/(6-5); (9-8)/(7-1); (9-8)/(7-2); (9-8)/(7-3); (9-8)/(7-4); (9-8)/(7-5); (9-8)/(7-6); (9-8)/(8-1); (9-8)/(8-2); (9-8)/(8-3); (9-8)/(8-4); (9-8)/(8-5); (9-8)/(8-6); (9-8)/(8-7), за якими, при підстановці у кожне з них по 55 значень вхідних опорів $R_{вх}$ вимірювального каналу, отримують 4500 ($55_{вх} \times 224_x = 12320$) рівнянь надлишкових вимірювань, за якими визначають 4500 числових значень шуканого опору R_x досліджуваного резистора чи резистивного сенсора, які запам'ятовують, за результатами десяти тактів вимірювання визначають 324 базових рівнянь надлишкових вимірювань, які отримують шляхом розв'язання підсистеми з одинадцяти рівнянь величин відносно R_x , що формалізовано у спрощеному вигляді записують таким чином: (10-1)/(2-1); (10-1)/(3-1); (10-1)/(3-2); (10-1)/(4-1); (10-1)/(4-2); (10-1)/(4-3); (10-1)/(5-1); (10-1)/(5-2); (10-1)/(5-3); (10-1)/(5-4); (10-1)/(6-1); (10-1)/(6-2); (10-1)/(6-3); (10-1)/(6-4); (10-1)/(6-5); (10-1)/(7-1); (10-1)/(7-2); (10-1)/(7-3); (10-1)/(7-4); (10-1)/(7-5); (10-1)/(7-6); (10-1)/(8-1); (10-1)/(8-2); (10-1)/(8-3); (10-1)/(8-4); (10-1)/(8-5); (10-1)/(8-6); (10-1)/(8-7); (10-1)/(9-1); (10-1)/(9-2); (10-1)/(9-3); (10-1)/(9-4); (10-1)/(9-5); (10-1)/(9-6); (10-1)/(9-7); (10-1)/(9-8); (10-2)/(2-1); (10-2)/(3-1); (10-2)/(3-2); (10-2)/(4-1); (10-2)/(4-2); (10-2)/(4-3); (10-2)/(5-1); (10-2)/(5-2); (10-2)/(5-3); (10-2)/(5-4); (10-2)/(6-1); (10-2)/(6-2); (10-2)/(6-3); (10-2)/(6-4); (10-2)/(6-5); (10-2)/(7-1); (10-2)/(7-2); (10-2)/(7-3); (10-2)/(7-4); (10-2)/(7-5); (10-2)/(7-6); (10-2)/(8-1); (10-2)/(8-2); (10-

2)/(8-3); (10-2)/(8-4); (10-2)/(8-5); (10-2)/(8-6); (10-2)/(8-7); (10-2)/(9-1); (10-2)/(9-2); (10-2)/(9-3); (10-2)/(9-4); (10-2)/(9-5); (10-2)/(9-6); (10-2)/(9-7); (10-2)/(9-8); (10-3)/(2-1); (10-3)/(3-1); (10-3)/(3-2); (10-3)/(4-1); (10-3)/(4-2); (10-3)/(4-3); (10-3)/(5-1); (10-3)/(5-2); (10-3)/(5-3); (10-3)/(5-4); (10-3)/(6-1); (10-3)/(6-2); (10-3)/(6-3); (10-3)/(6-4); (10-3)/(6-5); (10-3)/(7-1); (10-3)/(7-2); (10-3)/(7-3); (10-3)/(7-4); (10-3)/(7-5); (10-3)/(7-6); (10-3)/(8-1); (10-3)/(8-2); (10-3)/(8-3); (10-3)/(8-4); (10-3)/(8-5); (10-3)/(8-6); (10-3)/(8-7); (10-3)/(9-1); (10-3)/(9-2); (10-3)/(9-3); (10-3)/(9-4); (10-3)/(9-5); (10-3)/(9-6); (10-3)/(9-7); (10-4)/(2-1); (10-4)/(3-1); (10-4)/(3-2); (10-4)/(4-1); (10-4)/(4-2); (10-4)/(4-3); (10-4)/(5-1); (10-4)/(5-2); (10-4)/(5-3); (10-4)/(5-4); (10-4)/(6-1); (10-4)/(6-2); (10-4)/(6-3); (10-4)/(6-4); (10-4)/(6-5); (10-4)/(7-1); (10-4)/(7-2); (10-4)/(7-3); (10-4)/(7-4); (10-4)/(7-5); (10-4)/(7-6); (10-4)/(8-1); (10-4)/(8-2); (10-4)/(8-3); (10-4)/(8-4); (10-4)/(8-5); (10-4)/(8-6); (10-4)/(8-7); (10-4)/(9-1); (10-4)/(9-2); (10-4)/(9-3); (10-4)/(9-4); (10-4)/(9-5); (10-4)/(9-6); (10-4)/(9-7); (10-4)/(9-8); (10-5)/(2-1); (10-5)/(3-1); (10-5)/(3-2); (10-5)/(4-1); (10-5)/(4-2); (10-5)/(4-3); (10-5)/(5-1); (10-5)/(5-2); (10-5)/(5-3); (10-5)/(5-4); (10-5)/(6-1); (10-5)/(6-2); (10-5)/(6-3); (10-5)/(6-4); (10-5)/(6-5); (10-5)/(7-1); (10-5)/(7-2); (10-5)/(7-3); (10-5)/(7-4); (10-5)/(7-5); (10-5)/(7-6); (10-5)/(8-1); (10-5)/(8-2); (10-5)/(8-3); (10-5)/(8-4); (10-5)/(8-5); (10-5)/(8-6); (10-5)/(8-7); (10-5)/(9-1); (10-5)/(9-2); (10-5)/(9-3); (10-5)/(9-4); (10-5)/(9-5); (10-5)/(9-6); (10-5)/(9-7); (10-5)/(9-8); (10-6)/(2-1); (10-6)/(3-1); (10-6)/(3-2); (10-6)/(4-1); (10-6)/(4-2); (10-6)/(4-3); (10-6)/(5-1); (10-6)/(5-2); (10-6)/(5-3); (10-6)/(5-4); (10-6)/(6-1); (10-6)/(6-2); (10-6)/(6-3); (10-6)/(6-4); (10-6)/(6-5); (10-6)/(7-1); (10-6)/(7-2); (10-6)/(7-3); (10-6)/(7-4); (10-6)/(7-5); (10-6)/(7-6); (10-6)/(8-1); (10-6)/(8-2); (10-6)/(8-3); (10-6)/(8-4); (10-6)/(8-5); (10-6)/(8-6); (10-6)/(8-7); (10-6)/(9-1); (10-6)/(9-2); (10-6)/(9-3); (10-6)/(9-4); (10-6)/(9-5); (10-6)/(9-6); (10-6)/(9-7); (10-6)/(9-8); (10-7)/(2-1); (10-7)/(3-1); (10-7)/(3-2); (10-7)/(4-1); (10-7)/(4-2); (10-7)/(4-3); (10-7)/(5-1); (10-7)/(5-2); (10-7)/(5-3); (10-7)/(5-4); (10-7)/(6-1); (10-7)/(6-2); (10-7)/(6-3); (10-7)/(6-4); (10-7)/(6-5); (10-7)/(7-1); (10-7)/(7-2); (10-7)/(7-3); (10-7)/(7-4); (10-7)/(7-5); (10-7)/(7-6); (10-7)/(8-1); (10-7)/(8-2); (10-7)/(8-3); (10-7)/(8-4); (10-7)/(8-5); (10-7)/(8-6); (10-7)/(8-7); (10-7)/(9-1); (10-7)/(9-2); (10-7)/(9-3); (10-7)/(9-4); (10-7)/(9-5); (10-7)/(9-6); (10-7)/(9-7); (10-7)/(9-8); (10-8)/(2-1); (10-8)/(3-1); (10-8)/(3-2); (10-8)/(4-1); (10-8)/(4-2); (10-8)/(4-3); (10-8)/(5-1); (10-8)/(5-2); (10-8)/(5-3); (10-8)/(5-4); (10-8)/(6-1); (10-8)/(6-2); (10-8)/(6-3); (10-8)/(6-4); (10-8)/(6-5); (10-8)/(7-1); (10-8)/(7-2); (10-8)/(7-3); (10-8)/(7-4); (10-8)/(7-5); (10-8)/(7-6); (10-8)/(8-1); (10-8)/(8-2); (10-8)/(8-3); (10-8)/(8-4); (10-8)/(8-5); (10-8)/(8-6); (10-8)/(8-7); (10-8)/(9-1); (10-8)/(9-2); (10-8)/(9-3); (10-8)/(9-4); (10-8)/(9-5); (10-8)/(9-6); (10-8)/(9-7); (10-8)/(9-8); (10-9)/(2-1); (10-9)/(3-1); (10-9)/(3-2); (10-9)/(4-1); (10-9)/(4-2); (10-9)/(4-3); (10-9)/(5-1); (10-9)/(5-2); (10-9)/(5-3); (10-9)/(5-4); (10-9)/(6-1); (10-9)/(6-2); (10-9)/(6-3); (10-9)/(6-4); (10-9)/(6-5); (10-9)/(7-1); (10-9)/(7-2); (10-9)/(7-3); (10-9)/(7-4); (10-9)/(7-5); (10-9)/(7-6); (10-9)/(8-1); (10-9)/(8-2); (10-9)/(8-3); (10-9)/(8-4); (10-9)/(8-5); (10-9)/(8-6); (10-9)/(8-7); (10-9)/(9-1); (10-9)/(9-2); (10-9)/(9-3); (10-9)/(9-4); (10-9)/(9-5); (10-9)/(9-6); (10-9)/(9-7); (10-

9)/(9-8), і за якими, при урахуванні 55 рівнянь надлишкових вимірювань вхідного опору $R_{вх}$ вимірювального каналу отримують 17820 ($55_{вх} \times 324 = 17820$) рівнянь надлишкових вимірювань, визначають і запам'ятовують 17820 числових значень шуканого опору досліджуваного резистора чи резистивного сенсора, за результатами одинадцяти тактів вимірювань визначають 450 базових рівнянь надлишкових вимірювань, які отримують шляхом розв'язання підсистеми з дванадцяти рівнянь величин відносно R_x , що формалізовано у спрощеному вигляді записують таким чином:

11-1)/(2-1); (11-1)/(3-1); (11-1)/(3-2); (11-1)/(4-1); (11-1)/(4-2); (11-0)/(4-3); (11-1)/(5-1); (11-0)/(5-2); (11-1)/(5-3); (11-1)/(5-4); (11-1)/(6-1); (11-1)/(6-2); (11-1)/(6-3); (11-1)/(6-4); (11-1)/(6-5); (11-1)/(7-1); (11-1)/(7-2); (11-1)/(7-3); (11-1)/(7-4); (11-1)/(7-5); (11-1)/(7-6); (11-0)/(8-1); (11-1)/(8-2); (11-1)/(8-3); (11-1)/(8-4); (11-1)/(8-5); (11-1)/(8-6); (11-1)/(8-7); (11-1)/(9-1); (11-1)/(9-2); (11-1)/(9-3); (11-1)/(9-4); (11-1)/(9-5); (11-1)/(9-6); (11-1)/(9-7); (11-1)/(9-8); (11-1)/(10-1); (11-1)/(10-2); (11-1)/(10-3); (11-1)/(10-4); (11-1)/(10-5); (11-1)/(10-6); (11-1)/(10-7); (11-1)/(10-8); (11-1)/(10-9); (11-2)/(2-1); (11-2)/(3-1); (11-2)/(3-2); (11-2)/(4-1); (11-2)/(4-2); (11-2)/(4-3); (11-2)/(5-1); (11-2)/(5-2); (11-2)/(5-3); (11-2)/(5-4); (11-2)/(6-1); (11-2)/(6-2); (11-2)/(6-3); (11-2)/(6-4); (11-2)/(6-5); (11-2)/(7-1); (11-2)/(7-2); (11-2)/(7-3); (11-2)/(7-4); (11-2)/(7-5); (11-2)/(7-6); (11-2)/(8-1); (11-2)/(8-2); (11-2)/(8-3); (11-2)/(8-4); (11-2)/(8-5); (11-2)/(8-6); (11-2)/(8-7); (11-2)/(9-1); (11-2)/(9-2); (11-2)/(9-3); (11-2)/(9-4); (11-2)/(9-5); (11-2)/(9-6); (11-2)/(9-7); (11-2)/(9-8); (11-2)/(10-1); (11-2)/(10-2); (11-2)/(10-3); (11-2)/(10-4); (11-2)/(10-5); (11-2)/(10-6); (11-2)/(10-7); (11-2)/(10-8); (11-2)/(10-9); (11-3)/(2-1); (11-3)/(3-1); (11-3)/(3-2); (11-3)/(4-1); (11-3)/(4-2); (11-3)/(4-3); (11-3)/(5-1); (11-3)/(5-2); (11-3)/(5-3); (11-3)/(5-4); (11-3)/(6-1); (11-3)/(6-2); (11-3)/(6-3); (11-3)/(6-4); (11-3)/(6-5); (11-3)/(7-1); (11-3)/(7-2); (11-3)/(7-3); (11-3)/(7-4); (11-3)/(7-5); (11-3)/(7-6); (11-3)/(8-1); (11-3)/(8-2); (11-3)/(8-3); (11-3)/(8-4); (11-3)/(8-5); (11-3)/(8-6); (11-3)/(8-7); (11-3)/(9-1); (11-3)/(9-2); (11-3)/(9-3); (11-3)/(9-4); (11-3)/(9-5); (11-3)/(9-6); (11-3)/(9-7); (11-3)/(9-8); (11-3)/(10-1); (11-3)/(10-2); (11-3)/(10-3); (11-3)/(10-4); (11-3)/(10-5); (11-3)/(10-6); (11-3)/(10-7); (11-3)/(10-8); (11-3)/(10-9); (11-4)/(2-1); (11-4)/(3-1); (11-4)/(3-2); (11-4)/(4-1); (11-4)/(4-2); (11-4)/(4-3); (11-4)/(4-4); (11-4)/(5-1); (11-4)/(5-2); (11-4)/(5-3); (11-4)/(5-4); (11-4)/(6-1); (11-4)/(6-2); (11-4)/(6-3); (11-4)/(6-4); (11-4)/(6-5); (11-4)/(7-1); (11-4)/(7-2); (11-4)/(7-3); (11-4)/(7-4); (11-4)/(7-5); (11-4)/(7-6); (11-4)/(8-1); (11-4)/(8-2); (11-4)/(8-3); (11-4)/(8-4); (11-4)/(8-5); (11-4)/(8-6); (11-4)/(8-7); (11-4)/(9-1); (11-4)/(9-2); (11-4)/(9-3); (11-4)/(9-4); (11-4)/(9-5); (11-4)/(9-6); (11-4)/(9-7); (11-4)/(9-8); (11-4)/(10-1); (11-4)/(10-2); (11-4)/(10-3); (11-4)/(10-4); (11-4)/(10-5); (11-4)/(10-6); (11-4)/(10-7); (11-4)/(10-8); (11-4)/(10-9); (11-5)/(2-1); (11-5)/(3-1); (11-5)/(3-2); (11-5)/(4-1); (11-5)/(4-2); (11-5)/(4-3); (11-5)/(5-1); (11-5)/(5-2); (11-5)/(5-3); (11-5)/(5-4); (11-5)/(6-1); (11-5)/(6-2); (11-5)/(6-3); (11-5)/(6-4); (11-5)/(6-5); (11-5)/(7-1); (11-5)/(7-2); (11-5)/(7-3); (11-5)/(7-4); (11-5)/(7-5); (11-5)/(7-6); (11-5)/(8-1); (11-5)/(8-2); (11-5)/(8-3); (11-5)/(8-4); (11-5)/(8-5); (11-5)/(8-6); (11-5)/(8-7); (11-5)/(9-1); (11-5)/(9-2); (11-5)/(9-3); (11-5)/(9-4); (11-5)/(9-5); (11-5)/(9-6); (11-5)/(9-7); (11-5)/(9-8); (11-1)/(10-1); (11-1)/(10-2); (11-1)/(10-3); (11-

1)/(10-4); (11-1)/(10-5); (11-1)/(10-6); (11-1)/(10-7); (11-1)/(10-8); (11-1)/(10-9); (11-6)/(2-1); (11-6)/(3-1); (11-6)/(3-2); (11-6)/(4-1); (11-6)/(4-2); (11-6)/(4-3); (11-6)/(5-1); (11-6)/(5-2); (11-6)/(5-3); (11-6)/(5-4); (11-6)/(6-1); (11-6)/(6-2); (11-6)/(6-3); (11-6)/(6-4); (11-6)/(6-5); (11-6)/(7-1); (11-6)/(7-2); (11-6)/(7-3); (11-6)/(7-4); (11-6)/(7-5); (11-6)/(7-6); (11-6)/(8-1); (11-6)/(8-2); (11-6)/(8-3); (11-6)/(8-4); (11-6)/(8-5); (11-6)/(8-6); (11-6)/(8-7); (11-6)/(9-1); (11-6)/(9-2); (11-6)/(9-3); (11-6)/(9-4); (11-6)/(9-5); (11-6)/(9-6); (11-6)/(9-7); (11-6)/(9-8); (11-6)/(10-1); (11-6)/(10-2); (11-6)/(10-3); (11-6)/(10-4); (11-6)/(10-5); (11-6)/(10-6); (11-6)/(10-7); (11-6)/(10-8); (11-6)/(10-9); (11-7)/(2-1); (11-7)/(3-1); (11-7)/(3-2); (11-7)/(4-1); (11-7)/(4-2); (11-7)/(4-3); (11-7)/(5-1); (11-7)/(5-2); (11-7)/(5-3); (11-7)/(5-4); (11-7)/(6-1); (11-7)/(6-2); (11-7)/(6-3); (11-7)/(6-4); (11-7)/(6-5); (11-7)/(7-1); (11-7)/(7-2); (11-7)/(7-3); (11-7)/(7-4); (11-7)/(7-5); (11-7)/(7-6); (11-7)/(8-1); (11-7)/(8-2); (11-7)/(8-3); (11-7)/(8-4); (11-7)/(8-5); (11-7)/(8-6); (11-7)/(8-7); (11-7)/(9-1); (11-7)/(9-2); (11-7)/(9-3); (11-7)/(9-4); (11-7)/(9-5); (11-7)/(9-6); (11-7)/(9-7); (11-7)/(9-8); (11-7)/(10-1); (11-7)/(10-2); (11-7)/(10-3); (11-7)/(10-4); (11-7)/(10-5); (11-7)/(10-6); (11-7)/(10-7); (11-7)/(10-8); (11-7)/(10-9); (11-8)/(2-1); (11-8)/(3-1); (11-8)/(3-2); (11-8)/(4-1); (11-8)/(4-2); (11-8)/(4-3); (11-8)/(5-1); (11-8)/(5-2); (11-8)/(5-3); (11-8)/(5-4); (11-8)/(6-1); (11-8)/(6-2); (11-8)/(6-3); (11-8)/(6-4); (11-8)/(6-5); (11-8)/(7-1); (11-8)/(7-2); (11-8)/(7-3); (11-8)/(7-4); (11-8)/(7-5); (11-8)/(7-6); (11-8)/(8-1); (11-8)/(8-2); (11-8)/(8-3); (11-8)/(8-4); (11-8)/(8-5); (11-8)/(8-6); (11-8)/(8-7); (11-8)/(9-1); (11-8)/(9-2); (11-8)/(9-3); (11-8)/(9-4); (11-8)/(9-5); (11-8)/(9-6); (11-8)/(9-7); (11-8)/(9-8); (11-8)/(10-1); (11-8)/(10-2); (11-8)/(10-3); (11-8)/(10-4); (11-8)/(10-5); (11-8)/(10-6); (11-8)/(10-7); (11-8)/(10-8); (11-8)/(10-9); (11-9)/(2-1); (11-9)/(3-1); (11-9)/(3-2); (11-9)/(4-1); (11-9)/(4-2); (11-9)/(4-3); (11-9)/(5-1); (11-9)/(5-2); (11-9)/(5-3); (11-9)/(5-4); (11-9)/(6-1); (11-9)/(6-2); (11-9)/(6-3); (11-9)/(6-4); (11-9)/(6-5); (11-9)/(7-1); (11-9)/(7-2); (11-9)/(7-3); (11-9)/(7-4); (11-9)/(7-5); (11-9)/(7-6); (11-9)/(8-1); (11-9)/(8-2); (11-9)/(8-3); (11-9)/(8-4); (11-9)/(8-5); (11-9)/(8-6); (11-9)/(8-7); (11-9)/(9-1); (11-9)/(9-2); (11-9)/(9-3); (11-9)/(9-4); (11-9)/(9-5); (11-9)/(9-6); (11-9)/(9-7); (11-9)/(9-8); (11-9)/(10-1); (11-9)/(10-2); (11-9)/(10-3); (11-9)/(10-4); (11-9)/(10-5); (11-9)/(10-6); (11-9)/(10-7); (11-9)/(10-8); (11-9)/(10-9); (11-10)/(2-1); (11-10)/(3-1); (11-10)/(3-2); (11-10)/(4-1); (11-10)/(4-2); (11-10)/(4-3); (11-10)/(5-1); (11-10)/(5-2); (11-10)/(5-3); (11-10)/(5-4); (11-10)/(6-1); (11-10)/(6-2); (11-10)/(6-3); (11-10)/(6-4); (11-10)/(6-5); (11-10)/(7-1); (11-10)/(7-2); (11-10)/(7-3); (11-10)/(7-4); (11-10)/(7-5); (11-10)/(7-6); (11-10)/(8-1); (11-10)/(8-2); (11-10)/(8-3); (11-10)/(8-4); (11-10)/(8-5); (11-10)/(8-6); (11-10)/(8-7); (11-10)/(9-1); (11-10)/(9-2); (11-10)/(9-3); (11-10)/(9-4); (11-10)/(9-5); (11-10)/(9-6); (11-10)/(9-7); (11-10)/(9-8); (11-10)/(10-1); (11-10)/(10-2); (11-10)/(10-3); (11-10)/(10-4); (11-10)/(10-5); (11-10)/(10-6); (11-10)/(10-7); (11-10)/(10-8); (11-10)/(10-9); за якими, при урахуванні 55 рівнянь надлишкових вимірювань вхідного опору $R_{вх}$ вимірювального каналу, отримують $24750 (55_{вх} \times 450_{вх} = 24750)$ рівнянь надлишкових вимірювань шуканого опору досліджуваного резистора чи резистивного сенсора, визначають та запам'ятовують 24750 числових значень цих опорів, за результатами дванадцяти тактів вимірювань визначають 605 рівнянь надлишкових

вимірювань, які отримують шляхом розв'язання підсистем з десяти рівнянь величин відносно $R_{вх}$, що формалізовано у спрощеному вигляді записують таким чином: (12-1)/(2-1); (12-1)/(3-1); (12-1)/(3-2); (12-1)/(4-1); (12-1)/(4-2); (12-1)/(4-3); (12-0)/(5-1); (12-1)/(5-2); (12-1)/(5-3); (12-1)/(5-4); (12-1)/(6-1); (12-1)/(6-2); (12-1)/(6-3); (12-1)/(6-4); (12-1)/(6-5); (12-1)/(7-1); (12-1)/(7-2); (12-1)/(7-3); (12-1)/(7-4); (12-1)/(7-5); (12-1)/(7-6); (12-1)/(8-1); (12-1)/(8-2); (12-1)/(8-3); (12-1)/(8-4); (12-1)/(8-5); (12-1)/(8-6); (12-1)/(8-7); (12-1)/(9-1); (12-1)/(9-2); (12-1)/(9-3); (12-1)/(9-4); (12-1)/(9-5); (12-1)/(9-6); (12-1)/(9-7); (12-1)/(9-8); (12-1)/(10-1); (12-1)/(10-2); (12-1)/(10-3); (12-1)/(10-4); (12-1)/(10-5); (12-1)/(10-6); (12-1)/(10-7); (12-1)/(10-8); (12-1)/(10-9); (12-1)/(11-1); (12-6)/(11-2); (12-6)/(11-3); (12-6)/(11-4); (12-6)/(11-5); (12-6)/(11-6); (12-6)/(11-7); (12-6)/(11-8); (12-6)/(11-9); (12-1)/(11-10); (12-2)/(2-1); (12-2)/(3-1); (12-2)/(3-2); (12-2)/(4-1); (12-2)/(4-2); (12-2)/(4-3); (12-2)/(5-1); (12-2)/(5-2); (12-2)/(5-3); (12-2)/(5-4); (12-2)/(6-1); (12-2)/(6-2); (12-2)/(6-3); (12-2)/(6-4); (12-2)/(6-5); (12-2)/(7-1); (12-2)/(7-2); (12-2)/(7-3); (12-2)/(7-4); (12-2)/(7-5); (12-2)/(7-6); (12-2)/(8-1); (12-2)/(8-2); (12-2)/(8-3); (12-2)/(8-4); (12-2)/(8-5); (12-2)/(8-6); (12-2)/(8-7); (12-2)/(9-1); (12-2)/(9-2); (12-2)/(9-3); (12-2)/(9-4); (12-2)/(9-5); (12-2)/(9-6); (12-2)/(9-7); (12-2)/(9-8); (12-2)/(10-1); (12-2)/(10-2); (12-2)/(10-3); (12-2)/(10-4); (12-2)/(10-5); (12-2)/(10-6); (12-2)/(10-7); (12-2)/(10-8); (12-2)/(10-9); (12-2)/(11-1); (12-6)/(11-2); (12-6)/(11-3); (12-6)/(11-4); (12-6)/(11-5); (12-6)/(11-6); (12-6)/(11-7); (12-6)/(11-8); (12-6)/(11-9); (12-2)/(11-10); (12-3)/(2-1); (12-3)/(3-1); (12-3)/(3-2); (12-3)/(4-1); (12-3)/(4-2); (12-3)/(4-3); (12-3)/(5-1); (12-3)/(5-2); (12-3)/(5-3); (12-3)/(5-4); (12-3)/(6-1); (12-3)/(6-2); (12-3)/(6-3); (12-3)/(6-4); (12-3)/(6-5); (12-3)/(7-1); (12-3)/(7-2); (12-3)/(7-3); (12-3)/(7-4); (12-3)/(7-5); (12-3)/(7-6); (12-3)/(8-1); (12-3)/(8-2); (12-3)/(8-3); (12-3)/(8-4); (12-3)/(8-5); (12-3)/(8-6); (12-3)/(8-7); (12-3)/(9-1); (12-3)/(9-2); (12-3)/(9-3); (12-3)/(9-4); (12-3)/(9-5); (12-3)/(9-6); (12-3)/(9-7); (12-3)/(9-8); (12-3)/(10-1); (12-3)/(10-2); (12-3)/(10-3); (12-3)/(10-4); (12-3)/(10-5); (12-3)/(10-6); (12-3)/(10-7); (12-3)/(10-8); (12-3)/(10-9); (12-3)/(11-1); (12-6)/(11-2); (12-6)/(11-3); (12-6)/(11-4); (12-6)/(11-5); (12-6)/(11-6); (12-6)/(11-7); (12-6)/(11-8); (12-6)/(11-9); (12-3)/(11-10); (12-4)/(2-1); (12-4)/(3-1); (12-4)/(3-2); (12-4)/(4-1); (12-4)/(4-2); (12-4)/(4-3); (12-4)/(5-1); (12-4)/(5-2); (12-4)/(5-3); (12-4)/(5-4); (12-4)/(6-1); (12-4)/(6-2); (12-4)/(6-3); (12-4)/(6-4); (12-4)/(6-5); (12-4)/(7-1); (12-4)/(7-2); (12-4)/(7-3); (12-4)/(7-4); (12-4)/(7-5); (12-4)/(7-6); (12-4)/(8-1); (12-4)/(8-2); (12-4)/(8-3); (12-4)/(8-4); (12-4)/(8-5); (12-4)/(8-6); (12-4)/(8-7); (12-4)/(9-1); (12-4)/(9-2); (12-4)/(9-3); (12-4)/(9-4); (12-4)/(9-5); (12-4)/(9-6); (12-4)/(9-7); (12-4)/(9-8); (12-4)/(10-1); (12-4)/(10-2); (12-4)/(10-3); (12-4)/(10-4); (12-4)/(10-5); (12-4)/(10-6); (12-4)/(10-7); (12-4)/(10-8); (12-4)/(10-9); (12-4)/(11-1); (12-6)/(11-2); (12-6)/(11-3); (12-6)/(11-4); (12-6)/(11-5); (12-6)/(11-6); (12-6)/(11-7); (12-6)/(11-8); (12-6)/(11-9); (12-4)/(11-10); (12-5)/(2-1); (12-5)/(3-1); (12-5)/(3-2); (12-5)/(4-1); (12-5)/(4-2); (12-5)/(4-3); (12-5)/(5-1); (12-5)/(5-2); (12-5)/(5-3); (12-5)/(5-4); (12-5)/(6-1); (12-5)/(6-2); (12-5)/(6-3); (12-5)/(6-4); (12-5)/(6-5); (12-5)/(7-1); (12-5)/(7-2); (12-5)/(7-3); (12-5)/(7-4); (12-5)/(7-5); (12-5)/(7-6); (12-5)/(8-1); (12-5)/(8-2); (12-5)/(8-3); (12-5)/(8-4); (12-5)/(8-5); (12-5)/(8-6); (12-5)/(8-7); (12-5)/(8-8); (12-5)/(9-1); (12-5)/(9-2); (12-5)/(9-3); (12-5)/(9-4); (12-

[illegible]

9)/(8-1); (12-9)/(8-2); (12-9)/(8-3); (12-9)/(8-4); (12-9)/(8-5); (12-9)/(8-6); (12-10)/(8-7); (12-9)/(9-1); (12-9)/(9-2); (12-9)/(9-3); (12-9)/(9-4); (12-9)/(9-5); (12-9)/(9-6); (12-9)/(9-7); (12-9)/(9-8); (12-10)/(10-1); (12-9)/(10-2); (12-9)/(10-3); (12-9)/(10-4); (12-9)/(10-5); (12-9)/(10-6); (12-9)/(10-7); (12-9)/(10-8); (12-10)/(10-9); (12-10)/(11-1); (12-6)/(11-2); (12-6)/(11-3); (12-6)/(11-4); (12-6)/(11-5); (12-6)/(11-6); (12-6)/(11-7); (12-6)/(11-8); (12-10)/(11-9); (12-10)/(12-10); (12-11)/(2-1); (12-9)/(3-1); (12-9)/(3-2); (12-9)/(4-1); (12-9)/(4-2); (12-9)/(4-3); (12-9)/(5-1); (12-9)/(5-2); (12-9)/(5-3); (12-11)/(54); (12-9)/(6-1); (12-9)/(6-2); (12-9)/(6-3); (12-9)/(6-4); (12-9)/(6-5); (12-9)/(7-1); (12-9)/(7-2); (12-9)/(7-3); (12-11)/(7-4); (12-9)/(7-5); (12-9)/(7-6); (12-9)/(8-1); (12-9)/(8-2); (12-9)/(8-3); (12-9)/(8-4); (12-9)/(8-5); (12-9)/(8-6); (12-11)/(8-7); (12-9)/(9-4); (12-9)/(9-2); (12-9)/(9-3); (12-9)/(9-4); (12-9)/(9-5); (12-9)/(9-6); (12-9)/(9-7); (12-9)/(9-8); (12-11)/(10-1); (12-9)/(10-2); (12-9)/(10-3); (12-9)/(10-4); (12-9)/(10-5); (12-9)/(10-6); (12-9)/(10-7); (12-9)/(10-8); (12-11)/(10-9); (12-11)/(11-1); (12-6)/(11-2); (12-6)/(11-3); (12-6)/(11-4); (12-6)/(11-5); (12-6)/(11-6); (12-6)/(11-7); (12-6)/(11-8); (12-6)/(11-9); (12-10)/(11-10), за якими, при урахуванні 55 рівнянь надлишкових вимірювань вхідного опору $R_{вх}$ вимірювального каналу, отримують $33275 (55_{вх} \times 605_{\chi} = 33275)$ рівнянь надлишкових вимірювань шуканого опору досліджуваного резистора чи резистивного сенсора та визначають 33275 числових значень шуканого опору, які запам'ятовують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отримані масиви рівнянь надлишкових вимірювань групуєть у ансамблі за тими чи іншими критеріями, за кількістю обчислювальних операцій (за критерієм мінімальної чи приблизно однакової кількості обчислювальних операцій, за критерієм однакової кількості обчислювальних операцій при визначенні, нормованого за значенням опору R_{01} чи R_{02} та опору досліджуваного резистора, за критерієм відсутності квадратного кореня у рівняннях числових значень чи числового значення N_1 напруги U'_1 , за критерієм однакових чи різних значення вхідного опору), за отриманими ансамблями рівнянь числових значень визначають числові значення опорів, усереднюють їх за відомими методами, а за результатами усереднення судять про (квазі) істинне значення опорів досліджуваних резисторів чи резистивних сенсорів, про дійсне значення вхідного опору вимірювального каналу, але при $r_3=0$.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у випадках, коли значення опору r_3 двох ключів чи автоматичних перемикачів у замкнутому стані $r_3 \neq 0$ ($r_3 = r_{31} + r_{32} = \text{const} > 0$), визначають його дійсне значення згідно з рівнянням надлишкових вимірювань

$$r_3 = R_{\text{BX}} - R_{01} \left(\frac{U'_2 - U'_0}{U'_3 - U'_0} - k_1 \right) / \left(\frac{U'_2 - U'_0}{U'_3 - U'_0} - \frac{R_{01}}{R_{02}} \right),$$

де $k_1=1$; U_0 - вихідна напруга вимірювального каналу при $I_{г3} \neq 0$ і нормованому за значенням струмі I_{01} ; $R_{вх}$ - вхідний опір вимірювального каналу, що визначають за вищенаведеними або, наприклад, за 17-м рівнянням надлишкових вимірювань

$$R_{\text{BX17}} = R_{02} \left[\frac{R_{01}}{R_{02}} - \frac{U'_4 - U'_3}{U'_3 - U'_2} \left(\frac{R_{02}}{R_{01}} - k_1 \right) \right] / \frac{U'_4 - U'_3}{U'_3 - U'_2} \left(\frac{R_{02}}{R_{01}} - k_1 \right) - k_1,$$

яке отримано після четвертого такту вимірювання, і при якому рівняння надлишкових вимірювань опору

$$r_3 = \left[\frac{R_{01} - U_4 - U_3 \left(\frac{R_{02}}{R_{01}} - k_1 \right)}{U_3 - U_2 \left(\frac{R_{02}}{R_{01}} - k_1 \right)} \right] \cdot R_{01} \left(\frac{U_2 - U_0}{U_3 - U_0} - k_1 \right) \cdot \left(\frac{U_2 - U_0}{U_3 - U_0} - R_{01} \right)$$

не містить напругу U'_1 , виключають з ансамблів рівнянь надлишкових вимірювань ті, які містять напругу U'_1 , а про дійсне значення кожного з нормованих за значенням опорів резисторів, про (квазі) істинне значення досліджуваного резистора чи резистивного сенсора судять за зменшеними на значення опору r_3 результатами обробки числових значень опорів нормованих за значенням резисторів, тобто

$$R'_{01i} = R_{01i} - r_3,$$

$$R'_{02i} = R_{02i} - r_3,$$

$$R'_{xi} = R_{xi} - r_3$$

чи

$$\overline{R'_{01i}} = \frac{k_1}{n_1} \sum_{i=1}^{n_1} (R_{01i} - r_3),$$

$$\overline{R'_{02i}} = \frac{k_1}{n_2} \sum_{i=1}^{n_2} (R_{02i} - r_3),$$

$$\overline{R'_{xi}} = \frac{k_1}{n_3} \sum_{i=1}^{n_3} (R_{xi} - r_3),$$

де n_1, n_2, n_3 - різні кількості даних, що усереднюють.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після проведення трьох тактів вимірювань визначають та запам'ятовують значення коефіцієнта підсилення вимірювального каналу за рівняннями надлишкових вимірювань

$$k'_{yc} = \frac{U'_2 - U'_3}{I_{01} R_{yx}} \cdot \frac{(R_{01} + R_{yx})(R_{02} + R_{yx})}{R_{yx}(R_{01} - R_{02})},$$

де R_{yx} - вхідний опір вимірювального каналу, що отриманий за одним 17-м, 36-м, 37-м, 40-м тощо) чи усіма усередненими рівняннями надлишкових вимірювань, які не використовують напругу U'_1 , визначають різницю отриманого та номінального (вихідного) значень коефіцієнтів підсилення, тобто $\Delta k'_{yc} = k'_{yc} - k_{ycn}$, різницю отриманої U'_1 (при нульовому значенні струму - $\{I_0\}=0$) та номінальної U_n (на час початку експлуатації вимірювача чи після його повірки) напруг зміщення вимірювального каналу ($\Delta_{zm} = \Delta U' - \Delta U_n = U'_1 - U_n$), за результатами порівняння змінюють значення коефіцієнта підсилення k'_{yc} вимірювального каналу та зміщення $\Delta U'_1$ функції перетворення до рівності нулю отриманих різниць $\Delta k'_{yc}$ та $\{\Delta_{zm}\}$, тобто до номінальних значень.

5. Цифровий вимірювач опору резисторів та резистивних сенсорів, що включає мікроконвертор, загальну шину, кодокероване джерело струму, рідинно-кристалічний індикатор, клавіатуру та оперативний запам'ятовувачий пристрій, які через загальну шину з'єднані з входами-виходами порту P2 мікроконвертора, додатковий резистор, перший нормований за значенням резистор та вимірювальний канал, що складається з послідовно з'єднаних підсилювача та суматора, вихід якого є виходом вимірювального каналу і підключений до входу порту P1, що є входом вбудованого в мікроконвертор аналого-цифрового перетворювача, перший вхід суматора з'єднаний з виходу порту DAC1, що є виходом вбудованого в мікроконвертор цифроаналогового перетворювача, другий вхід суматора підключений до виходу підсилювача, вхід якого є входом вимірюваль-

ного каналу з вхідним опором R_{yx} , та з'єднаний, через додатковий резистор R_d , з виходом кодокерованого джерела струму та з виходом формувача фізичних величин, що складається з першого нормованого за значенням резистора R_{01} , першого, другого та третього ключів, вхід останнього з'єднаний з виходом другого ключа, чий вхід підключений до входу першого ключа, вихід третього ключа з'єднаний з першим виводом першого нормованого за значенням резистора, входи керування першого, другого та третього ключів підключені, відповідно, до першого, другого та третього входів-виходів молодших розрядів порту P3 мікроконвертора, який **відрізняється** тим, що в формувач фізичних величин додатково введені другий нормований за значенням резистор R_{02} , опір якого відмінний від опору першого нормованого за значенням резистора R_{01} ($\{R_{02}\} \neq \{R_{01}\}$), перший, другий та третій тривходові автоматичні перемикачі, вихід першого з яких є виходом формувача фізичних величин, перший вхід підключений до першого входу третього автоматичного перемикача і до виходу третього ключа, другий вхід першого автоматичного перемикача з'єднаний з об'єднаними між собою виходом другого ключа і входом третього ключа, третій вхід першого автоматичного перемикача з'єднаний з об'єднаними входами першого та другого ключів і з одним з виводів другого нормованого за значенням опору резистора, другий вивід якого підключений до об'єднаних між собою виводу першого зразкового резистора, другого входу третього автоматичного перемикача та першого входу другого автоматичного перемикача, другий вхід якого з'єднаний з земляною шиною, третій вхід підключений до третього входу третього автоматичного перемикача, який з'єднаний з виходом першого ключа, вихід третього автоматичного перемикача підключений до земляної шини, входи керування першого, другого та третього автоматичних перемикачів з'єднані з відповідними виходами старших розрядів порту P3 мікроконвертора, а досліджуваний резистор чи резистивний сенсор підключають між другим входом першого автоматичного перемикача та виходом другого автоматичного перемикача.

(11) 116910

(51) МПК

G01S 5/24 (2006.01)

(21) а 2016 02199

(22) 09.03.2016

(24) 25.05.2018

(72) Сорочан Анатолій Григорович (UA), Харченко Володимир Петрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ J-КОРЕЛЯЦІЙНОЇ ПЕЛЕНГАЦІЇ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб J-кореляційної пеленгації, згідно з яким кутове положення джерела випромінювання сигналу з кутовою модуляцією визначається за допомогою двох неспрямованих антен з базовою відстанню B , сигнал першої антени $u_1(t)$ з частотою ω_c затримують на регульовану калібровану затримку θ_x та отримують сигнал $u_1(t+\theta_x)$, який відносять по частоті

на w_n , отримують сигнал $u_1'(t+\theta_x+\tau_{\phi 1})$ з частотою (w_c-w_{r1}) і додатковою часовою затримкою $\tau_{\phi 1}$, який перемножують з сигналом другого входу $u_2(t+\tau+\theta_{\phi})$, який має відносну τ і фіксовану θ_{ϕ} часові затримки, з результату перемноження виділяють різницеву комбінаційну складову $u_3(t)$ з несучою частотою w_n , який **відрізняється** тим, що з амплітуди сигналу $u_3(t)$ вилучають корінь квадратний, в спектрі отриманого сигналу режектують спектральну складову з частотою w_n , отримують сигнал $u_p(t)$, який поділяють на дві частини $u_p'(t)$ і $u_p''(t)$, де сигнал $u_p'(t)$ затримують на сталу часу τ_1 , отримують сигнал $u_{p1}(t)$, а сигнал $u_p''(t)$ відносять по частоті на w_{r2} , яка задовольняє умові $w_{r2}>w_{r1}$, та отримують сигнал $u_{p2}(t)$ з частотою $(w_{r2}-w_{r1})$ та часовою затримкою $\tau_{\phi 2}\approx\tau_1$, який перемножують з сигналом $u_{p1}(t)$, з результату перемноження у сумарній комбінаційній складовій виділяють складову з частотою w_{r2} , з амплітуди якої вилучають корінь квадратний, де отриманий сигнал $u_4(t)$ перемножують з сигналом, частота якого w_{r2} , а фаза співпадає з фазою напруги $u_4(t)$, з результату перемноження виділяють амплітуду сигналу $u_5(t)$, яка містить інформацію про відносну часову затримку τ , яку визначають зміною регульованої каліброваної затримки θ_x до встановлення рівності $u_5(t)=0$, де значення затримки $\theta_x=\theta_0$ визначає відносну часову затримку $\tau=\tau_0$, для якої кутове положення джерела випромінювання є:

$$\varphi_0 = \arcsin \frac{\tau_0}{\tau_{\max}} = \arcsin \frac{(\theta_0 + \tau_{\phi 1} - \theta_{\phi})c}{B},$$

де c - швидкість розповсюдження електромагнітної хвилі у вільному просторі.

2. Пристрій J-кореляційної пеленгації, що містить вузькосмуговий фільтр, першу та другу лінії затримки, другий перемножувач, режекторно-смуговий фільтр та регульовану калібровану лінію затримки, вхід якої є першим входом пристрою, а вихід, через послідовно сполучені перший змішувач і перший смуговий фільтр, з'єднаний з першим входом першого перемножувача, причому другий вхід першого змішувача з'єднаний з першим кварцовим генератором, а другий вхід першого перемножувача з'єднаний з другим входом пристрою через фіксовану лінію затримки, який **відрізняється** тим, що додатково введені другий змішувач, другий смуговий фільтр, другий кварцовий генератор, перша та друга схеми обчислення кореня квадратного, синхронний детектор, причому вихід першого перемножувача через послідовно включені першу схему обчислення кореня квадратного, режекторно-смуговий фільтр, другий змішувач, другий смуговий фільтр, другий перемножувач, другу схему обчислення кореня квадратного і вузькосмуговий фільтр з'єднаний з першим входом синхронного детектора, а вихід режекторно-смугового фільтра через першу лінію затримки з'єднаний з другим входом другого перемножувача, вихід другого кварцового генератора з'єднаний з другим входом другого змішувача і через другу лінію затримки з'єднаний з другим входом синхронного детектора, вихід якого є виходом пристрою.

G 06

(11) 116912

(51) МПК

G06F 7/04 (2006.01)

G06F 17/10 (2006.01)

(21) а 2016 04083

(22) 14.04.2016

(24) 25.05.2018

(72) Процько Ігор Омелянович (UA), Теслюк Василь Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ КАНОНІЧНОГО РОЗКЛАДУ ЧИСЛА НА МНОЖНИКИ

(57) Пристрій канонічного розкладу числа на множники, який містить мультиплексор, блок лінійок пам'яті залишків, багатовходовий суматор, перший блок порівняння, блок керування, блок пам'яті простих множників, який **відрізняється** тим, що він додатково містить регістр зсуву та другий блок порівняння, причому вихід першого блока порівняння з'єднаний з другим входом регістра зсуву, першим входом якого є вхід N числа розкладу, а вихід якого з'єднаний з другим входом другого блока порівняння, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока пам'яті простих множників, а вихід другого блока порівняння з'єднаний з другим входом блока керування.

(11) 116945

(51) МПК

G06F 7/552 (2006.01)

(21) а 2016 10862

(22) 28.10.2016

(24) 25.05.2018

(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Нестеренко Сергій Анатолійович (UA), Антошук Світлана Григорівна (UA), Дрозд Мирослав Олександрович (UA)

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ЗНАКОМ N-РОЗРЯДНОГО ЧИСЛА

(57) Пристрій для керування знаком N-розрядного числа, що містить N-1 елементів АБО, де $N \geq 3$, та N суматорів за модулем два, при цьому перший розряд входу пристрою підключено до першого входу першого елемента АБО та першого розряду виходу пристрою, вихід I-го елемента АБО, де $I=1 \dots N-2$, підключено до першого входу (I+1)-го елемента АБО, при цьому J-й розряд входу пристрою, де $J=2 \dots N$, підключено до другого входу (J-1)-го елемента АБО та першого входу (J-1)-го суматора за модулем два, вихід якого підключено до J-го розряду виходу пристрою, а знаковий розряд входу пристрою підключено до першого входу N-го суматора за модулем два, вихід якого підключено до знакового розряду виходу пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково введено N елементів І, при цьому вхід керування пристрою підключено до перших входів всіх елементів І, а перший розряд входу пристрою підключено до другого входу першого елемента І, вихід якого

підключено до другого входу першого суматора за модулем два, вихід (J-1)-го елемента АБО підключено до другого входу J-го елемента I, вихід якого підключено до другого входу J-го суматора за модулем два.

(11) **116931** (51) МПК (2018.01)
G06F 11/00
G06F 7/552 (2006.01)

(21) а 2016 07696 (22) 12.07.2016
(24) 25.05.2018

(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Дрозд Юлія Володимирівна (UA), Антошук Світлана Григорівна (UA), Ляпун Дмитро Олександрович (UA), Максименко Андрій Олександрович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АНАЛІЗУ МАТРИЧНОГО ПОМНОЖУВАЧА**

(57) Пристрій для аналізу матричного помножувача, що містить n рядків по n елементів I та n-1 рядків по n суматорів, при цьому i-й вхід множеного пристрою підключено до першого входу i-го елемента I кожного рядка, $i=1, \dots, n$, i-й вхід множника пристрою підключено до другого входу кожного елемента I i-го рядка, вихід i-го елемента I j-го рядка підключено до першого входу i-го суматора (j-1)-го рядка, $j=2, \dots, n$, вихід j-го елемента I першого рядка підключено до другого входу (j-1)-го суматора першого рядка, вихід першого елемента I першого рядка підключено до першого виходу добутку пристрою, вихід суми першого суматора (j-1)-го рядка підключено до j-го виходу добутку пристрою, вихід суми j-го суматора (n-1)-го рядка підключено до (n+j-1)-го виходу добутку пристрою, вихід перенесення n-го суматора (n-1)-го рядка підключено до 2n-го виходу добутку пристрою, який відрізняється тим, що введено перший, другий та третій регістри, групу з $2n(n-1)$ суматорів за модулем два, блок підрахунку одиниць та паралельний суматор, при цьому перший вхід скидання пристрою підключено до входів скидання першого та другого регістрів, другий вхід скидання пристрою підключено до входу скидання третього регістра, тактовий вхід пристрою підключено до тактових входів першого, другого та третього регістрів, вихід суми та перенесення i-го суматора (j-1)-го рядка підключено відповідно до $(2((j-2)n+i)-1)$ -го та $(2((j-2)n+i))$ -го інформаційного входу першого регістра, виходи розрядів якого з першого по $2n(n-1)$ -й підключено до відповідних інформаційних входів другого регістра та перших входів відповідних суматорів за модулем два групи, другі входи яких підключено до виходів відповідних розрядів другого регістра, другий вхід (j-1)-го суматора (k+1)-го рядка підключено до $(2(n(k-1)+j)-1)$ -го виходу першого регістра, $k=1, \dots, n-2$, третій вхід (k+1)-го суматора першого рядка підключено до 2n-го виходу першого регістра, другий вхід n-го суматора першого рядка підключено до $(2n-2)$ -го виходу першого регістра, третій вхід j-го суматора

(k+1)-го рядка підключено до $2(nk+j-1)$ -го виходу першого регістра, другий вхід n-го суматора (k+1)-го рядка підключено до $(2nk)$ -го виходу першого регістра, виходи суматорів за модулем два групи підключено до відповідних входів блока підрахунку одиниць, вихід якого підключено до першого входу паралельного суматора, вихід якого підключено до інформаційного входу третього регістра, вихід якого підключено до другого входу паралельного суматора та виходу результату пристрою.

G 08

(11) **116932** (51) МПК
G08B 29/02 (2006.01)
G08B 17/06 (2006.01)

(21) а 2016 07780 (22) 14.07.2016
(24) 25.05.2018

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кальченко Ярослав Юрійович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОСТІЙНОЇ ЧАСУ ТЕПЛОВИХ ПОЖЕЖНИХ СПОВІЩУВАЧІВ**

(57) 1. Спосіб визначення постійної часу теплових пожежних сповіщувачів, який полягає в тому, що формують тепловий вплив на чутливий елемент теплового пожежного сповіщувача, температуру теплового впливу змінюють за лінійним у часі законом, контролюють вихідний сигнал чутливого елемента теплового пожежного сповіщувача і вимірюють час досягнення вихідного сигналу чутливого елемента теплового пожежного сповіщувача фіксованого рівня, який відрізняється тим, що формують два опорних сигнали, які відрізняються один від одного в n разів, і вимірюють час досягнення величини вихідного сигналу чутливого елемента теплового пожежного сповіщувача кожного із двох значень опорних сигналів, а величину постійної часу теплового пожежного сповіщувача визначають за формулою

$$\tau = 0,5[(m+1)t_1 - (m-1)t_2],$$

де $m = (n+1)(n-1)^{-1}$; t_1, t_2 - час досягнення величини вихідного сигналу чутливого елемента теплового пожежного сповіщувача відповідно першого та другого опорних сигналів.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що співвідношення між опорними сигналами вибирають із урахуванням нерівності

$$1,0 < n < 0,04 T_c,$$

де T_c - температура спрацювання теплового пожежного сповіщувача.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спікання у вакуумі проводять за температури до 950 °С.

- (11) **116890** (51) МПК (2018.01)
H01F 7/02 (2006.01)
H01F 1/057 (2006.01)
B22F 9/00
H01F 1/055 (2006.01)
B22F 9/16 (2006.01)
B22F 3/10 (2006.01)
- (21) а 2015 01306 (22) 16.02.2015
(24) 25.05.2018
- (72) Булик Ігор Іванович (UA), Тростяничин Андрій Миколайович (UA), Борух Ігор Володимирович (UA), Бурховецький Валерій Вікторович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79601 (UA)
- (54) **СПОСІБ СПІКАННЯ ПОРОШКІВ СПЛАВІВ СИСТЕМИ Nd-Fe-B**
- (57) 1. Спосіб спікання порошків сплавів системи Nd-Fe-B, який **відрізняється** тим, що порошки спікають у водні шляхом гідрування і диспропорціонування та у вакуумі шляхом десорбування і рекомбінування за температури від 840 до 950 °С.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спікання у водні проводять під тиском водню до 0,1 МПа.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спікання у водні проводять за температури до 760 °С.

- (11) **116891** (51) МПК (2018.01)
H01F 7/02 (2006.01)
H01F 1/057 (2006.01)
B22F 9/00
H01F 1/055 (2006.01)
B22F 9/16 (2006.01)
B22F 3/10 (2006.01)
- (21) а 2015 05003 (22) 22.05.2015
(24) 25.05.2018
- (72) Булик Ігор Іванович (UA), Пилат Михайло Володимирович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79601 (UA)
- (54) **СПОСІБ СПІКАННЯ МАГНІТІВ ЗІ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ Sm₂Co₁₇**
- (57) 1. Спосіб спікання магнітів з порошків сплавів на основі Sm₂Co₁₇, який **відрізняється** тим, що порошки спікають у водні за температури 700 °С та вакуумі шляхом гідрування, диспропорціонування, десорбування та рекомбінування.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спікання у водні проводять під тиском водню до 1,5 МПа.

- (11) **116925** (51) МПК
H01Q 13/16 (2006.01)
- (21) а 2016 07231 (22) 04.07.2016
(24) 25.05.2018
- (72) Цалієв Тамерлан Амранович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**
вул. Ковальська, 1, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **НАДШИРОКОСМУГОВА КІЛЬЦЕВА ЩІЛИННА АНТЕНА**
- (57) Надширокосмугова кільцева щілинна антена, що виконана у вигляді вузької щілини, прорізаної в плоскому тонкому добре провідному екрані, та містить джерело збудження, яка **відрізняється** тим, що щілина має вигляд кільця перемінної ширини, обмеженого колами з радіусами R_1 і R_2 , при цьому центр малого кола радіусом $R_2 = tR_1$ зміщений відносно центра великого кола на відстань $\Delta R_1(1-t)-\delta$, де t - масштабний коефіцієнт $t=0,5-0,9$, δ - мінімальна ширина кільцевої щілини $\delta=0,5-3$ мм, а джерело збудження підключено у місці мінімальної ширини кільцевої щілини.

- (11) **116928** (51) МПК
H01S 3/08 (2006.01)
H01S 3/034 (2006.01)
- (21) а 2016 07627 (22) 11.07.2016
(24) 25.05.2018
- (72) Дзюбенко Михайло Іванович (UA), Маслов Вячеслав Олександрович (UA), Радіонов Володимир Петрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСІКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Ак. Проскури, 12, м. Харків, 61085 (UA)
- (54) **АЗИМУТАЛЬНЕ ВИХІДНЕ ДЗЕРКАЛО ЛАЗЕРНОГО РЕЗОНАТОРА**
- (57) Азимутальне вихідне дзеркало лазерного резонатора, що містить відбиваючі металеві кільця, концентрично розташовані на прозорій плоскій пластині, яке **відрізняється** тим, що ширина кілець та/або відстань між ними послідовно змінюються у напрямку від краю до центра пластини, причому зміна є плавною або плавно-дискретною.

- (11) **116914** (51) МПК
H01S 3/086 (2006.01)
- (21) а 2016 04979 (22) 04.05.2016
(24) 25.05.2018
- (72) Дзюбенко Михайло Іванович (UA), Маслов Вячеслав Олександрович (UA), Радіонов Володимир Петрович (UA)

- (73) **ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Ак. Проскури, 12, м. Харків, 61085 (UA)
- (54) **ЛАЗЕР З ПЛАВНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ ВИВЕДЕННЯ ВИПРОМІНЮВАННЯ З РЕЗОНАТОРА**
- (57) Лазер з плавним регулюванням виведення випромінювання з резонатора, що містить активний елемент та резонатор, утворений двома дзеркалами, розміщеними з обох сторін від активного елемента, одне з яких, плоске або ввігнуте, має осьовий вивідний отвір та споряджено механізмом зміщення у площині, перпендикулярній осі резонатора, а друге являє собою бокову поверхню прямого кругового конуса з кутом при вершині 90°, який **відрізняється** тим, що в центрі другого дзеркала є отвір для виводу випромінювання.

H 02

- (11) **116924** (51) МПК
H02K 1/08 (2006.01)
H02K 1/24 (2006.01)
H02K 29/06 (2006.01)
H02K 19/06 (2006.01)
- (21) **а 2016 06821** (22) **22.06.2016**
(24) **25.05.2018**
- (72) Булгар Віктор Васильович (UA), Бойко Андрій Олександрович (UA), Івлєв Анатолій Дмитрович (UA), Івлєв Дмитро Анатолійович (UA), Яковлев Олександр Володимирович (UA), Косенков Володимир Данилович (UA)
- (73) **БУЛГАР ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Сонячна, 7/9, кв. 41, м. Одеса, 65009 (UA)
БОЙКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Посмітного, 25/3, кв. 38, м. Одеса, 65062 (UA)
ІВЛЄВ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Космонавтів, 31/2, кв. 16, м. Одеса, 65070 (UA)
ЯКОВЛЄВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Артилерійська, 2/1, кв. 10, м. Одеса, 65039 (UA)
КОСЕНКОВ ВОЛОДИМИР ДАНИЛОВИЧ
вул. Інститутська, 19, кв. 31, м. Хмельницький, 28016 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА БІІНДУКТОРНОГО ТИПУ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Електрична машина бііндукторного типу, що містить статор з обмоткою якоря, циліндричний ротор, конструктивно об'єднаний з валом за допомогою немагнітних торцевих щитів циліндричного ротора, дві тороїдальні обмотки збудження і феромагнітні полюси, яка **відрізняється** тим, що зубці статора магнітно пов'язані й об'єднані загальним ярмом, утворюючи статор Т-подібного виду і розміщені симетрично щодо феромагнітних полюсів циліндричного Г-подібного ротора, кожен феромагнітний полюс якого складається з ряду магнітно не зв'язаних пластин Г-подібного виду і має два полюсних виступи різної висоти; усі феромагнітні полюси ротора зсунуті в шаховому порядку один щодо одного таким чином, що кожен

феромагнітний полюс ротора на своєму полюсному розподілі перекриває зубці Т-подібного статора і частину ярма з правого або лівого боку від зубців, число феромагнітних полюсів циліндричного Г-подібного ротора дорівнює числу полюсних поділів; тороїдальні обмотки збудження розташовані на Т-подібному статорі зліва і справа від зубців, а обмотка якоря покладена в пазах Т-подібного статора.

2. Електрична машина бііндукторного типу, що містить статор з обмоткою якоря, циліндричний ротор, конструктивно об'єднаний з валом за допомогою немагнітних торцевих щитів циліндричного ротора, дві тороїдальні обмотки збудження і феромагнітні полюси, яка **відрізняється** тим, що зубці статора магнітно пов'язані й об'єднані загальним ярмом, утворюючи статор Т-подібного виду і розміщені симетрично щодо феромагнітних полюсів циліндричного Г-подібного ротора, кожен феромагнітний полюс ротора складається з ряду магнітно не зв'язаних пластин Г-подібного виду і має два полюсних виступи різної висоти; усі феромагнітні полюси ротора зсунуті в шаховому порядку один щодо одного таким чином, що кожен феромагнітний полюс ротора на своєму полюсному розподілі перекриває зубці Т-подібного статора і частину ярма з правого або лівого боку від зубців; число феромагнітних полюсів циліндричного Г-подібного ротора дорівнює числу полюсних поділів; тороїдальні обмотки збудження розташовані на циліндричному Г-подібному роторі в проміжках між полюсними виступами феромагнітних полюсів, а обмотка якоря покладена в пазах Т-подібного статора.

H 03

- (11) **116949** (51) МПК (2018.01)
H03M 1/00
H03M 1/10 (2006.01)
- (21) **а 2016 13527** (22) **28.12.2016**
(24) **25.05.2018**
- (72) Кочан Роман Володимирович (UA), Кочан Орест Володимирович (UA), Саченко Анатолій Олексійович (UA), Яновський Максим Едуардович (UA), Кочан Володимир Володимирович (UA)
- (73) **КОЧАН РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Бандери, 28-а, каб. 901, м. Львів, 79013 (UA)
КОЧАН ОРЕСТ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Пулюя, 12, кв. 34, м. Львів, 79071 (UA)
САЧЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Загребельна, 42, м. Тернопіль, 46027 (UA)
ЯНОВСЬКИЙ МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ
просп. Московський, 308, кв. 218, м. Харків, 61003 (UA)
КОЧАН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Львівська, 7, кв. 3, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОХИБОК ЦИФРО-АНАЛОГОВИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ У ВИМІРЮВАЛЬНО-КЕРУЮЧИХ МОДУЛЯХ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб корекції похибок цифро-аналогових перетворювачів у вимірювальних і керуючих модулях, у яких передбачено корекцію адитивної, мультиплікативної та нелінійної складових похибки багатоканального прецизійного аналого-цифрового перетворювача, який **відрізняється** тим, що проводять корекцію перелічених похибок аналого-цифрового перетворювача, потім, за допомогою додаткових каналів аналого-цифрового перетворювача, вимірюють вихідні напруги цифро-аналогових перетворювачів, обчислюють їх похибки та зменшують їх вхідний код на значення отриманої похибки.

2. Пристрій корекції похибок цифро-аналогових перетворювачів у вимірювально-керуючих модулях, що містить послідовно ввімкнені давач, комутатор, прецизійний інтегруючий аналого-цифровий перетворювач, мікроконтролер, цифро-аналоговий перетворювач, підсилювач потужності та виконавчий пристрій, причому до другого входу комутатора підключено вихід пристрою корекції похибок інтегруючого аналого-цифрового перетворювача, який **відрізняється** тим, що до додаткових входів комутатора підключено виходи підсилювачів потужності цифро-аналогових перетворювачів.

3. Пристрій корекції похибок цифро-аналогових перетворювачів у вимірювальних модулях, виконаний на базі швидкодіючого аналого-цифрового перетворювача порозрядного зрівноваження, що містить послідовно ввімкнені давач, компаратор, мікроконтролер та цифро-аналоговий перетворювач, вихід якого підключено до другого входу компаратора, а також послідовно ввімкнених пристрою корекції похибок аналого-цифрового перетворювача, комутатора та інтегруючого аналого-цифрового перетворювача, вихід якого підключено до іншого входу мікроконтролера, який **відрізняється** тим, що до додаткового входу комутатора підключено вихід пристрою вибірки-запам'ятовування, вхід якого підключено до виходу цифро-аналогового перетворювача.

задають рівним або більшим номінального значення вхідної напруги U_1 , який **відрізняється** тим, що

визначають логарифм другого множника $\left(1 - \frac{U_2}{U_1}\right)$

за методом зрівноваження, в якому формують компенсаційну напругу U_k шляхом зміни заряду на нагромаджувальному конденсаторі періодично повторюваними дозованими кількостями електрики до моменту переходу компенсаційної напруги U_k через рівень вхідної напруги U_2 та визначають результат логарифмування другого множника як число дозувань, причому дозовані кількості електрики формують зарядом дозуючого конденсатора до рівня вхідної напруги U_1 , а ємність дозуючого конденсатора задають згідно з формулою

$$C_d = \frac{1-\zeta}{\zeta} \cdot C_n,$$

де C_n - ємність нагромаджувального конденсатора, а ζ - коефіцієнт дозування, який задають меншим одиниці.

H 05

(11) 116929

(51) МПК (2018.01)
H05B 3/00
H05B 3/02 (2006.01)
H05B 1/00
F24D 13/02 (2006.01)

(21) а 2016 07648

(22) 12.07.2016

(24) 25.05.2018

(72) Родіонов Євген Валерійович (UA)

(73) РОДІОНОВ ЄВГЕН ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Луначарського, 3-г, кв. 30, м. Київ, 02002 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІНФРАЧЕРВОНОЇ ВИПРОМІНЮЮЧОЇ СКЛЯНОЇ ПАНЕЛІ

(57) 1. Спосіб одержання інфрачервоної випромінюючої скляної панелі, що включає в себе нанесення тонкоплівкового нагрівального шару на поліроване скло методом високочастотного магнетронного напилювання, який **відрізняється** тим, що скляну основу інфрачервоної випромінюючої панелі виготовляють послідовним нанесенням один на одного декількох шарів стекол, які поєднують між собою шарами плівки полівінілбутиралю, після чого пакет з цих склеєних стекол нагрівають до температури 120-150 °C протягом 10-12 хвилин до полімеризації шарів полівінілбутиралю, потім скляний пакет подають у вакуумну камеру, де методом високочастотного магнетронного напилювання наносять тонкоплівковий провідний шар товщиною 0,2-0,5 мкм, опір якого становить 10-300 Ом/см², матеріалом для нанесення є окис олова, легований сурмою з концентрацією 5-12 мас. %, режими напилювання вибирають наступні: потужність магнетрону 1-2,5 Вт/см², загальний тиск у камері аргону-кисневої суміші 0,4-0,8 Па при наявності кисню у суміші 1-4 %.

(11) 116938

(51) МПК
H03M 1/58 (2006.01)
G06G 7/24 (2006.01)

(21) а 2016 08831

(22) 15.08.2016

(24) 25.05.2018

(72) Мичуда Леся Зиновіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) СПОСІБ ЛОГАРИФМІЧНОГО АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ

(57) Спосіб логарифмічного аналого-цифрового перетворення різниці двох вхідних напруг U_1 і U_2 , що полягає у перетворенні різниці $U_1 - U_2$ на добуток двох

множників $U_1 \cdot \left(1 - \frac{U_2}{U_1}\right)$ і визначенні результату як су-

ми логарифмів цих множників, причому визначають логарифм першого множника як логарифм відношення $\frac{U_1}{U_0}$, де U_0 - значення опорної напруги, яке

2. Спосіб одержання інфрачервоної випромінюючої скляної панелі, що включає в себе нанесення тонкоплівкового нагрівального шару на поліроване скло методом високочастотного магнетронного напилювання, який **відрізняється** тим, що скляну основу інфрачервоної випромінюючої панелі виготовляють послідовним нанесенням один на одного декількох шарів стекол, які поєднують між собою шарами плівки полівінілбутиралю, після чого пакет з цих склесних стекол нагрівають до температури 120-150 °С протягом 10-12 хвилин до полімеризації шарів полівінілбутиралю, потім скляний пакет подають у вакуумну камеру, де методом високочастотного магнетронного напилювання наносять тонкоплівковий провідний шар товщиною 0,2-0,5 мкм, опір якого

становить 10-300 Ом/см², матеріалом для нанесення є окис індію, легований оловом з концентрацією 3-8 мас. %, режими напилювання вибирають наступні: потужність магнетрону 1-2,5 Вт/см², загальний тиск у камері аргонно-кисневої суміші 0,4-0,8 Па при наявності кисню у суміші 1-4 %.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина першого скла, на яке нанесено тонкоплівковий нагрівальний шар, складає 1,0-1,5 мм, товщина наступного другого наклеєного шару скла складає 1,5-2 мм, товщина третього шару скла складає 2,0-2,5 мм.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

що його кінці рівновіддалено виступають за стійки тримача, окрім того, ніж виступає за межі захисного корпусу вниз.

- (11) **125720** (51) МПК (2018.01)
A01B 9/00
- (21) **у 2017 11823** (22) **04.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Баланчук Юрій Володимирович (UA), Грабчак Володимир Геннадійович (UA), Васильковський Олексій Михайлович (UA), Лещенко Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)
- (54) **ОБОРОТНИЙ ПЛУГ З ПРИВОДНИМ КОЛЕСОМ**
- (57) Оборотний плуг, який складається з рами, корпусів, стояків і польового колеса, який **відрізняється** тим, що плуг оснащений автономним двигуном і механізмом приводу на польове колесо, причому автономний двигун приводиться в дію від автоматики керування двигуном.

(11) **125650**

(51) МПК (2018.01)
A01B 47/00
A01B 76/00
A01B 79/02 (2006.01)
A01B 5/10 (2006.01)
A01B 15/16 (2006.01)
G01N 27/30 (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)
B60B 3/10 (2006.01)
C25B 11/02 (2006.01)

- (21) **а 2016 13036** (22) **20.12.2016**
(24) **25.05.2018**
- (72) Броварець Олександр Олександрович (UA)
- (73) **БРОВАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Генерала Родимцева, 1-а, кв. 603, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ТЕХНІЧНА СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОГО МОНІТОРИНГУ СТАНУ ҐРУНТОВОГО СЕРЕДОВИЩА**
- (57) Технічна система оперативного моніторингу, яка містить систему моніторингу ґрунтового середовища та транспортний засіб, здатний виконувати технологічну операцію, а також зв'язаний з електродною парною, яка **відрізняється** тим, що електродна пара виконана у вигляді триспицевих дисків, кожен із яких виконаний з ободом у вигляді тора, який занурений у ґрунт під час виконання технологічного процесу.

- (11) **126000** (51) МПК (2018.01)
A01B 33/00
- (21) **у 2018 01389** (22) **12.02.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Кобиль Віктор Євгенович (UA)
- (73) **КОБИЛЬ ВІКТОР ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Горького, 3/2, м. Ківерці, Волинська обл., 45201 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ҐРУНТООБРОБНОГО ЗНАРЯДДЯ**
- (57) Робочий орган ґрунтообробного знаряддя, який містить ніж, який **відрізняється** тим, що він складається з розташованого в горизонтальній площині захисного корпусу у вигляді диска з бортиками-відбійниками у вигляді кільця, розташованого по периметру низу диска, в середині захисного корпусу знаходиться виготовлений із сталі ніж, який складається із П-подібного тримача у складі двох вертикальних стійок, заточених з обох боків, з'єднаних у верхній частині горизонтальною перекладиною, та леза ножа у вигляді плоскої прямокутної пластини, заточеної по периметру, приварений до стійок низу таким чином,

(11) **125697**

(51) МПК (2018.01)
A01B 79/00
A01G 25/00

- (21) **у 2017 11308** (22) **20.11.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Дементьєва Ольга Іванівна (UA), Лавренко Сергій Олегович (UA)
- (73) **ДЕМЕНТЬЄВА ОЛЬГА ІВАНІВНА**
вул. 200 років Херсона, 30, кв. 15, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО ЗА РІЗНОЇ ЯКОСТІ ПОЛИВНОЇ ВОДИ**
- (57) Спосіб вирощування гібридів кукурудзи на зерно за різної якості поливної води, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що проводять оранку на глибину 25-27 см; по-

ливи проводять при зниженні вологості ґрунту в шарі 0-70 см 75-80 % НВ водою I та II класу якості; висівають середньостиглі гібриди (ФАО-350) Асканія, Азов та середньопізні (ФАО-420) Бистриця 400МВ, Соколов 407МВ.

- (11) **125834** (51) МПК (2018.01)
A01B 79/00
- (21) u 2017 12781 (22) 22.12.2017
(24) 25.05.2018
(72) Антипова Лідія Климівна (UA)
(73) **АНТИПОВА ЛІДІЯ КЛИМІВНА**
пр. Миру, 27-в, кв. 70, м. Миколаїв, 54056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПІД ЛЮЦЕРНУ НА НАСІННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб основного обробітку ґрунту під люцерну на насіння в умовах Південного Степу України, який включає після озимих або ярих зернових колосових одно-, дворазове лущення стерні та наступну зяблеву оранку на глибину 30-32 см звичайними або двоярусними плугами, який **відрізняється** тим, що ґрунт обробляється восени після лущення стерні мілким безпліцевим способом на глибину 12-14 см.

- (11) **125858** (51) МПК (2018.01)
A01B 79/00
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) u 2017 12981 (22) 27.12.2017
(24) 25.05.2018
(72) Цапко Юрій Леонідович (UA), Огородня Альбіна Ігорівна (UA), Калініченко В'ячеслав Миколайович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО"**
вул. Чайковська, 4, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **ФІТОМЕЛІОРАТИВНИЙ СПОСІБ РОЗУЩІЛНЕННЯ ҐРУНТУ**
- (57) Фітомеліоративний спосіб розущільнення ґрунту, який включає посів культур-фітомеліорантів, який **відрізняється** тим, що як культура-фітомеліорант використовується суданська трава, що має добре розвинену мочкувату кореневу систему, яка дає можливість розущільнити ґрунт до оптимальних, для більшості сільськогосподарських культур, параметрів, без застосування добрив та меліорантів і забезпечує поліпшення фізичного стану ґрунту, підвищення продуктивності з одночасним забезпеченням ресурсоощадності.

- (11) **125835** (51) МПК (2018.01)
A01B 79/00
A01C 21/00
G09B 23/38 (2006.01)
- (21) u 2017 12782 (22) 22.12.2017

- (24) **25.05.2018**
- (72) Ушкаренко Віктор Олександрович (UA), Лавренко Сергій Олегович (UA), Максимі Дмитро Олександрович (UA), Лавренко Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **ЛАВРЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ**
вул. 40 років Жовтня, 17, кв. 67, м. Херсон, 73006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИНИ ВРОЖАЮ ЗЕРНА КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ ЗА ЕЛЕМЕНТАМИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб визначення величини врожаю зерна квасолі звичайної за елементами технології вирощування, який включає розрахунок величини врожаю за нормою внесених добрив, який **відрізняється** тим, що величину врожаю визначають за сумою факторів: виконують полицеву оранку на глибину 20-22 см, вносять мінеральні добрива в дозі N₄₅P₄₅ та висівають квасолі з шириною міжряддя 45 см.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що величину врожаю визначають за сумою факторів за допомогою лінійного рівняння, які складаються:
- $$Y = 1,2173 + 0,0065 \times X_1 + 0,0035 \times X_2 - 0,0175 \times X_3,$$
- де: Y - урожайність зерна квасолі звичайної, т/га;
X₁ - глибина полицевої оранки (від 20-22 до 28-30), см;
X₂ - норма мінеральних добрив (від 0 до 180), кг/га діючої речовини;
X₃ - ширина міжряддя (від 15 до 60), см.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що величину врожаю визначають за апроксимуючою кривою по експоненті:
- $$Y = 2,1867e^{0,0013X},$$
- де: Y - урожайність зерна квасолі звичайної, т/га;
e - основа натурального логарифма;
X - незалежна (факторна) змінна.

- (11) **125833** (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) u 2017 12780 (22) 22.12.2017
(24) 25.05.2018
(72) Ушкаренко Віктор Олександрович (UA), Лавренко Сергій Олегович (UA), Максимі Дмитро Олександрович (UA), Лавренко Наталія Миколаївна (UA)
(73) **ЛАВРЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ**
вул. 40 років Жовтня, 17, кв. 67, м. Херсон, 73006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ ПРИ ЗРОШЕННІ**
- (57) Спосіб вирощування квасолі звичайної при зрошенні, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що виконується полицева оранка на глибину 20-22 см, вносяться мінеральні добрива в дозі N₄₅P₄₅ та висівається квасолі з шириною міжряддя 45 см.

- (11) **125986** (51) МПК (2018.01)
A01C 1/00
- (21) u 2018 01115 (22) 06.02.2018

(24) 25.05.2018

(72) Плаван Вікторія Петрівна (UA), Іщенко Олена Володимирівна (UA), Ляшок Ірина Олександрівна (UA), Коляда Максим Костянтинівич (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)

(54) ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ

(57) 1. Полімерна композиція для передпосівної обробки насіння, що містить плівкоутворювач та біологічно активну речовину, яка відрізняється тим, що як плівкоутворювач вибрано натрієву сіль карбоксиметильованого крохмалю, а як біологічно активну речовину вибрано джерело азотовмісних добрив гідролізат колагену та додатково містить гліцерин та воду, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

плівкоутворювач: натрієва сіль карбоксиметильованого крохмалю 1,25-3,75

біологічно активна речовина: джерело азотовмісних добрив гідролізат колагену 1,25-3,75

гліцерин 0,5

вода решта

2. Полімерна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що гідролізат колагену отриманий із недублених відходів шкур свиней.

(11) 125737

(51) МПК (2018.01)
A01C 3/06 (2006.01)
A01C 7/06 (2006.01)
A01C 15/00

(21) u 2017 12124

(22) 08.12.2017

(24) 25.05.2018

(72) Дідух Володимир Федорович (UA), Поліщук Микола Миколайович (UA), Сацюк Василь Васильович (UA), Попко Володимир Йосипович (UA)

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) МАШИНА ДЛЯ САДІННЯ КАРТОПЛІ З ЛОКАЛЬНИМ ВНЕСЕННЯМ ДОБРИВ

(57) Машина для садіння картоплі з локальним внесенням добрив, яка містить розташовані в технологічній послідовності встановлений на рамі бункер для добрив, опорні колеса, садильний апарат та формувач гребенів, яка відрізняється тим, що у нижній частині бункера для добрив встановлений дозатор добрив.

(11) 125735

(51) МПК
A01C 7/04 (2006.01)

(21) u 2017 12104

(22) 08.12.2017

(24) 25.05.2018

(72) Ільїн Сергій Андрійович (UA), Черняєв Дмитро Ігорович (UA), Васильковський Олексій Михайлович (UA), Лещенко Сергій Миколайович (UA), Анісімов Олександр Вікторович (UA)

(73) ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) МЕХАНІЧНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ ТОЧНОГО ВИСІВУ

(57) 1. Механічний висівний апарат точного висіву, який складається з корпусу, заслінки, висівного диска з комірками, бункера, ролика відбивача, чистика, скидача насіння, який відрізняється тим, що висівний диск виготовлено з двох частин, регулювання відстані між якими змінює розміри комірок.

2. Механічний висівний апарат точного висіву за п. 1, який відрізняється тим, що ліва та права частини диска стикаються між собою зубчастими елементами, які входять в обійму дисків, а регулювання розмірів комірок через зміщення положення частин дисків один відносно одного змінює розміри комірок без зміни параметрів висівного диска.

(11) 125841

(51) МПК (2018.01)
A01C 9/00
A01C 9/08 (2006.01)

(21) u 2017 12814

(22) 22.12.2017

(24) 25.05.2018

(72) Артеменко Дмитро Юрійович (UA), Магопєць Олександр Степанович (UA), Ауліна Тетяна Миколаївна (UA), Іванов Ростислав Максимович (UA)

(73) ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)

(54) ЗАГОРТАЮЧИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН КАРТОПЛЕСАДИЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) Загортаючий робочий орган у вигляді сферичних дисків, який відрізняється тим, що загортаючий робочий орган виконаний комбінованим, зовнішня його частина має робочу поверхню у вигляді сферичних дисків, в яких виконані наскрізні отвори для відведення зайвого ґрунту, а внутрішня частина дисків має ґрунтонапрямники криволінійної форми, кінець яких розташований по колу, діаметр якого менший за діаметр диска на величину його занурення у ґрунт.

(11) 125964

(51) МПК
A01D 45/06 (2006.01)
A01D 41/14 (2006.01)

(21) u 2018 00804

(22) 29.01.2018

(24) 25.05.2018

(72) Дударєв Ігор Миколайович (UA)

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) ЛЬОНОБРАЛКА КОНІЧНО-ДИСКОВА

(57) Льонобралка конічно-дисківна, що виконана з можливістю приєднання до зернозбирального комбайна та містить розташовані у технологічній послідовності на платформі з копіювальним пристроєм мототило, під яким розташовано бральний апарат, збірний

шнек та похилу камеру з приставкою і бітером, а також привод, яка **відрізняється** тим, що бральний апарат обладнано приводним валом зі шліцями, на якому закріплено однакові конічні диски, конічну поверхню яких покрито фрикційним матеріалом, причому конічні диски розташовані вздовж приводного вала таким чином, що основу меншого діаметра одного конічного диска приєднано до основи меншого діаметра другого конічного диска, а основу більшого діаметра одного конічного диска приєднано до основи більшого діаметра другого конічного диска, окрім крайніх конічних дисків.

- (11) **125840** (51) МПК
A01F 12/44 (2006.01)
B65G 47/14 (2006.01)
- (21) **у 2017 12812** (22) **22.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Мороз Сергій Миколайович (UA), Васильковський Олексій Михайлович (UA), Васильковська Катерина Вікторівна (UA), Мороз Андрій Сергійович (UA)
- (73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)
- (54) **ОЧИСНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Очисний пристрій, що містить раму з приводною та обвідними опорами, планчасте полотно, який **відрізняється** тим, що одна обвідна опора підпружинена.

- (11) **125820** (51) МПК (2018.01)
A01F 17/00
B30B 15/02 (2006.01)
- (21) **у 2017 12626** (22) **19.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Фльонц Ігор Володимирович (UA), Чвартацький Ігор Іванович (UA), Диня Володимир Іванович (UA), Фльонц Олег Володимирович (UA)
- (73) **ФЛЬОНЦ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. П. Мирного, 5, м. Бережани, Тернопільська обл., 47502 (UA)
- ЧВАРТАЦЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ**
вул. Шашкевича, 21/4, м. Бережани, Тернопільська обл., 47502 (UA)
- ДИНЯ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Ковпака, 16, м. Бережани, Тернопільська обл., 47502 (UA)
- ФЛЬОНЦ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Підлісна, 2, м. Бережани, м. Тернопільська обл., 47502 (UA)
- (54) **ДВОМАТРИЧНИЙ ПРЕС-ГРАНУЛЯТОР**
- (57) Двоматричний прес-гранулятор, що виконаний у вигляді зовнішньої і внутрішньої матриць з фільтрерами, який **відрізняється** тим, що ці матриці жорстко закріплені на опорній плиті, диска внутрішньої матриці, жорстко закріпленого у верхньому пазу внутрішньої матриці, ведучому валу, який рухомо закріплений на підшипникових вузлах, які в свою чергу за-

кріплені у внутрішніх частинах основи і диска внутрішньої матриці, у верхній частині приводного вала жорстко закріплений приводний диск зі шліцевими отворами для закріплення у них ексцентрикних валів, у свою чергу ексцентрикні вали встановлені у шліцеві отвори приводного диска і закріплені зі допомогою спеціальних гайок, шайб та ущільнюючих пластин таким чином, щоб пресувальні ролики, які вільно обертаються у підшипникових вузлах ексцентрикних валів, по чергову прилягали з певним зазором Е до внутрішньої та зовнішньої матриць, цей зазор може регулюватись в залежності технологічних потреб шляхом перестановки ексцентрикного вала в шліцевих отворах приводного диска, крізь ексцентрикні вали проходить технологічний отвір для змащування підшипникових вузлів пресувальних роликів, які у верхній частині закриті маслянками, окрім цього, до приводного диска закріплений на встановленій відстані від зовнішньої матриці облямуючий ніж зовнішньої матриці, на такій же віддалі від внутрішньої частини внутрішньої матриці на ведучому валу жорстко закріплений облямуючий ніж внутрішньої матриці, за допомогою цих ножів регулюється довжина пелет, крім цього, до приводного диска у верхній частині жорстко встановлено жолоб з ребрами жорсткості для приймання і подачі в робочу зону вхідної органічної маси.

- (11) **125689** (51) МПК (2018.01)
A01G 7/00
A01K 67/033 (2006.01)
A01N 65/00
- (21) **у 2017 10724** (22) **03.11.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Дрозда Валентин Федорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГНІЧЕННЯ ПОШИРЕННЯ ТА ШКІДЛИВОСТІ САДОВИХ ПЛОДОЖЕРОК (LEPIDOPTERA, TORTRICIDAE)**
- (57) Спосіб пригнічення поширення та шкідливості садових плодожерок (Lepidoptera, Tortricidae), що включає спрямовану винищувальну дію на гусениць плодожерок в період їх трофічної діяльності, який **відрізняється** тим, що у середині літа, за 7-10 днів до початку міграції гусениць садових плодожерок на діапаузування або на заляльковування, проводять один прийом обприскування штамбів дерев, рослинних решток та поверхні ґрунту, водним розчином суміші 5,0 %-го ентомопатогенного грибного препарату Пециломін, титр препарату становить 7,5-8,0 млрд. спор у 1 г препарату та ентомопатогенної нематоди *Steinemema feltinae*, з розрахунку 6,5-7,0 млрд. особин на 1 га, крім того, через 1-2 дні проводять прийом накладання на штамби дерев ловильних поясів із цупкого гофрованого паперу, просякнутого 5,0 %-ою водною сумішшю біологічного препарату Пециломін та ентомопатогенної нематоди *Steinemema feltinae*, з розрахунку 0,30-0,35 млн. інвазійних личинок на 1 ловильний пояс, крім того, у весняно-літній період, на початку яйцекладки самиць плодожерок першого покоління, проводять три при-

йоми, з інтервалом 5-6 днів, розселення на дерева промислової культури трихограми виду *Trichogramma pintoi* Voeg., з розрахунку 3; 5 та 5 тис. особин на одне дерево, крім того, на початку яйцекладки самиць плодожерок другого покоління, проводять два прийоми, з інтервалом 6-7 днів розселення на дерева трихограми виду *T. dendrolimi* Mats., з розрахунку 5; 7 та 3 тис. особин на одне дерево, при цьому розселяють трихограму тільки першого класу якості.

- (11) **125690** (51) МПК (2018.01)
A01G 13/00
A01M 1/20 (2006.01)
A01M 29/34 (2011.01)
A01K 67/033 (2006.01)
A01N 63/02 (2006.01)
- (21) **u 2017 10727** (22) **03.11.2017**
(24) 25.05.2018
(72) Дрозда Валентин Федорович (UA), Копжасаров Ба-
 кит Кенжекожаєвич (KZ)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) СПОСІБ ДЕСТАБІЛІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ ПОПУЛЯ-
ЦІЇ САДОВИХ ПЛОДОЖЕРОК (LEPIDOPTERA,
TORTRICIDAE)
(57) Спосіб дестабілізації структури популяції садових
 плодожерок (Lepidoptera, Tortricidae), що включає
 прийом обприскування крон дерев водними роз-
 чинами інсектицидних препаратів, який **відрізня-**
ється тим, що у кінці літа, в період міграції гусениць
 садових плодожерок на діапаузування та зимівлю,
 проводять один прийом обприскування місць діапа-
 узування гусениць - штаблів дерев, скелетних гілок,
 рослинних решток та поверхні ґрунту приштамбо-
 вих кіл сумішшю водного розчину ентомопатогенно-
 го препарату Боверин, з титром 6,5-7,0 млрд. спор у
 1 г діючої речовини препарату гриба *Beauveria*
bassiana Bals. Vuil та ентомопатогеної нематоди
Steinernema feltinae, з розрахунку 5,5-6,0 млрд. осо-
 бин на 1 га, крім того у весняно-літній період, на по-
 чатку масової яйцекладки самиць садових пло-
 дожерок першої генерації, та на початку яйцекладки
 самиць другого покоління плодожерок, проводять
 по три прийоми розселення проти кожного поколін-
 ня промислової культури трихограми, паразита яєць
 трихограми, з використанням трихограми виду *Tri-*
chogramma denrolimi Mats, при цьому, норма розсе-
 лення трихограми в період розвитку першого поко-
 ління плодожерок становить 5; 7 та 5 тисяч особин
 паразита на одне дерево, у період розвитку другого
 покоління плодожерок, норми розселення трихогра-
 ми становлять 5; 10 та 3 тисячі особин на одне де-
 рево, при цьому, інтервал між прийомами розселен-
 ня становить 5-6 днів, крім того, на початку масово-
 го відродження гусениць першого та другого поко-
 ління плодожерок, проводять по два прийоми, з інте-
 рвалом 6-7 днів, обприскування крон дерев водним
 розчином ентомопатогенного вірусного препарату
 Вірин ГЯП нормою витрати 0,3 кг на 1 га.

- (11) **125984** (51) МПК
A01G 23/08 (2006.01)
B07C 5/14 (2006.01)
- (21) **u 2018 01100** (22) **05.02.2018**
(24) 25.05.2018
(72) Рідкевич Василь Андрійович (UA), Божок Аркадій
 Михайлович (UA), Мельник Василь Андрійович (UA)
(73) РІДКЕВИЧ ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ
вул. Балківська, 141, кв. 106, м. Одеса, 65005 (UA)
БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський,
32300 (UA)
МЕЛЬНИК ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ
вул. Червоноармійська, 28, кв. 35, м. Кам'янець-
Подільський, 32300 (UA)
(54) ЛІСОЗАГОТІВЕЛЬНА МАШИНА ЛПУ-2
(57) Лісозаготівельна машина, що містить самохідне ша-
 сі, змонтовані на ньому поворотну і обертальну плат-
 форми, маніпулятор із захоплювально-зрізувальним
 механізмом та кабінку оператора, яка **відрізняється**
 тим, що поворотна у вертикальній площині горизон-
 тальна платформа жорстко з'єднана зі стояком, шар-
 нірно установленим в опорі, розташованій в центра-
 льній частині рами самохідного шасі, а обертальна
 в горизонтальній площині платформа змонтована
 на поворотній з гідроприводом від зубчастої пере-
 дачі, причому поворотна платформа через важелі
 шарнірно зв'язана з привідними гідроциліндрами, шар-
 нірно установленими на рамі самохідного шасі, а
 маніпулятор і кабіна оператора змонтовані на обер-
 тальній платформі.

- (11) **125673** (51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)
- (21) **u 2017 09484** (22) **28.09.2017**
(24) 25.05.2018
(72) Ниска Ірина Микола (UA), Петренкова Віра Павлів-
 на (UA), Боровська Ірина Юріївна (UA)
(73) ІНСТИТУТ РОСЛИНИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НА-
ЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
пр. Московський, 142, м. Харків, 61060 (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАРАЖЕНОСТІ НАСІННЯ
ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗБУДНИКАМИ HELMINTHOSPO-
RIUM SPP.
(57) Спосіб визначення зараженості насіння ячменю яро-
 го збудниками *Helminthosporium* spp., що включає
 пророщування насіння у вологій камері, який **відрі-**
зняється тим, що волога камера створюється роз-
 чином сахарози, а насіння пророщують впродовж 4-
 5 діб при температурі 22 °C, в умовах постійного ос-
 вітлення, що в свою чергу скорочує термін випробу-
 вань, полегшує діагностування видового складу збуд-
 ника, забезпечує отримання достовірних даних.

- (11) **125692** (51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)
- (21) **u 2017 11024** (22) **13.11.2017**

(24) 25.05.2018

(72) Пикало Сергій Володимирович (UA), Демидов Олександр Анатолійович (UA), Волощук Сергій Іванович (UA)

(73) МИРОНІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПШЕНИЦІ ІМЕНІ В.М. РЕМЕСЛА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

вул. Центральна, 68, корп. 2, с. Центральне, Миронівський р-н, Київська обл., 08853 (UA)

(54) СПОСІБ ДОБОРУ IN VITRO СОЛЕСТІЙКИХ ГЕНОТИПІВ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО

(57) Спосіб відбору in vitro солестійких генотипів тритикале озимого, що обумовлений токсичною дією стресового чинника, спрямованого проти виживання нестійких форм, який відрізняється тим, що добори окремих генотипів проводять на рівні культивованих калюсів на штучному живильному середовищі з додаванням різних концентрацій хлориду натрію.

(11) 125685

(51) МПК (2018.01)

A01H 1/04 (2006.01)

G01N 1/02 (2006.01)

G01N 1/26 (2006.01)

G01N 30/00

G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2017 10513

(22) 31.10.2017

(24) 25.05.2018

(72) Левченко Тетяна Михайлівна (UA), Байдюк Тетяна Олександрівна (UA), Вересенко Оксана Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. Машинобудівників, 2-Б, смт Чабани, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08162 (UA)

(54) ІНДИКАТОРНИЙ ПЛАНШЕТ LBV

(57) 1. Індикаторний планшет LBV, що складається з пластикової обкладинки з паперовою наклейкою-етикеткою, алкалоїдочутливого паперу (фільтрувального паперу, обробленого в розчині реактиву Драгендорфа), цупкої вологозахисної прокладки, при цьому всі сторінки алкалоїдочутливого паперу розподілено на три окремі таблиці, роздруковані на звичайному принтері.

2. Планшет за п. 1, який відрізняється тим, що додатково містить цупкі вологозахисні прокладки-шари.

3. Планшет за п. 1, який відрізняється тим, що передбачено місце для всіх необхідних записів: назва установи, відділу, назва селекційного або насіннєвого розсаднику, дата проведення аналізу, вид і сорт досліджуваного зразка.

(11) 125675

(51) МПК

A01K 1/04 (2006.01)

(21) u 2017 09766

(22) 09.10.2017

(24) 25.05.2018

(72) Кучеренко Єгор Юрійович (UA), Петренкова Віра Павлівна (UA), Сокол Тетяна Володимирівна (UA), Боровська Ірина Юріївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ пр. Московський, 142, м. Харків, 61060 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ СТІЙКОСТІ СОЇ ДО ЗБУДНИКІВ ФУЗАРІОЗУ

(57) Спосіб оцінки стійкості сої до збудників фузаріозу, що включає визначення стійкості за показником поширеності хвороб в умовах лабораторії, який відрізняється тим, що зараження насіння зразків сої суспензією спор грибів роду Fusarium проходить при пророщуванні насіння в рулонах із фільтрувального паперу і целофану та розподіл на групи стійкості здійснюють за допомогою середньоквадратичного відхилення σ від середнього значення по досліді.

(11) 125738

(51) МПК

A01K 61/59 (2017.01)

(21) u 2017 12129

(22) 08.12.2017

(24) 25.05.2018

(72) Кутіщев Павло Сергійович (UA)

(73) КУТІЩЕВ ПАВЛО СЕРГІЙОВИЧ

проспект 200 р. Херсону, 18, кв. 3, м. Херсон, 75022 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТРИМАННЯ ПЛІДНИКІВ ТРОПІЧНИХ РАКІВ

(57) Пристрій для утримання плідників тропічних раків, що полягає в тому, що самок і самців тропічних раків утримують протягом річного циклу в одній ємкості зі щільністю посадки не більше чотирьох сімейних груп на 1 м², який відрізняється тим, що пристрій змонтований з окремих пластикових ящиків, всередині яких встановлені системи перегородок, які утворюють стільники; на перегородці виготовлені скрізні отвори для вільного перемішування струменя води і газообміну; знизу прикріплюється піддон; розміри секцій сформовані в залежності від об'ємів і розмірів басейнів.

(11) 125688

(51) МПК (2018.01)

A01K 67/033 (2006.01)

A01G 13/00

A01N 63/02 (2006.01)

(21) u 2017 10723

(22) 03.11.2017

(24) 25.05.2018

(72) Дрозда Валентин Федорович (UA), Шевчук Ігор Васильович (UA), Шевченко Влада Антонівна (UA), Копжасаров Бакит Кенжекожаєвич (KZ)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

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

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЕКСПАНСІЇ ПОПУЛЯЦІЙ САДОВИХ ПЛОДОЖЕРОК (LEPIDOPTERA, TORTRICIDAE)

(57) Спосіб контролю експансії популяцій садових плодожерок (Lepidoptera, Tortricidae), що включає прийом багаторазового обприскування крон дерев в період вегетації біопрепаратами, який відрізняється тим, що в середині літа, до початку міграції гусениць

садових плодоядер на заляльковування та діапаузування, проводять два прийоми розселення на дерева, з інтервалом 10-12 днів лабораторної культури ектопаразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.), з розрахунку 20-25 дорослих особин на одне дерево, крім того, через 2-3 дні, проводять один прийом обприскування місць діапаузування гусениць плодоядер - штамбів дерев, скелетних гілок, рослинних решток та поверхні ґрунту приштамбових кіл сумішшю водного розчину ентомопатогенного препарату Метаризин, з титром 7,5-8,0 млрд. спор у 1 г, діючої речовини препарату - гриба *Metarrhizium anisopliae* (Metsch.), Sorok. сумісно з ентомопатогенної нематодом *Steinernema feltinae*, з розрахунку 7,5-8,0 млрд. особин на 1 га, крім того, у весняно-літній період та в середині літа, в період розвитку першого та другого поколінь плодоядер, проводять п'ять прийомів розселення на дерева промислової культури трихограми, виду *Trichogramma dendrolimi* Mats., при цьому, в період яйцекладки самиць першого покоління плодоядер, проводять три прийоми розселення трихограми, крім того, на початку відродження гусениць плодоядер другого покоління, проводять два прийоми, з інтервалом 8-10 днів обприскування дерев водним розчином біологічного препарату Гаупсин, з розрахунку 3,0 кг/га.

4. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що липкий килимок виконують змінною частиною пастки, що являє собою пластину із щільного картону, з нанесеним на нього тонким шаром клею, наприклад "Пестифікс" або "Ліпофікс".

5. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при циліндричній формі виконання корпусу пастки, липкий килимок вигинають у формі півциліндра та розміщують у нижній частині корпусу, із забезпеченням їх взаємного щільного прилягання.

(11) **125678** (51) МПК
A01M 1/10 (2006.01)
A01M 5/02 (2006.01)
A01M 1/16 (2006.01)
A01M 1/04 (2006.01)

(21) u 2017 10094 (22) 19.10.2017
(24) 25.05.2018

(72) Васильєв Олександр Олександрович (UA)

(73) **ВАСИЛЬЄВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Цюлковського, 45, кв. 26, м. Полтава, 36023 (UA)

(54) **СВІТЛОВА ПАСТКА ДЛЯ ВІДЛОВУ ТА ОБЛІКУ КОМАХ**

(57) 1. Світлова пастка для відлову та обліку комах, що містить корпус із водостійкого матеріалу і змінний липкий килимок за формою та площиною, близький до основи корпусу, яка **відрізняється** тим, що корпус пастки виконують дельтоподібної, трапецієвидної або циліндричної форми, пастка додатково містить світловий діод, прикріплений до внутрішньої верхньої частини корпусу, при цьому діод випромінює світло в ультрафіолетовому спектрі з довжиною хвилі 330...390 нм, на зовнішній поверхні корпусу розміщений світловий вимикач, що з'єднаний із світловим діодом, при цьому світловий діод і світловий вимикач живляться від змінних акумуляторів та/або акумуляторів сонячних колекторів, оснащених блоком управління.

2. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при використанні сонячних колекторів, їх встановлюють, наприклад, на штативі вище рівня росту рослин.

3. Пастка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при трапецієвидній формі виконання корпусу, акумулятор та блок управління сонячних колекторів розміщують на зовнішній стороні верхньої основи корпусу.

(11) **125769**

(51) МПК (2018.01)
A01M 7/00
A01M 21/04 (2006.01)

(21) u 2017 12456

(22) 15.12.2017

(24) 25.05.2018

(72) Переверзєв Олександр Григорович (UA), Приходченко Ярослав Романович (UA), Васильковський Олександр Михайлович (UA), Мороз Сергій Миколайович (UA), Анісімов Олександр Вікторович (UA)

(73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)

(54) **ОБПРИСКУВАЧ ШТАНГОВИЙ**

(57) Обприскувач штанговий, який включає раму, опорні колеса, причіпний пристрій, бак, механізм приводу, штанги, форсунки, який **відрізняється** тим, що на штанзі встановлені підковоподібні щитки.

(11) **125846**

(51) МПК
A01N 1/02 (2006.01)

(21) u 2017 12844

(22) 26.12.2017

(24) 25.05.2018

(72) Гольцев Анатолій Миколайович (UA), Сокіл Ларіса Віталіївна (UA), Стецишин Вікторія Григорівна (UA), Мосійчук Василь Володимирович (UA), Бондарович Микола Олександрович (UA), Гриша Ігор Георгійович (UA), Останков Максим Вадимович (UA), Луценко Олена Дмитрівна (UA), Останкова Людмила Василівна (UA), Чернищенко Людмила Геннадіївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61016 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІОФІЛІЗАЦІЇ ЛЕЙКОКОНЦЕНТРАТУ КОРДОВОЇ КРОВІ ЛЮДИНИ**

(57) Спосіб ліофілізації лейкоконцентрату кордової крові людини, який включає змішування клітин з криозахисним середовищем, що містить 10 %-ний гідроксид етилкромаль, охолодження зі швидкістю 0,5 °C/хв. до -28 °C, подальше висушування при -28 °C протягом 10 годин, а далі при 15 °C протягом 2 годин, який **відрізняється** тим, що у криозахисне середовище додатково вводять аскорбінову кислоту у концентрації 160 мг/мл.

- (11) **125722** (51) МПК
A01N 63/04 (2006.01)
C05F 11/08 (2006.01)
- (21) **у 2017 11895** (22) **05.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Матюхіна Тетяна Зіновіївна (UA)
(73) **МАТЮХІНА ТЕТЯНА ЗІНОВІЙВНА**
вул. Роксолани 31, кв. 38, м. Львів, 79052 (UA)
(54) **СПОРОВИЙ ГРИБНИЙ КОНЦЕНТРАТ "МІКОАГРІ"**
(57) 1. Споровий грибний концентрат, який містить спори грибів трюфеля, а середовищем для культивування спор грибів є ячмінно-солодовий екстракт, збагачений агаром, жиророзчинними вітамінами та відваром наземної частини хвоща польового, який **відрізняється** тим, що як спори грибів трюфеля містить чисті культури трюфеля чорного (*Tuber melanosporum*) і трюфеля (*Tuber aestivum*), а середовище для культивування спор грибів додатково містить цеоліт.
2. Споровий грибний концентрат за п. 1, який **відрізняється** тим, що в середовище для культивування спор грибів додатково введено крейду.

A 21

- (11) **125867** (51) МПК
A21B 3/13 (2006.01)
- (21) **у 2017 13087** (22) **19.03.2018**
(24) **25.05.2018**
(72) Похлебаєв Сергій Іванович (UA), Мирошникова Наталія Петрівна (UA)
(73) **ПОХЛЕБАЄВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Бакінська, 16, м. Донецьк, Донецька обл., 83080 (UA)
МИРОШНИКОВА НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА
вул. Артема, 150, м. Донецьк, Донецька обл., 83004 (UA)
(54) **ХЛІБОПЕКАРСЬКА ФОРМА**
(57) 1. Хлібопекарська форма, що містить основу, за формою близькою до прямокутника, бокові стінки, що формують верхню кромку, що оснащена відігнутим буртиком, яка **відрізняється** тим, що хлібопекарська форма має підвищену товщину стінки $s=2,0\ldots 4,5$ мм та наступну різницю між довжиною сторін нижньої основи та верхньої кромки $b-b_1=5\ldots 10$ мм та $l-l_1=5\ldots 10$ мм, при цьому форма оснащена перфорованою кришкою.
2. Хлібопекарська форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що хлібопекарські форми формують у касети з 3...5 форм за допомогою металевих планок та кріпильних виробів та накривають загальною кришкою, що містить 10...22 перфораційних отворів діаметром 5...12 мм.

- (11) **125861** (51) МПК
A21C 5/02 (2006.01)
- (21) **у 2017 13035** (22) **28.12.2017**

- (24) **25.05.2018**
(72) Литовченко Ігор Миколайович (UA), Семенюк Олександр Олександрович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДІЛУ ХЛІБНОГО ТІСТА**
(57) Пристрій для поділу хлібного тіста, що містить раму, привод, транспортер, подільну головку, канал до подільної головки, нагнітальну камеру, в якій розміщено регулятор тиску та приводний вал, на якому закріплений нагнітальний барабан з лопаттю, який **відрізняється** тим, що нижня стінка каналу до подільної головки виконана спільно з нижньою стінкою нагнітальної камери.

- (11) **125866** (51) МПК (2018.01)
A21D 8/00
- (21) **у 2017 13086** (22) **29.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Похлебаєв Сергій Іванович (UA), Мирошникова Наталія Петрівна (UA)
(73) **ПОХЛЕБАЄВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Бакінська, 16, м. Донецьк, Донецька обл., 83080 (UA)
МИРОШНИКОВА НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА
вул. Артема, 150, м. Донецьк, Донецька обл., 83004 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИПІЧКИ ХЛІБА**
(57) 1. Спосіб випічки хліба, при якому виконують замішування тіста, його поділ, формування, відстоювання та випічку, який **відрізняється** тим, що порцію тіста поміщають у хлібопекарську форму, яка має товщину стінки $s=2,0\ldots 4,5$ мм та наступну різницю між довжиною сторін нижньої основи та верхньої кромки $b-b_1=5\ldots 10$ мм та $l-l_1=5\ldots 10$ мм, далі виконують відстоювання тіста, після чого форми із відстоюваним тістом накривають перфорованою кришкою та поміщають у попередньо розігріту піч та виконують випічку виробів масою $0,4\pm 0,02$ кг.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що хлібопекарські форми об'єднують у касети з 3...5 форм та накривають загальною перфорованою кришкою, що містить 10...22 перфораційних отворів діаметром 5...12 мм.

- (11) **125949** (51) МПК
A21D 13/047 (2017.01)
A21D 13/80 (2017.01)
- (21) **у 2018 00582** (22) **22.01.2018**
(24) **25.05.2018**
(72) Челябієва Вікторія Миколаївна (UA), Сиза Ольга Іллівна (UA), Савченко Олеся Миколаївна (UA), Михуля Ірина Миколаївна (UA)
(73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14035 (UA)

(54) СКЛАД КЕКСУ "ВІВСЯНО-КУКУРУДЗЯНИЙ"

(57) Склад кексу, що містить інгредієнти цукор-пісок, масло вершкове, меланж, сіль, пудру рафінадну, який **відрізняється** тим, що як борошняну основу містить борошно вівсяне і борошно кукурудзяне, при наступному співвідношенні вказаних компонентів, мас. %:

борошно вівсяне	15,94
борошно кукурудзяне	15,94
цукор-пісок	23,93
масло вершкове	23,86
меланж	19,15
сіль	0,08
пудра рафінадна	1,10.

A 23

(11) 125754 (51) МПК (2018.01)
A23B 4/00
A22C 11/00

(21) u 2017 12281 (22) 12.12.2017
(24) 25.05.2018

(72) Бабанов Ігор Геннадійович (UA), Бабанова Олена Ігорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМІЧНОГО ОБРОБЛЕННЯ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ ТА РИБИ

(57) Пристрій для термічного оброблення м'ясних виробів та риби, що містить теплоізольовану камеру з пустотілими стінками, всередині яких розташовані канали для проходження робочої суміші, які з'єднуються із каналами-соплами, розташованими похило до днища з двох сторін камери, який **відрізняється** тим, що камера додатково оснащена горизонтально-розподільчою решіткою з щільними каналами, які утворюються вертикально розташованими паралельними пластинами.

(11) 126005 (51) МПК
A23B 4/023 (2006.01)

(21) u 2018 01664 (22) 19.02.2018
(24) 25.05.2018

(72) Бренгач Євгеній Володимирович (UA), Бобров Дмитро Анатолійович (UA), Кардаш Сергій Олександрович (UA)

(73) БРЕНГАЧ ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Фортечна, 5, кв. 99, м. Запоріжжя, 69002 (UA)

БОБРОВ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Омельченко, 11, кв. 45, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

КАРДАШ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Запорізька, 2, кв. 288, м. Запоріжжя, 69002 (UA)

(54) СПОСІБ СУХОГО ПОСОЛУ РИБИ

(57) Спосіб сухого посолу риби, за яким сіль та підготовлену до посолу рибу по чергово шарами розклада-

ють на настилі з утворенням штабеля, при цьому перший та останній шари штабеля створюють сіллю, вільно без контактування зі стінками розміщують настил зі штабелем у посолочній ємності, спорядженій засобом зливу рідини, навантажують штабель за допомогою решітки, створюють оптимальну для цього виду та розміру риби робочу температуру та витримують протягом дозрівання та просоловання риби, який **відрізняється** тим, що в ході посолу навантаження на решітку та робочу температуру регулюють в залежності від солоності й вологості риби та її стану.

(11) 125828 (51) МПК
A23C 3/02 (2006.01)

(21) u 2017 12701 (22) 21.12.2017
(24) 25.05.2018

(72) Пушанко Микола Миколайович (UA), Дубівко Анастасія Сергіївна (UA), Денисюк Богдан Петрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ПАСТЕРИЗАТОР З ГРІЮЧОЮ МІШАЛКОЮ

(57) Пастеризатор з гріючою мішалкою, що містить корпус, ванну для заповнення продуктом, виконану з нержавіючої сталі, трубу переливу, штуцери для підводу і виводу теплоносія, контур обігріву, патрубки зливу і входу продукту, корпус ванни встановлений на чотирьох гвинтових опорах, який **відрізняється** тим, що містить додаткову поверхню теплообміну, виконану у вигляді вертикального пустотілого перемішувального пристрою, який складається з трубовала з вмонтованими рядами трубчатих лопатей та приводиться в рух за допомогою електроприводу, що з'єднаний зі стаціонарно закріпленою паровою камерою, обладнаною патрубками підводу пари і відведення конденсату.

(11) 125755 (51) МПК
A23C 9/13 (2006.01)

(21) u 2017 12284 (22) 12.12.2017
(24) 25.05.2018

(72) Грек Олена Вікторівна (UA), Онопрійчук Олена Олександрівна (UA), Тимчук Алла Вікторівна (UA), Нагорна Віталіна Олегівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНОГО НАПОЮ ПО ТИПУ ЙОГУРТУ

(57) Спосіб виробництва кисломолочного напою по типу йогурту включає нормалізацію молока, гомогенізацію, пастеризацію, охолодження до температури заквашування, заквашування, сквашування та охолодження, який **відрізняється** тим, що в процесі нормалізації вносять молочну білково-вуглеводну суміш в кількості 20...30 % до маси молока, яка складається із сухої молочної сироватки та молочно-ягідної сироватки, отриманої в процесі термокислотної коагу-

ляції білків молока за температури 74...76 °C протягом 2...3 хв. ягідним коагулянтном в кількості 9...11 % з рН 2,6...2,7, після цього готують суміш, суха молочна сироватка: молочно-ягідна сироватка, у співвідношенні від 1:5 до 1:15, перемішують 10...15 хв., залишають для набухання протягом 28...32 хв., фільтрують.

- (11) **125950** (51) МПК (2018.01)
A23C 9/13 (2006.01)
A23L 33/135 (2016.01)
A61K 35/745 (2015.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/01 (2006.01)
A61P 1/00

(21) **u 2018 00585** (22) **22.01.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Ярута Віктор Олексійович (UA), Бондаренко Володимир Михайлович (UA)

(73) **ЯРУТА ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Олексіївська, 14-б, кв. 49, м. Харків, 61051 (UA)
БОНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ
вул. Гвардійців Широнінців, 111, кв. 148, м. Харків, 61183 (UA)

(54) **АУТОБІФІДОПРОДУКТ**

(57) Аутобіфідопродукт, який містить штаб або штаби біфідобактерій *Bifidobacterium* sp. та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що біфідобактерії є попередньо виділеними з організму, до якого застосовують аутобіфідопродукт (з організму хазяїна), біфідобактерії є аутохтонними відносно до організму хазяїна.

- (11) **125751** (51) МПК (2018.01)
A23C 15/00

(21) **u 2017 12278** (22) **12.12.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Барташак Юлія Вікторівна (UA), Неміріч Олександр Володимирівна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA), Вашека Оксана Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СКЛАД СОЛОДКОЇ МАСЛЯНОЇ СУМІШІ**

(57) Склад солодкої масляної суміші, що містить вершкове масло, підсолджувач, який **відрізняється** тим, що як підсолджувач використовують цукрово-патоковий розчин, додатково склад містить мигдальну пасту, порошок з імбиру, порошок з вишні, поверхнево-активні речовини, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

вершкове масло	67,8-82,24
мигдальна паста	4,2-10,5
цукрово-патоковий розчин	1,76-13,6
порошок з імбиру	0,5-2,3
порошок з вишні	7,5-9,3
поверхнево-активні речовини	0,1-0,2.

(11) **125862**

(51) МПК (2018.01)
A23F 5/00
A23F 5/14 (2006.01)

(21) **u 2017 13036** (22) **28.12.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Буй Лілія Михайлівна (UA), Іщенко Тетяна Іванівна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA), Арпуль Оксана Володимирівна (UA), Шидловська Олена Броніславівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ ЛАТЕ**

(57) Спосіб приготування напою лате, що включає приготування еспресо, підігрівання та спінення молока за температури 70-75 °C з наступним його внесенням в еспресо, який **відрізняється** тим, що у підігріте спінене молоко додатково вноситься насіння чіа у кількості 3,8-4,2 %, а еспресо подається на витриманій протягом 5-7 хв. суміші молока і насіння чіа у вигляді еспуми, яку готують з охолодженого до температури 18-20 °C еспресо, з попередньо розчиненими у ньому цукром, желатином та вершками у сифоні з використанням N₂O під тиском 18-22 атм. при інтенсивному струшуванні та витримують за температури 4-8 °C впродовж 90-120 хв. для формування стабілізованої піноподібної структури.

(11) **125880**

(51) МПК
A23F 5/44 (2006.01)

(21) **u 2018 00017** (22) **02.01.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Ліщинська Юлія Зорянівна (UA), Вікуль Світлана Іванівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ КАВОЗАМІННОГО НАПОЮ**

(57) Композиція інгредієнтів для приготування кавозамінного напою, що містить цикорій звичайний і пряноароматичну добавку, яка **відрізняється** тим, що як пряноароматичну добавку вона містить цвіт глоду звичайного та жасмину, куркуму, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

цвіт глоду звичайного	30-35
куркума	2-5
цвіт жасмину	8-10
цикорій звичайний	решта.

(11) **125753**

(51) МПК
A23G 3/34 (2006.01)

(21) **u 2017 12280** (22) **12.12.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Дітріх Ірина Вікторівна (UA), Цокало Владислава Андріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) БЕЗГЛЮТЕНОВИЙ КЕКС СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) Безглютеновий кекс спеціального призначення, що містить жир, цукор білий кристалічний, коньяк, яйце куряче, соду харчову та борошно, який **відрізняється** тим, що як жир використовують олію кокосову, як борошно - борошно кокосове, та додатково - воду, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

олія кокосова	14,4-15,6
цукор білий кристалічний	23,4-25,3
какао-порошок	3,6-3,9
коньяк	0,9-1,0
яйце куряче	21,0-22,8
сода харчова	0,7-0,8
борошно кокосове	19,4-21,0
вода питна	решта.

(54) ЗЕФІР ДІЄТИЧНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) Зефір дієтично-функціонального призначення, що включає підсолоджувач, цукрову пудру, патоку крохмальну, яблучне пюре, білок яєчний, агар, лимонну кислоту, який **відрізняється** тим, що білок яєчний використовується сухий та як підсолоджувач використовується ізомальт та фруктоза, у наступному співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:

ізомальт	12,2-15,2
фруктоза	33,0-36,0
цукрова пудра	1,0-4,0
патока крохмальна	11,0-14,0
яблучне пюре	33,0-37,0
білок яєчний сухий	5,0-8,0
агар	2,5-5,5
лимонна кислота	0,3-0,6.

(11) 125752 (51) МПК
A23G 3/34 (2006.01)

(21) u 2017 12279 (22) 12.12.2017
(24) 25.05.2018

(72) Дітріх Ірина Вікторівна (UA), Цокало Владислава Андріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) БЕЗГЛЮТЕНОВИЙ ШОКОЛАДНИЙ КЕКС СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) Безглютеновий шоколадний кекс спеціального призначення, що містить жир, цукор білий кристалічний, какао-порошок, коньяк, яйце куряче, соду харчову та борошно, який **відрізняється** тим, що як жир використовують олію кокосову, як борошно - борошно кокосове, та додатково - воду, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

олія кокосова	14,4-15,6
цукор білий кристалічний	23,4-25,3
какао-порошок	3,6-3,9
коньяк	0,9-1,0
яйце куряче	21,0-22,8
сода харчова	0,7-0,8
борошно кокосове	15,8-17,1
вода питна	решта.

(11) 125864 (51) МПК
A23G 3/38 (2006.01)
A23G 3/52 (2006.01)

(21) u 2017 13042 (22) 28.12.2017
(24) 25.05.2018

(72) Дорохович Антонелла Миколаївна (UA), Столяр Юлія Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(11) 125704 (51) МПК
A23G 3/52 (2006.01)

(21) u 2017 11468 (22) 23.11.2017
(24) 25.05.2018

(72) Шидакова-Каменюка Олена Гайдарівна (UA), Самохвалова Ольга Володимирівна (UA), Шкляев Олексій Миколайович (UA), Касабова Катерина Рубенівна (UA), Якименко Дар'я Олексіївна (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 сухо-го 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 частини жирів рослинних у стверділому вигляді замінюють подрібненим насінням ціа, яке вносять в кількості 10...50 % від маси жирів рослинних на стадії збивання суміші жирів рослинних у стверділому вигляді з молоком незбираним згущеним.

(11) 125823 (51) МПК (2018.01)
A23G 7/00
A23G 3/02 (2006.01)

(21) u 2017 12662 (22) 20.12.2017
(24) 25.05.2018

(72) Подиман Григорій Сергійович (UA), Двойнос Ярослав Григорович (UA)

(73) ПОДИМАН ГРИГОРІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Виборзька, 1, кв. 918, м. Київ, 02140 (UA)

ДВОЙНОС ЯРОСЛАВ ГРИГОРОВИЧ

вул. Амосова, 14, кв. 7, м. Київ, 03038 (UA)

(54) ВАЛ ДЛЯ РІЗАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ КАРАМЕЛІ З ДЖГУТА

- (57)** 1. Вал для різання та формування карамелі з джгута, що містить ліву та праву цапфи, корпус, дифузор, встановлений в корпусі, стягуючий гвинт, гайки для закріплення дифузора на стягуючому гвинті, підшипники та сальники, встановлені на цапфах, який **відрізняється** тим, що всередині вала розміщено дифузор, який забезпечує рух охолоджуючого теплоносія у кільцевому зазорі між зовнішньою поверхнею дифузора та внутрішньою поверхнею корпусу, і товщина зазору складає від 1 до 3 мм.
2. Вал для різання та формування карамелі з джгута за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний розбірним, з можливістю заміни корпусу за функціональним призначенням або для заміни зношеного.

(11) 125954

(51) МПК
A23J 1/04 (2006.01)
A23J 3/34 (2006.01)
A23K 10/22 (2016.01)
A23L 33/18 (2016.01)

(21) u 2018 00646**(22) 23.01.2018****(24) 25.05.2018****(72)** Плаван Вікторія Петрівна (UA), Коляда Максим Костянтинівич (UA)**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФЕРМЕНТАТИВНОГО ГІДРОЛІЗАТУ НА ОСНОВІ БІЛКІВ РИБ

- (57)** 1. Спосіб отримання ферментативного гідролізату на основі білків риб, що включає приготування білкової маси з відходів риб, гідроліз з одночасним нагрівом при перемішуванні, який **відрізняється** тим, що попередньо білкову масу з відходів риб промивають у лужному розчині для видалення водорозчинних білків і знежирення, як відходи риб використовують нутроші та обрізки риб, а гідроліз проводять при температурі 40-45 °C протягом 4-6 годин в розчині оцтової кислоти в присутності ферментного препарату, з наступним підлужуванням отриманої маси розчином карбонату натрію Na_2CO_3 до pH 6,5-7,0, відділяють утворений осад та освітляють гідролізат.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попереднє промивання білкової маси здійснюють в 0,1н розчині NaOH за кімнатної температури протягом 1,5-2,0 годин зі зміною робочого розчину кожні 30 хв.
3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що гідроліз проводять у 0,5 М розчині оцтової кислоти в присутності ферментного препарату, при витраті кислотного розчину 300 % від маси відходів риб.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що освітляють гідролізат з використанням 1н розчину карбонату натрію Na_2CO_3 , при витраті 1:1 до об'єму гідролізату.

(11) 125818

(51) МПК
A23K 10/10 (2016.01)
A23K 20/10 (2016.01)
A23K 20/163 (2016.01)
A23K 20/174 (2016.01)
A23K 20/28 (2016.01)

(21) u 2017 12595**(22) 18.12.2017****(24) 25.05.2018****(72)** Коцюмбас Ігор Ярославович (UA), Брезвин Оксана Марківна (UA), Авдачюнок Владімір Дмитрієвич (BY), Веліканов Віталій Вікторович (BY), Сободош Олеся Йосипівна (UA)**(73) ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ КОНТРОЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА КОРМОВИХ ДОБАВОК**

вул. Донецька, 11, м. Львів, 79019 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГАСТРОЕНТЕРИТУ І ТОКСИЧНОЇ ГЕПАТОДИСТРОФІЇ У ПОРОСЯТ

- (57)** Спосіб профілактики гастроентериту і токсичної гепатодистрофії у поросят, що включає застосування ентеросорбентів, пребіотиків, макро- та мікроелементів, вітамінів, який **відрізняється** тим, що поросят протягом 14 днів щоденно задають з кормом комплексну адсорбуючу добавку "ПреТокс", із розрахунку 1 кг препарату на 1 т корму.

(11) 125822

(51) МПК
A23L 3/36 (2006.01)

(21) u 2017 12636**(22) 19.12.2017****(24) 25.05.2018****(72)** Гладченко Вадим Володимирович (UA), Воїнова Світлана Олександрівна (UA), Світій Іван Миколайович (UA)**(73) ГЛАДЧЕНКО ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Тініста, 9/11, кв. 411, м. Одеса, 65009 (UA)

ВОІНОВА СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Транспортна, 8, кв. 17, м. Одеса, 65039 (UA)

СВІТІЙ ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Центральний Аеропорт, 15, кв. 88, м. Одеса, 65036 (UA)

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ОХОЛОДЖЕННЯ М'ЯСА ПТИЦІ В ШНЕКОВІЙ ВАННІ

- (57)** Спосіб автоматичного керування процесом охолодження м'яса птиці в шнековій ванні, що включає регулювання температури в першій зоні ванни охолодження шляхом зміни витрат охолодженої води, регулювання температури в другій зоні ванни шляхом зміни витрат охолодженої води та регулювання температури в третій зоні ванни шляхом зміни витрат охолодженої води, який **відрізняється** тим, що додатково керуючу дію контуру регулювання температури охолодженої води в першій зоні ванни перетворюють та подають на вхід регулятора температури охолодженої води в другій зоні ванни, а також керуючу дію контуру регулювання температури охолодженої води в другій зоні ванни перетворюють та подають на вхід регулятора температури охолодженої води в третій зоні ванни, причому перетворення здійснюють таким чином, щоб контур регулювання тем-

ператури води в першій зоні ванни не впливав на контур регулювання температури води в другій зоні ванни, а контур регулювання температури води в другій зоні ванни не впливав на контур регулювання температури води в третій зоні ванни.

(11) **125889** (51) МПК (2018.01)
A23L 7/00
A23L 7/143 (2016.01)
B02B 3/00

(21) **u 2018 00089** (22) **02.01.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA), Жигунов Дмитро Олександрович (UA), Волошенко Ольга Сергіївна (UA), Хоренжий Наталія Василівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІВСЯНОЇ ПЛЮЩЕНОЇ КРУПИ "НОВІТНЯ"**

(57) Спосіб виробництва плющеної крупи, що включає очищення зерна від домішок, шліфування, сортування продуктів шліфування, плющення і сортування продуктів плющення, який **відрізняється** тим, що зерно голозерного вівса із вологістю не більше 15 % одноразово шліфують, ядро зволожують підігрітою до 45-55 °C водою до вологості 18-20 %, відволожують 2-4 год., плющують та підсушують до вологості не більше 14 %.

(11) **125875** (51) МПК
A23L 7/10 (2016.01)
A23L 7/113 (2016.01)

(21) **u 2018 00009** (22) **02.01.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA), Жигунов Дмитро Олександрович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРУП З ВІВСА**

(57) Спосіб виробництва круп з вівса, що включає, очищення зерна від домішок, водотеплову обробку, шліфування, сортування продуктів шліфування, який **відрізняється** тим, що зерно голозерного вівса із вологістю не більше 15 % подрібнюють, сортують, пропарюють при тиску пари 0,15-0,18 МПа 5-7 хв, сушать до вологості не більше 12 % та одноразово шліфують.

(11) **125877** (51) МПК
A23L 7/10 (2016.01)
A23L 7/113 (2016.01)

(21) **u 2018 00014** (22) **02.01.2018**

(24) **25.05.2018**

(72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA), Жигунов Дмитро Олександрович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРУП З ВІВСА**

(57) Спосіб виробництва крупи з вівса, що включає очищення зерна від домішок, шліфування, сортування продуктів шліфування, який **відрізняється** тим, що зерно голозерного вівса із вологістю не більше 15 % подрібнюють, ділять на дві фракції та пофракційно одноразово шліфують.

(11) **125881** (51) МПК
A23L 7/10 (2016.01)
A23L 7/113 (2016.01)

(21) **u 2018 00018** (22) **02.01.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA), Жигунов Дмитро Олександрович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРУПИ З ВІВСА**

(57) Спосіб виробництва крупи з вівса, при якому проводять очищення зерна від домішок, водотеплову обробку, шліфування, сортування продуктів шліфування, який **відрізняється** тим, що зерно голозерного вівса із вологістю не більше 15 % замочують у підігрітій до 55-60 °C воді 240-260 хв, відволожують 20-30 хв, підсушують до вологості не більше 14 %, одноразово шліфують, пропарюють при тиску пари 0,17-0,20 МПа 5-7 хв, контролюють та фасують.

(11) **125876** (51) МПК
A23L 7/10 (2016.01)
A23L 7/113 (2016.01)

(21) **u 2018 00013** (22) **02.01.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA), Жигунов Дмитро Олександрович (UA), Волошенко Ольга Сергіївна (UA), Хоренжий Наталія Василівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІВСЯНОЇ ПЛЮЩЕНОЇ КРУПИ "УКРАЇНСЬКА"**

(57) Спосіб виробництва плющеної крупи, при якому проводять очищення зерна від домішок, пропарювання, шліфування, сортування продуктів шліфування, плющення і сортування продуктів плющення, який **відрізняється** тим, що зерно голозерного вівса із вологістю не більше 15 % замочують у підігрітій до 55-60 °C воді 120-180 хв, відволожують 40-60 хв, підсушують до вологості не більше 14 %, одноразово шліфують, ядро пропарюють при тиску пари 0,20-

0,22 МПа протягом 6-9 хв, плющать та підсушують до вологості не більше 14 %.

- (11) **125892** (51) МПК (2018.01)
A23L 7/10 (2016.01)
A23L 7/135 (2016.01)
B02B 1/00
- (21) **u 2018 00096** (22) **02.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA), Жигунов Дмитро Олександрович (UA), Чумаченко Юрій Дмитрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІВСЯНОЇ ПЛЮЩЕНОЇ КРУПИ "ДІЄТИЧНА"**
- (57) Спосіб виробництва вівсяної плющеної крупи, що включає очищення зерна від домішок, шліфування, сортування продуктів шліфування, плющення і сортування продуктів плющення, який **відрізняється** тим, що зерно голозерного вівса із вологістю не більше 15 % замочують у підігрій до 55-60 °C воді 100-130 хв., відволожують 20-30 хв., підсушують до вологості не більше 14 %, одноразово шліфують, ядро зволожують підігрітою до 45-55 °C водою до вологості 20-22 %, відволожують 1,5-2,5 год., плющать та підсушують до вологості не більше 14 %.

- (11) **125890** (51) МПК (2018.01)
A23L 7/10 (2016.01)
A23L 7/135 (2016.01)
B02B 1/00
B02C 4/00
- (21) **u 2018 00091** (22) **02.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA), Жигунов Дмитро Олександрович (UA), Волошенко Ольга Сергіївна (UA), Хоренжий Наталія Василівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІВСЯНОЇ ПЛЮЩЕНОЇ КРУПИ "ТРАДИЦІЙНА"**
- (57) Спосіб виробництва вівсяної плющеної крупи, що включає очищення зерна від домішок, пропарювання, шліфування, сортування продуктів шліфування, плющення і сортування продуктів плющення, який **відрізняється** тим, що зерно голозерного вівса із вологістю не більше 15 % пропарюють при тиску пари 0,17-0,20 МПа 4-7 хв., температуру 15-25 хв., сушать до вологості не більше 14 %, одноразово шліфують, ядро зволожують підігрітою до 45-55 °C водою до вологості 17-19 %, відволожують 1-2 год., плющать та підсушують до вологості не більше 14 %.

(11) **125860**

(51) МПК (2018.01)
A23L 13/00
A23L 33/10 (2016.01)

- (21) **u 2017 13033** (22) **28.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Кочубей-Литвиненко Оксана Валер'янівна (UA), Чернюшок Ольга Анатоліївна (UA), Москалюк Оксана Євгеніївна (UA), Рожко Олександра Юріївна (UA), Рувінський Олександр Олександрович (UA), Смально Людмила Миколаївна (UA), Черненко Анна Вікторівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ШНІЦЕЛЬ НАТУРАЛЬНИЙ СІЧЕНИЙ**
- (57) Шніцель натуральний січений, що містить м'ясо котлетне свиняче, яйця курячі або меланж, сухарі панірувальні, цибулю ріпчасту свіжу, перець чорний або білий мелений, сіль кухонну, часник свіжий, воду питну, який **відрізняється** тим, що додатково містить філе куряче та суху демінералізовану сироватку молочну збагачену Mg та Mn, у наступному співвідношенні компонентів, % мас.:
- | | |
|---------------------------------|-----------|
| філе куряче | 30,0-36,0 |
| м'ясо котлетне свиняче | 27,0-30,0 |
| яйця курячі або меланж | 1,6 |
| сухарі панірувальні | 2,0-5,0 |
| цибуля ріпчаста свіжа | 2,0-2,6 |
| часник свіжий | 0,15-0,23 |
| перець чорний або білий мелений | 0,1-0,2 |
| сіль кухонна | 1,2-1,5 |
| сироватка демінералізована суха | |
| збагачена Mg, Mn | 4,0-6,0 |
| вода питна | решта. |

(11) **125878**

(51) МПК (2018.01)
A23L 13/00
A23L 13/70 (2016.01)

- (21) **u 2018 00015** (22) **02.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Віннікова Людмила Григорівна (UA), Синиця Ольга Вікторівна (UA), Шарпе Ганна Олександрівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЦІЛЬНОМ'ЯЗОВИХ ВИРОБІВ ЗІ СВИНИНИ**
- (57) Спосіб виробництва цільном'язових виробів зі свинини, при якому проводять підготовку м'ясної сировини, шприцювання, тендеризацію, тумблерування, формування, термічну обробку, нарізання і пакування у вакуумну упаковку, який **відрізняється** тим, що вироби упаковують у вакуумну упаковку, піддають пост-пастеризації при 88-92 °C протягом 180-190 с, після чого охолоджують до температури в центрі продукту 4-5 °C.

(11) **125729**

(51) МПК (2018.01)
A23L 17/00

(21) **u 2017 11942** (22) **05.12.2017**(24) **25.05.2018**

(72) Голембовська Наталія Володимирівна (UA), Слободянюк Наталія Михайлівна (UA)

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

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

(54) **РИБНІ ПЕЛЬМЕНІ**(57) Рибні пельмені, які включають тісто для пельменів, цибулю, сіль кухонну, водорість ламінарію, перець чорний мелений, олію рослинну, борошно на підсипку, воду на гідратацію, які **відрізняються** тим, що додатково містять м'ясо карася, кальмар, моркву, у такому співвідношенні (мас. %):

тісто для пельменів	44,0
м'ясо карася	17,0
кальмар	11,7
водорість ламінарія	1,0
вода на гідратацію	7,0
цибуля	8,0
морква	4,0
олія рослинна	5,0
сіль кухонна	1,2
перець чорний мелений	0,1
борошно на підсипку	1.

(11) **125826**

(51) МПК (2018.01)

A23L 17/00**A23L 19/00**(21) **u 2017 12690**(22) **21.12.2017**(24) **25.05.2018**

(72) Дітріх Ірина Вікторівна (UA), Ільчук Наталія Вікторівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **КОТЛЕТИ РИБНІ З КАПУСТОЮ ЦВІТНОЮ**(57) Котлети рибні, що включають філе судака (охолоджене), хліб пшеничний, молоко, сухарі, які **відрізняються** тим, що додатково містять капусту цвітну подрібнену, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

судак охолоджений (філе)	21,25-22,25
капуста цвітна подрібнена	33,15-32,15
хліб пшеничний	16,2
молоко	21,2
сухарі	8,2.

(11) **125827**

(51) МПК (2018.01)

A23L 17/00**A23L 19/00**(21) **u 2017 12692**(22) **21.12.2017**(24) **25.05.2018**

(72) Дітріх Ірина Вікторівна (UA), Ільчук Наталія Вікторівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **РИБНІ ШНІЦЕЛІ З КАПУСТОЮ БРОКОЛІ**(57) Шніцелі рибні, що містять філе судака (охолоджене), цибулю ріпчасту, петрушку (зелень), молоко, яйця, сухарі, які **відрізняються** тим, що додатково містять подрібнену капусту броколі, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

судак охолоджений (філе)	39,6-40,2
капуста броколі подрібнена	26,9-26,3
цибуля ріпчаста	12,3
петрушка (зелень)	2,6
молоко	6,1
яйця	3,2
сухарі	9,3.

(11) **125879**

(51) МПК

A23L 19/12 (2016.01)(21) **u 2018 00016**(22) **02.01.2018**(24) **25.05.2018**

(72) Безусов Анатолій Тимофійович (UA), Емірвеїсова Заріна Емірякубівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВОВАНОЇ МОЛОДОЇ КАРТОПЛІ**(57) Спосіб консервування молододі картоплі, при якому проводять фасування попередньо підготовленої молододі картоплі у скляну тару, додавання заливи та закупорювання тари, який **відрізняється** тим, що молододі картоплю перед фасуванням попередньо варять, а як заливу використовують електроактивовану воду - аноліт, з рН=2,4...2,7 та температурою 20...23 °С.(11) **125983**

(51) МПК (2018.01)

A23P 20/20 (2016.01)**A23L 7/00****A23L 33/10** (2016.01)**A23L 35/00**(21) **u 2018 01098**(22) **05.02.2018**(24) **25.05.2018**

(72) Кім Ігор Михайлович (UA)

(73) **КІМ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Переселенська, 2, с. Усатове, Біляївський р-н, Одеська обл., 67663 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПРОДУКТУ "ЛЕДАЧІ СУШІ"**(57) 1. Спосіб виготовлення продукту, який включає наступні кроки: на шар відвареного до готовності рису викладають інгредієнти шарами - підготовлений смаковий компонент, начинку з інгредієнтів рослинного та/або тваринного походження, водорості норі, який **відрізняється** тим, що шари викладають на пласку поверхню, причому, по-перше, формують заготовку в вигляді шару рису, просочують та/або наносять на нього смаковий компонент, поверх нього викладають шар начинки вздовж краю заготовки, після чого викладають тонким шаром нарізані водорості норі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар рису формують таким чином, що його товщина в

співвідношенні до товщини кожного з інших шарів інгредієнтів складає від 1:0,2 до 1:0,1.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смаковий компонент використовують соєвий соус і/або японський майонез, і/або соус з угря "унагі", і/або кунжут.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як інгредієнти рослинного походження для начинки використовують сир Філадельфія і/або сир тофу, і/або японський омлет, і/або зелений салат, і/або огірки, і/або шпинат, і/або авокадо, і/або помідор, і/або кінза, і/або водорості чука, і/або броколі, і/або соєві боби, і/або кукурудзу, і/або креветочні чипси, і/або мікрогрін.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як інгредієнти тваринного походження для начинки використовують м'ясо телятини і/або куряче філе на грилі, і/або слабо солений лосось, і/або маринований лосось, і/або тунець, і/або тигрову креветку, і/або гребінець, і/або ікру летучої риби, і/або ікру лосося, і/або перепелині яйця.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що до складу начинки входить 6-10 інгредієнтів за пп. 4-5.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що начинка складає в масовій кількості усього на одну порцію продукту від 20 до 70 грам.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що рис попередньо підсмажують.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що продукт посипають кунжутом.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що готовий продукт викладають на підкладку або тарілку, або упаковку.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що готовий продукт викладають на круглу одноразову упаковку з крафту або пластику з пластиком дном.

даткова зав'язка протягнута в петлі, не доходячи до кінців коміра.

2. Знімний оздоблювальний комір-трансформер за п. 1, який **відрізняється** тим, що має по крайній мірі одну додаткову деталь, з'єднану посередині з деталлю для утворення багат шарового коміра.

A 43

(11) 125953

(51) МПК (2018.01)
A43B 21/00

(21) u 2018 00645
(24) 25.05.2018

(22) 23.01.2018

(72) Макатьора Дмитро Анатолійович (UA), Галавська Людмила Євгеніївна (UA), Власенко Алла Юріївна (UA), Макатьора Альона Віталіївна (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) ВЗУТТЯ

(57) 1. Взуття, що містить верх, з'єднаний з підошвою з носковою, геленочною та п'ятковою частинами, складений каблук, з верхньою та нижньою частинами, з'єднаними між собою за допомогою опорного стержня, в паз якого встановлена стопорна шайба, верхня частина каблука закріплена в п'ятковій частині, а нижня частина каблука встановлена з можливістю поворотного переміщення, та складається з двох елементів, виконаних як одне ціле, та має криволінійну поверхню, що співпадає з поверхнею верхньої частини каблука та геленочної частини підошви, і містить отвір та додатковий паз, в яких встановлений опорний стержень, яке **відрізняється** тим, що оснащено призматичним отвором, пристроєм для фіксації елементів нижньої частини каблука, закріпленим в геленочній частині підошви та з'єднаним з одним із елементів нижньої частини каблука, криволінійні поверхні верхньої та нижньої частин каблука мають сферичну форму, додатковий паз нижньої частини каблука виконаний у вигляді сектору, центр якого співпадає з центром отвору, та розташований в горизонтально, і в центрі сферичної криволінійної поверхні нижньої частини каблука, опорний стержень виконаний Т-подібної форми, стопорна шайба встановлена в призматичний отвір, що розташований в верхній частині каблука.

2. Взуття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що опорний стержень містить горизонтальну та вертикальну частини, остання з яких має циліндричний отвір, в який встановлена горизонтальна частина.

A 41

(11) 125955

(51) МПК (2018.01)
A41D 15/00
A41D 27/00

(21) u 2018 00647
(24) 25.05.2018

(22) 23.01.2018

(72) Гайова Інна Лаврентіївна (UA), Остапенко Наталія Валентинівна (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)

(54) ЗНІМНИЙ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИЙ КОМІР-ТРАНСФОРМЕР

(57) 1. Знімний оздоблювальний комір-трансформер, що містить деталь з обробленими зрізами відльоту і горловини, довжиною не менше ніж обхват шиї, зборки посередині деталі вздовж довгої її сторони та зав'язку для фіксації коміра на шиї, який **відрізняється** тим, що має дві додаткові зав'язки, перша додаткова зав'язка утворює петлю посередині коміра вздовж довгої сторони, в якій протягнута зав'язка, друга до-

A 47

(11) 125664

(51) МПК
A47C 7/50 (2006.01)
A47C 7/52 (2006.01)
A47C 16/02 (2006.01)

(21) **u 2017 08452** (22) **17.08.2017**(24) **25.05.2018**

(72) Глухова Дарія Володимирівна (UA)

(73) **ГЛУХОВА ДАРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

вул. Соснова, 40, м. Каховка, Херсонська обл., 74803 (UA)

(54) **ПІДТРИМУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДОРОЖУ-ВАННЯ**(57) 1. Підтримуючий пристрій для подорожей, який використовується в двох станах - складеному і розкладеному, який **відрізняється** тим, що в розкладеному стані містить корпус з гнучкого матеріалу, шлейку та подушку-перемичку.2. Підтримуючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить ремінь з пряжками для регулювання довжини, завдяки якому пристрій швидко та легко кріпиться до елементів відкидного столика, який прикріплений до спинки переднього пасажирського крісла і завдяки якому зручно регулюється висота пристрою протягом застосування, і на кінцях якого міститься кільце стопор, який запобігає від'єднанню пристрою від елементів відкидного столика протягом застосування.3. Підтримуючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить два варіанти поверхні: з однієї сторони з кotonу, а з іншої - з плащової тканини, легко вивертається і може використовуватися з будь-якої сторони босоніж та у взутті відповідно.4. Підтримуючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у розкладеному стані містить розділяючу подушку-перемичку для стоп, яка завдяки отвору всередині корпусу легко вивертається на будь-яку сторону і може використовуватися з обох сторін.5. Підтримуючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить кріплення, які розроблені з використання такого виду матеріалу, який комфортно повторює нахил ніг, що дозволяє розташувати ноги, голенистопа та стопи у анатомічно природному стані.6. Підтримуючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить спеціальне гумове покриття у місцях, де анатомічно може бути стискання в області нижніх кінцівок.7. Підтримуючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у складеному стані має досить невеликий розмір і складається в чохол.8. Підтримуючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що може бути використаним у будь-якому виді транспорту.(57) 1. Пристосування для розвитку опорно-рухових навичок у дітей (вертикалізатор раннього розвитку), який складається з рами, бандажу та еластичних стрічок, здатних до зворотних деформацій, яке **відрізняється** тим, що рама фіксується на тілі дорослої людини за допомогою ременів у вигляді системи по типу "ранець", де на рамі закріплена вертикально вісь, яка з'єднана за допомогою шарнірного з'єднання з важелем-насадкою з одного боку, де важіль-насадка виконана як вертикальна труба кільцевого перерізу, один кінець якої з'єднаний з віссю, а інший має загнуту під кутом форму, та виконана з можливістю регулювання по довжині, до якої за допомогою роз'ємних кріплень закріплені еластичні стрічки, здатні до зворотних деформацій, які з'єднані з підвісною конструкцією для носіння дитини.2. Пристосування для розвитку опорно-рухових навичок у дітей (вертикалізатор раннього розвитку) за п. 1, яке **відрізняється** тим, що система з рамою по типу ранець виконана з можливістю закріплюватись до тіла дорослої людини за допомогою ременів в кількох місцях, зокрема на поясі, грудях, стегнах, правій та лівій ногах.(11) **125963**

(51) МПК (2018.01)

A47K 11/00**A47K 4/00****E03D 7/00**(21) **u 2018 00773**(22) **29.01.2018**(24) **25.05.2018**

(72) Чумаченко Себастьян Миколайович (UA)

(73) **ЧУМАЧЕНКО СЕБАСТЬЯН МИКОЛАЙОВИЧ**

бул. Північний, 7-а, кв. 86, м. Івано-Франківськ, 760019 (UA)

(54) **ГРОМАДСЬКА ВБИРАЛЬНЯ/ТУАЛЕТ МОДУЛЬНОГО ТИПУ**(57) 1. Громадська вбиральня/туалет модульного типу, що має корпус, розміщені в корпусі технічне приміщення і туалетні кабінки, всередині яких встановлені унітаз і умивальник, з'єднані з підвідними та відвідними трубопроводами, відвідні трубопроводи з'єднані або з баком-накопичувачем, або з загальними комунікаціями, підвідні трубопроводи з'єднані з водним резервуаром або системою водопостачання, а корпус туалету модульного типу містить вбудоване обладнання для розміщення рекламних носіїв і щонайменше одна туалетна кабінка містить обладнання для відвідувачів з обмеженими фізичними властивостями, яка **відрізняється** тим, що туалетні кабінки обладнані додатково системою припливно-витяжної з природним і механічним спонуканням вентиляції, вмонтованою на стіні, під стелею санвузла, системами освітлення, світлової і звукової сигналізації, блокування/розблокування дверей, підключеними до ввідного щита електропостачання, який в свою чергу має аварійне джерело електропостачання, крім того туалетні кабінки додатково обладнані сушкою для рук, тримачем туалетного паперу, дозатором рідкого мила, дозатором дезінфікуючої рідини, смітником і трапом, і щонайменше одна кабінка для відвідувачів з обмеженими властивостями(11) **126004**

(51) МПК

A47D 13/02 (2006.01)**A47D 13/04** (2006.01)**A47D 13/08** (2006.01)(21) **u 2018 01577**(22) **19.02.2018**(24) **25.05.2018**

(72) Ілюшкін Вадим Вікторович (UA)

(73) **ІЛЮШКІН ВАДИМ ВІКТОРОВИЧ**

вул. Шовковична, 20, м. Первомайськ, Миколаївська обл., 55200, Україна (UA)

(54) **ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ ОПОРНО-РУХОВИХ НАВИЧОК У ДІТЕЙ (ВЕРТИКАЛІЗАТОР РАНЬОГО РОЗВИТКУ)**

обладнана поручнями біля унітазу і шрифтами Брайля на вході і всередині kabіни.

2. Громадська вбиральня/туалет модульного типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна із туалетних kabін обладнана пеленальним столиком і підзарядкою телефонів.

3. Громадська вбиральня/туалет модульного типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус модульного типу виготовлений із каркаса, обшитого металічними панелями.

4. Громадська вбиральня/туалет модульного типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус модульного типу виготовлений із каркаса, обшитого армованими залізо-бетонними панелями.

5. Громадська вбиральня/туалет модульного типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус модульного типу виготовлений із каркаса, обшитого дерев'яними панелями.

6. Громадська вбиральня/туалет модульного типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус модульного типу виготовлений із каркаса, обшитого сандвіч-панелями.

7. Громадська вбиральня/туалет модульного типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус модульного типу виготовлений із каркаса, обшитого склопластиковими панелями.

8. Громадська вбиральня/туалет модульного типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус модульного типу виготовлений із каркаса, обшитого панелями із полімерних матеріалів.

9. Громадська вбиральня/туалет модульного типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана системою обліку води і електроенергії та електронним блоком автоматизованого і дистанційного забезпечення контролю надійності функціонування усіх систем з програмним забезпеченням, адаптованим з програмним забезпеченням місцевого автоматизованого управління, при цьому програмне забезпечення включає алгоритм роботи освітлення, алгоритм роботи вбиральні з порушниками правил експлуатації, алгоритм роботи при вимкненні електроенергії, алгоритм обліку та контролю, що включає гнучке налаштування сценарію поведінки систем вбиральні, створення власного сценарію, можливість підключення системи моніторингу та віддаленого контролю, самодіагностику систем контролю та управління туалетом, сповіщення обслуговуючого персоналу про виявлені самодіагностикою несправності, фіксування та збереження історії роботи туалету, ведення обліку чергувань, прибирання та іншого обслуговування туалету, контролю та обліку електроенергії, водопостачання, облік платіжної системи та її налаштування її.

(54) КОМБІНОВАНИЙ СКРЕБОК ДЛЯ МИТТЯ ПОСУДУ

(57) Скребок для посуду, отриманий в'язанням або ткацтвом, який **відрізняється** тим, що складається з комбінації абразивних і неабразивних матеріалів, які поєднано на етапі подання матеріалу до в'язання, де як абразивний матеріал використовують металевий дріт, а як неабразивний матеріал - полімерну стрічку, що є ширшою за металевий дріт.

A 61

(11) 125677

(51) МПК (2018.01)

A61B 5/00

A61B 5/05 (2006.01)

(21) u 2017 10038

(22) 17.10.2017

(24) 25.05.2018

(72) Степанов Юрій Миронович (UA), Діденко Володимир Ізотович (UA), Руденко Анатолій Іванович (UA), Севериновська Олена Вікторівна (UA), Хоменко Олена Миколаївна (UA), Галінський Олексій Олексійович (UA), Подгорнов Микита Вадимович (UA)

(73) ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

просп. Слобожанський, 96, м. Дніпро, 49074 (UA)

(54) ІНТРАГАСТРАЛЬНИЙ ЕЛАСТИЧНИЙ ГЛИНЯНИЙ Zn-ZnSO₄ ЕЛЕКТРОД

(57) Інтрагастральний еластичний глиняний Zn-ZnSO₄ електрод, який має трубку, як корпус, всередині якої знаходиться електроліт, і яка з одного кінця закрита цинковим корком, а з іншого - каоліновою напівпроникною мембраною, який **відрізняється** тим, що як корпус електрода використаний гнучкий полімерний зонд, з проксимального кінця закритий цинковим корком без використання амальгату цинку, з вбудованим відрізком монтажного дроту, біля корку дріт закритий термоусаджувальним рукавом, а на іншому кінці дроту знаходиться електричний коннектор, всередині зонду, по всій його довжині знаходиться капронова нитка, порожнина зонду заповнена електролітом - 10 % розчином Zn-ZnSO₄·7H₂O, а дистальний кінець зонду на 1/3 заповнений каоліном, замішаним на 10 % розчині Zn-ZnSO₄·7H₂O.

(11) 125772

(51) МПК

A47L 17/06 (2006.01)

(21) u 2017 12468

(22) 15.12.2017

(24) 25.05.2018

(72) Даюб Ахмед (UA)

(73) ДАЮБ АХМЕД

вул. Ак. Вільямса, 66, корп. Б, кв. 19, м. Одеса, 65104, Україна (UA)

(11) 125731

(51) МПК (2018.01)

A61B 5/145 (2006.01)

A61B 17/00

A61N 1/10 (2006.01)

(21) u 2017 12017

(22) 07.12.2017

(24) 25.05.2018

(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, C1CP, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, C1CP <102 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

фію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту ендотеліну, ГАГ, ІЛ-6, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 125807 (51) МПК
A61B 5/145 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2017 12537 (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018

(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, ГАГ, ІЛ-6, СРП, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 125809 (51) МПК
A61B 5/145 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2017 12541 (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018

(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, артеріогра-

(11) 125648

(51) МПК
A61B 5/0452 (2006.01)
A61B 5/0468 (2006.01)
A61B 5/02 (2006.01)
A61B 5/22 (2006.01)

(21) а 2016 01854 (22) 26.02.2016
(24) 25.05.2018

(72) Заславський Григорій Михайлович (UA), Заславський Денис Григорович (UA)

(73) ЗАСЛАВСЬКИЙ ГРИГОРІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Театральна, 5, кв. 52, м. Дніпропетровськ, 49047 (UA)

ЗАСЛАВСЬКИЙ ДЕНИС ГРИГОРОВИЧ
вул. Театральна, 5, кв. 52, м. Дніпропетровськ, 49047 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДІЄЗДАТНОСТІ ДОСЛІДЖУВАНОГО СУБ'ЄКТА ПІД ФІЗИЧНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ ПО ЕКГ

(57) 1. Спосіб визначення дієздатності досліджуваного суб'єкта по ЕКГ під впливом на нього фізичного навантаження, за яким на тілі досліджуваного суб'єкта розміщують електроди для запису ЕКГ, здійснюють електрокардіографію і фіксують на ЕКГ: зменшення періоду наповнення шлуночків F до $F=R+p+iR$, зменшення інтервалу PQ на ~0,02 сек., депресію або підйом сегмента ST від 1,0 до 3,0 мм щодо ізолінії, відповідні цим змінам частоти серцевих скорочень, які визначають рівні порога аеробного обміну, порога анаеробного обміну, критичної потужності, який **відрізняється** тим, що для визначення рівнів порога аеробного обміну, порога анаеробного обміну, критичної потужності та їм відповідним частотам серцевих скорочень, здійснюють електрокардіографію в процесі впливу на досліджуваного суб'єкта фізичного навантаження у реальному часі, під час тривалої діяльності.

2. Спосіб визначення дієздатності досліджуваного суб'єкта по ЕКГ під впливом на нього фізичного навантаження за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміни періоду наповнення шлуночків F до $F=R+p+iR$, інтервалу PQ на ~0,02 сек., сегмента ST, депресії або підйому сегмента ST від 1,0 до 3,0 мм щодо ізолінії, фіксують на ЕКГ, і повідомляють досліджуваного суб'єкта про ці зміни на екрані монітора, із супроводом звуковим сигналом, здійснюючи, таким чином, оперативний контроль за станом серцево-судинної системи та зміною енергозабезпечення працюючого м'яза суб'єкта.

(11) 125716

(51) МПК (2018.01)
A61B 8/00
A61B 8/13 (2006.01)

A61B 6/03 (2006.01)
A61B 1/00

(21) **u 2017 11746** (22) **30.11.2017**
 (24) **25.05.2018**

(72) Педаченко Євгеній Георгійович (UA), Скобська Оксана Євгенівна (UA), Малишева Олександра Юріївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. АКАД. А.П. РОМОДАНОВА НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБ'ЄКТИВІЗАЦІЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ІНДИКАТОРІВ ЯКОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВЕСТИБУЛЯРНОЇ ШВАНОМИ (ВШ)**

(57) Спосіб об'єктивізації діагностики та використання індикаторів якості хірургічного лікування вестибулярної шваноми (ВШ), що є методом діагностики, який відрізняється тим, що пацієнтам із ВШ до та після проведення хірургічного лікування (видалення ВШ) проводять комплексне обстеження, що включає - мультиспіральну комп'ютерну томографію (для діагностики ВШ та контролю післяопераційних змін у зоні хірургічного втручання), магнітно-резонансної томографії (для уточнення локалізації та розмірів ВШ), комплексне отоневрологічне дослідження, як в доопераційному, так і післяопераційного періоду, з моменту активації хворого, і в подальшому через 3-6-12 місяців, проводять загально-клінічні, лабораторні та катамнестичні дослідження, оцінку якості хірургічного лікування за допомогою шкали, що включає у себе оцінку функції черепних нервів, заснованою на реєстрації об'єктивних критеріїв (ознак, індикаторів) в ранговій шкалі, необхідних для оцінки наслідків стану пацієнтів, динамічного контролю неврологічних порушень в процесі лікування і/або оцінку ефективності завершеного реабілітаційного курсу.

дитячого кардіоревматолога з метою диференційної діагностики з ювенільним артритом запальної етіології на ранньому етапі суглобового синдрому, при виявленні ознак наявності вілонодулярного синовіту, хворого направляють до ортопеда для подальшого лікування.

(11) **125831**

(51) МПК (2018.01)
A61B 8/00

(21) **u 2017 12762** (22) **22.12.2017**
 (24) **25.05.2018**

(72) Попов Сергій Віталійович (UA), Сміян Олександр Іванович (UA), Бокова Світлана Іванівна (UA), Редько Олена Костянтинівна (UA), Петрашенко Вікторія Олександрівна (UA), Загородній Микола Петрович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ДІТЕЙ, НАРОДЖЕНИХ ПІЗЬНОЕДОНОШЕНИМИ**

(57) Спосіб діагностики порушень функціонального стану серцево-судинної системи дітей, народжених пізньоедоношеними, що включає ехокардіографічне дослідження систолічної функції серця до і одразу після дозованого фізичного навантаження в динаміці з отриманням показників фракції укорочення лівого шлуночка, який відрізняється тим, що додатково проводять ехокардіографічне дослідження діастолічної функції лівого і правого шлуночків серця з отриманням показників максимальної швидкості періоду швидкого наповнення/раннього наповнення діастолі мітрального і трикуспідального клапанів (Е МК і Е ТК, см/сек), максимальної швидкості періоду повільного наповнення передсердної систоли мітрального і трикуспідального клапанів (А МК і А ТК, см/сек), відношення максимальної швидкості раннього наповнення діастолі до максимальної швидкості передсердної систоли мітрального і трикуспідального клапанів (Е/А МК і Е/А ТК, умов. од.), крім того, після фізичного навантаження ехокардіографічне дослідження додатково проводять наприкінці 5-ої хвилини і визначають стан систолічної і діастолічної функції серця за допомогою наступних показників:

фракція укорочення лівого шлуночка (ФВ, %), параметр, що характеризує систолічну функцію шлуночка і розраховується як:

$$ФВ = (КДОЛШ - КСОЛШ) / КДОЛШ * 100, \%$$

кінцево-діастолічний об'єм лівого шлуночка (КДОЛШ, мл), розраховується як $КДОЛШ = 7 / (2,4 КДРЛШ) * КДРЛШ^3$, де: КДРЛШ - кінцево-діастолічний розмір лівого шлуночка;

кінцево-сistolічний об'єм лівого шлуночка (КСОЛШ, мл), розраховується як $КСОЛШ = 7 / (2,4 КСРЛШ) * КСРЛШ^3$, де КСРЛШ - кінцево-сistolічний розмір лівого шлуночка;

відношення максимальної швидкості раннього наповнення діастолі до максимальної швидкості передсердної систоли мітрального і трикуспідального клапанів (Е/А МК і Е/А ТК, умов. од.);

і при значенні показника ФВ нижче 55 % роблять висновок про порушення систолічної функції; при

(11) **125870** (51) МПК (2018.01)
A61B 8/00

(21) **u 2017 13140** (22) **29.12.2017**
 (24) **25.05.2018**

(72) Марушко Тетяна Вікторівна (UA), Куріліна Тетяна Валеріївна (UA), Гляделова Наталя Павлівна (UA), Корнева Валентина Володимирівна (UA), Козачук Валентина Григорівна (UA), Герман Олена Борисівна (UA), Тараненко Тамара Вікторівна (UA), Пшенничий Тарас Євгенійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ КЛІНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ВІЛОНОДУЛЯРНОГО СИНОВІТУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб клінічної діагностики вілонодулярного синовіту у дітей шляхом проведення пункції колінного суглоба та при отриманні гемаргічної синовіальної рідини, цілеспрямованого ультразвукового дослідження суглоба, який відрізняється тим, що оцінку даних аналізу пунктату синовіальної рідини у дітей з подальшим аналізом ультразвукового обстеження колінного суглоба здійснюють на етапі консультації

значенні Е/А МК нижче 1,71 і вище 1,98 умов. од. до фізичного навантаження, значенні Е/А МК нижче 1,65 і вище 1,91 умов. од. одразу після фізичного навантаження, значенні Е/А МК нижче 1,73 і вище 2,01 умов. од. наприкінці 5-ої хвилини після фізичного навантаження роблять висновок про порушення діастолічної функції лівого шлуночка; при значенні Е/А ТК нижче 1,56 і вище 1,82 умов. од. до фізичного навантаження, значенні Е/А ТК нижче 1,46 і вище 1,75 умов. од. одразу після фізичного навантаження, значенні Е/А ТК нижче 1,56 і вище 1,85 умов. од. наприкінці 5-ої хвилини після фізичного навантаження роблять висновок про порушення діастолічної функції правого шлуночка.

обробки даних, що надходять з датчика, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить блок індикації та синхронізації зі світлодіодним індикатором з можливістю підключення виходу приладу до входу звукової карти, на один канал якої можливо подавати сигнал від мікрофона, а на інший - імпульси від блока індикації та синхронізації.

- (11) **125871** (51) МПК (2018.01)
A61B 10/00
A61N 5/10 (2006.01)
A61B 6/00
G01N 17/00
- (21) **у 2017 13141** (22) **29.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Євтушенко Олег Іванович (UA), Саган Данута Люціанівна (UA), Яценко Людмила Дмитрівна (UA), Кухар Ігор Володимирович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕНОСТІ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН ОБОДОВОЇ КИШКИ**
(57) Спосіб визначення розповсюдженості злоякісних пухлин ободової кишки, який включає проведення клінічних, рентгенологічних та ендоскопічних досліджень, який **відрізняється** тим, що додатково визначають показники альфа-фето протеїну (АФП) в гепаринізованій крові методом радіоімунного аналізу до операції і при рівнях $20,2 \pm 4,1$ нг/мл має місце II стадія ($T_2\text{-}^4N_0M_0$ - $T_2\text{-}^3N_1M_0$) захворювання, а при $57,7 \pm 21,5$ нг/мл і більше у хворого IV стадія ($T_3\text{-}^4N_0\text{-}^1M_1$) захворювання.

- (11) **125929** (51) МПК (2018.01)
A61B 10/00
- (21) **у 2018 00362** (22) **15.01.2018**
(24) **25.05.2018**
(72) Боян Аркадій Максимович (UA), Круковський Олександр Анатолійович (UA)
(73) **БОЯН АРКАДІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Клочковська, 152-а, кв. 140, м. Харків, 61145 (UA)
КРУКОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Ромена Ролана, 9, кв. 7, м. Харків, 61058 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АРТРОФОНОГРАФІЇ СКРОНЕВОНИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА**
(57) Пристрій для артрофонографії скронево-нижньощелепного суглоба, що містить мікрофонний датчик, блок керування, що складається зі звукової карти та комп'ютера, оснащеного спеціальною програмою для

- (11) **125978** (51) МПК (2018.01)
A61B 10/00
G01N 1/00
- (21) **у 2018 00951** (22) **01.02.2018**
(24) **25.05.2018**
(72) Желавський Микола Миколайович (UA)
(73) **ЖЕЛАВСЬКИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Драй-Хмари, 44, кв. 67, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
(54) **СПОСІБ ЦИТОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ КІСТОЗНО-ФІБРОЗНОЇ ХВОРОБИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ КІШОК І СОБАК**
(57) Спосіб цитологічної діагностики кістозно-фіброзної хвороби молочної залози кішок і собак, що ґрунтується на проведенні пункції кіст молочної залози та виготовленні медпрепарату із застосуванням спеціального буферного розчину, який **відрізняється** тим, що при виготовленні мікропрепаратів з аспірату кіст використовують фосфатний буферний розчин NeoGalini8 ($15 \text{ M NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ($11,8 \text{ г} + \text{KH}_2\text{PO}_4$ ($68,0 \text{ г} + \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ($10,0 \text{ г}$), pH 7,2).

- (11) **125868** (51) МПК (2018.01)
A61B 10/00
A61B 8/00
- (21) **у 2017 13131** (22) **29.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Шутова Олена Валентинівна (UA), Шадрін Олег Геннадійович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ОСІБ ВИСОКОГО РИЗИКУ ЩОДО НЕСПРИЯТЛИВОГО ПЕРЕБІГУ ПАТОЛОГІЇ ГЕПАТОБІЛІАРНОГО ТРАКТУ У ДІТЕЙ**
(57) Спосіб виявлення осіб високого ризику щодо несприятливого перебігу патології гепатобіліарного тракту у дітей шляхом проведення генетичного дослідження, який **відрізняється** тим, що для виявлення ранніх ознак жовчнокам'яної хвороби проводять ультразвукове дослідження біліарного тракту, а потім проводять клініко-генеалогічний аналіз ознак, характерних для несприятливого перебігу патології гепатобіліарного тракту: спадкова обтяженість щодо ЖКХ, патологічний перебіг вагітності у матері, прийом матер'ю медикаментів протягом вагітності, ускладнений перебіг неонатального періоду у дитини, наявність жовтяниці, грудне вигодовування дитини до 3-х місяців, індивідуальне харчування дитини до 2-х років, визначають їх інформативність за допомогою кри-

терію Кульбака та оцінюють міру їх прогностичної значущості та при сумі прогностичних коефіцієнтів ≥ 13 визначають імовірність високого ризику несприятливого перебігу жовчнокам'яної хвороби у дітей.

денального підходів, здійснюють промивання загальної жовчної протоки та видалення залишених каменів жовчних проток.

- (11) **125759** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
- (21) u 2017 12436 (22) 15.12.2017
(24) 25.05.2018
- (72) Варбанець Сергій Валерійович (UA), Ємець Ілля Миколайович (UA), Абдурахманов Зуфар Мамурович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКТИВНОГО ВТРУЧАННЯ НА АОРТАЛЬНОМУ КЛАПАНИ З ВИКОРИСТАННЯМ НАБОРУ САЙЗЕРІВ І ВІДПОВІДНИХ ЛЕКАЛ**
- (57) Спосіб реконструктивного втручання на аортальному клапані, що включає проведення реконструкції стулок аортального клапана, який відрізняється тим, що після видалення однієї стулки або всього аортального клапана, користуючись сайзером, вимірюють міжкомісуральну відстань видалених стулок та за допомогою лекал відповідного розміру вирізають стулки аортального клапана із заготовленого матеріалу, пришивають неостулки безперервним швом з формуванням структури аортального клапана.

- (11) **125961** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
A61M 27/00
- (21) u 2018 00763 (22) 29.01.2018
(24) 25.05.2018
- (72) Вовк Валерій Анатолійович (UA), Вовк Алла Валеріївна (UA), Шадрін Олег Валентинович (UA)
- (73) **ВОВК ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
пр-кт Науки, 27, кв. 18, м. Харків, 61072 (UA)
- ВОВК АЛЛА ВАЛЕРІЇВНА**
пр-кт Науки, 64, кв. 124, м. Харків, 61072 (UA)
- ШАДРІН ОЛЕГ ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Полтавський шлях, 177-а, кв. 93, м. Харків, 61034 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХОЛАНГІТУ ПРИ СИНДРОМІ МІРІЗІ І ХОЛЕДОХОЛІТІАЗІ**
- (57) Спосіб лікування холангіту при синдромі Мірізі і холедохолітіазі, який включає проведення ендоскопічної ретроградної холангіопанкреатографії та ендоскопічної папілосфінктеротомії, лапароскопічної холецистектомії "від дна", дренажування загальної жовчної протоки та лапароскопічне ушивання дефекту холедоку на дренажі, який відрізняється тим, що дренаж холедоку проводять транспапільярно через дефект холедоку назовні антеградним або ретроградним способом за допомогою одночасного застосування під час хірургічного втручання комбінованого лапароскопічного і ендоскопічного трансдуо-

- (11) **125959** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
A61B 8/00
- (21) u 2018 00706 (22) 25.01.2018
(24) 25.05.2018
- (72) Кости́лев Михайло Володимирович (UA), Котенко Олег Генадійович (UA), Сухачов Сергій Вікторович (UA), Єгорова Ольга Миколаївна (UA), Камінін Ігор Валентинович (UA), Коршак Олександр Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ МАЛОГО НОВОУТВОРЕННЯ ПЕЧІНКИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування малого новоутворення печінки, який включає черезшкірно черезпечінкову пункцію під УЗ контролем новоутворення печінки голковим електродом, за допомогою якого виконують абляцію новоутворення локальною гіпертермією навколо активної зони електрода, який відрізняється тим, що виконують комп'ютерну томографію з внутрішньовенним контрастуванням, виявляють новоутворення, які не візуалізуються на УЗД, і абляцію виконують під контролем віртуальної навігації шляхом злиття даних УЗД, в режимі реального часу, з даними комп'ютерної томографії.

- (11) **125975** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
A61B 50/20 (2016.01)
- (21) u 2018 00944 (22) 01.02.2018
(24) 25.05.2018
- (72) Мальований Павло Костянтинович (UA)
- (73) **МАЛЬОВАНИЙ ПАВЛО КОСТЯНТИНОВИЧ**
вул. Кармелюка, 6/2, кв. 117, м. Хмельницький, 29027 (UA)
- (54) **УТРИМУВАЧ МЕДИЧНОГО ІНСТРУМЕНТУ**
- (57) 1. Утримувач медичного інструменту у вигляді основи, всередині якої розташовано шланг для стиснутого повітря; основа складається із вузлів кріплення і напрямних елементів по чергово з'єднаних між собою та тримача медичного інструменту, який відрізняється тим, що додатково введено елемент фіксації, кронштейн, розподільний блок та блок керування; розподільний блок з'єднаний з елементом фіксації, кронштейном та блоком керування; вузлів кріплення може бути щонайменше один; напрямних елементів може бути щонайменше два; перший напрямний елемент з'єднано з розподільним блоком; тримач медичного інструменту розташовано на останньому напрямному елементі.

2. Утримувач медичного інструменту за п. 1, який **відрізняється** тим, що як розподільний блок може застосовуватися пневморозподільник, пневмокран, пневмоклапан або інш.

- (11) **125885** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
A61B 5/145 (2006.01)
A61B 8/12 (2006.01)
A61B 8/13 (2006.01)
G01T 1/29 (2006.01)

(21) **у 2018 00038** (22) **02.01.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Авдосєв Юрій Володимирович (UA), Сочєва Анастасія Львівна (UA), Мазорчук Марія Сергіївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИБОРУ ОБ'ЄМУ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ГЕПАТИКОХОЛЕДОХУ, УСКЛАДНЕНИМИ МЕХАНІЧНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ**

(57) Спосіб вибору об'єму оперативного лікування, який включає оцінку стану хворого за даними клініко-лабораторного, рентгеноскопічного та ендоскопічного обстежень, визначення факторів ризику розвитку ускладнень, а також вибір об'єму оперативного втручання, який **відрізняється** тим, що для вибору об'єму оперативного лікування у пацієнтів із захворюваннями гепатикохоледоху, ускладненими механічною жовтяницею, додатково проводять ультразвукове дослідження (УЗД), комп'ютерне томографічне (КТ) дослідження, при цьому як фактори ризику розвитку ускладнень вибирають діагноз при госпіталізації, рівень біліарного блока, тривалість механічної жовтяниці, клінічний діагноз на догоспітальному етапі, операційний ризик за Гологорським, наявність холангіту, початковий рівень загального білірубіну сироватки крові, результати УЗД, фіброезофагогастродуоденоскопії і КТ, показники оцінюють в балах, надають факторам ризику розвитку ускладнень, ранжованих за ступенем тяжкості, вагові коефіцієнти, розраховують суму їх добутків для визначення ймовірності можливих способів лікування, об'єм оперативного лікування для пацієнта визначають за максимальним значенням розрахованої ймовірності.

- (11) **126021** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
A61K 31/721 (2006.01)
A61P 41/00

(21) **у 2018 03498** (22) **02.04.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Карп Святослав Юрійович (UA), Галай Олег Орестович (UA), Дуда Олег Романович (UA), Сліпецький Роман Ростиславович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ОРОСТОМ ТА ФАРИНГОСТОМ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІН'ЕКЦІЙ ПРЕПАРАТУ НА ОСНОВІ ПАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ**

(57) 1. Спосіб консервативного лікування оростом та фарингостом, що включає введення антибіотиків, протизапальну терапію та щоденні санаційні пов'язки, який **відрізняється** тим, що додатково в шкіру по периметру стоми вводять мезотерапевтичний коктейль, що містить як основу нестабілізовану 1 % гіалуронову кислоту молекулярною масою 1500 кДа, а також амінокислоти (аланін, аргінін, аспарагін, цистин, глутамінова кислота, гліцин, лейцин, лізин, метіонін, пролін, серин, таурин, греонін, триптофан, тирозин, валін), вітаміни (В3, В6, А, В12, В1, Е), біоміметичні регуляторні пептиди (декапептид-4, трипептид міді, ацетил декасптид, олігопептид-24, трипептид-6), мінерали та коензими (кальцію хлорид, магнію сульфат, натрію фосфат, кокарбоксілаза, коензим А) і азотисті основи (аденін, цитозин, гуанін, тимін).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мезотерапевтичний коктейль вводять по периметру стоми за створеною "шахово-радіальною" технікою в 4 етапи, проміжок між якими складає 7 діб.

- (11) **125901** (51) МПК
A61B 17/12 (2006.01)

(21) **у 2018 00189** (22) **04.01.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Романюк Тарас Володимирович (UA), Венгер Ігор Касянович (UA), Вайда Андрій Романович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОГО РОЗШИРЕННЯ ПІДШКІРНИХ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК**

(57) Спосіб лікування варикозного розширення підшкірних вен нижніх кінцівок, який **відрізняється** тим, що включає виконання катетерної пінної склерооблітерації варикозно-розширеної великої підшкірної вени ретроградно, попередньо виключивши ретроградний кровотік з сафенофеморального співусть розкритим балоном Fogarti на 2-3 см дистальніше нього, а кровотік з бічних припливів та антеградно ізолюється попередньо накладеним еластичним трикотажем.

- (11) **125926** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/42 (2006.01)
A61B 8/00
G01N 21/00

(21) **у 2018 00331** (22) **12.01.2018**
(24) **25.05.2018**

- (72) Хміль Стефан Володимирович (UA), Хміль Марія Стефанівна (UA), Хміль Анна Стефанівна (UA), Микула Руслана Петрівна (UA)
- (73) **ХМІЛЬ СТЕФАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. М. Шептицького, 1-б, м. Тернопіль, 46008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БЕЗПЛІДДЯ У ПАЦІЄНТОК ІЗ СИНДРОМОМ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ У ПРОТОКОЛАХ ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ЗАПЛІДНЕННЯ**
- (57) Спосіб лікування безпліддя у пацієнток із синдромом полікістозних яєчників у протоколах екстракорпорального запліднення, який **відрізняється** тим, що додатково до базової терапії проводять прегра-відарну підготовку: призначають вітамінний комплекс "FT 500-plus" 1 пакетик 1 раз на добу впродовж 2-3 місяців та препарат вітаміну D3 "Аквадетрим" в середньотерапевтичних дозах по 2 краплі 2-3 рази на добу, залежно від концентрації 25 (ОН) D у сироватці крові протягом 2-3 місяців.

(11) **125656** (51) МПК (2018.01)
A61C 17/00
A61M 31/00
G01N 21/00
A61K 6/00
A61K 35/24 (2015.01)

(21) **u 2017 06219** (22) **19.06.2017**
(24) **25.05.2018**

- (72) Гасюк Наталія Володимирівна (UA), Весніна Людмила Едуардівна (UA), Шликова Оксана Анатоліївна (UA), Ізмайлова Ольга Віталіївна (UA), Радчук Володимир Богданович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
ВДНЗ УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ТА КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ ЗА ГЕНЕТИЧНИМ ПРОФІЛЕМ ІНДИВІДУУМА**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку та клінічного перебігу генералізованого пародонтиту за генетичним профілем індивідуума, який включає в себе виділення фрагменту ДНК із клітин букального епітелію шляхом полімеразної ланцюгової реакції, що дає можливість визначення інсерційно-дилеційного поліморфізму (Del/Del), (Ins/Ins), (Del/Ins) ядерного фактора транскрипції NF-κB1 та характеристики генетичного профілю індивідуума з метою прогнозування розвитку і клінічного перебігу генералізованого пародонтиту, який **відрізняється** тим, що матеріалом для дослідження слугують букальні епітеліоцити, виділення фрагменту ДНК із яких проводять шляхом полімеразної ланцюгової реакції.

(11) **125739**

(51) МПК (2018.01)
A61F 2/00
A61B 17/00

(21) **u 2017 12178** (22) **11.12.2017**
(24) **25.05.2018**

- (72) Бур'янов Олександр Анатолійович (UA), Чорний Володимир Сергійович (UA), Проценко Володимир Вікторович (UA), Ключий Микола Іванович (UA), Цабій Ліана Іванівна (UA), Затовський Ігор Вікторович (UA), Ларіонов Олександр Петрович (UA), Темченко Володимир Павлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАМІЩЕННЯ ВЕЛИКИХ ДЕФЕКТІВ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК І СУГЛОБІВ МЕТАЛЕВИМИ ЕНДОПРОТЕЗАМИ, ВКРИТИМИ БІОАКТИВНИМИ СПОЛУКАМИ**
- (57) Спосіб заміщення великих дефектів трубчастих кісток і суглобів металевими ендопротезами, вкритими біоактивними сполуками, що включає видалення зміненої частини кістки, заміщення дефекту ендопротезом, який **відрізняється** тим, що використовують металевий ендопротез, вкритий біоактивними сполуками, який виготовляють та встановлюють індивідуально за даними рентгенографії та комп'ютерної томографії.

(11) **125985**

(51) МПК (2018.01)
A61G 9/00

(21) **u 2018 01101** (22) **05.02.2018**
(24) **25.05.2018**

- (72) Філоненко Анатолій Федорович (UA), Солопов Дмитро Іванович (UA), Устенко Роман Леонідович (UA)
- (73) **ФІЛОНЕНКО АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Шкільна, 25, с. Супрунівка, Полтавська обл., 38714 (UA)
СОЛОПОВ ДМИТРО ІВАНОВИЧ
пров. Космічний, 5, кв. 67, м. Полтава, 36034 (UA)
УСТЕНКО РОМАН ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Степового Фронту, 28, кв. 55, м. Полтава, 36021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЕЧОВИПУСКАННЯ З МОЖЛИВІСТЮ ЗРУЧНОГО ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ pH СЕЧІ ПАЦІЄНТА**
- (57) Пристрій для сечовипускання з можливістю зручного вимірювання рівня pH сечі пацієнта, що містить відкриту ємність, утворену з листового матеріалу, яка звужена донизу, що має відкриту верхню частину виконану з можливістю її прилягання до зовнішніх частин жіночих і чоловічих статевих органів, який **відрізняється** тим, що нижня частина ємності виконана з принаймні одним фільтраційним отвором з сітковим фільтром, при цьому в нижній частині ємності додатково виконаний наскрізний розріз для встановлення діагностичної тест-смужки для визначення рівня pH сечі.

- (11) **125852** (51) МПК (2018.01)
A61H 7/00
A61Q 19/08 (2006.01)
A61K 31/728 (2006.01)
A61P 43/00
- (21) **у 2017 12862** (22) **26.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Шор Джени (UA), Качук Юлія Володимирівна (UA), Деркач Наталія Миколаївна (UA), Бараннік Алла Григорівна (UA)
- (73) **ШОР ДЖЕНІ**
вул. Мазепи, 3, кв. 10, м. Київ, 01010 (UA)
- КАЧУК ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
Оболонська набережна, 5, кв. 117, м. Київ, 04211 (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 ОБЛИЧЧЯ У ОСІБ З ДРІБНО-ЗМОРШКУВАТИМ ТИПОМ СТАРІННЯ**
- (57) Спосіб корекції обличчя у осіб з дрібнозморшкуватим типом старіння, що включає дермальне введення препаратів на основі гіалуронової кислоти, який **відрізняється** тим, що проводять субдермальне введення гіалуронової кислоти та сукцинату, причому введення проводять канюлею за віяловою схемою.

- (11) **125850** (51) МПК (2018.01)
A61H 7/00
A61Q 19/00
A61K 31/728 (2006.01)
A61P 43/00
- (21) **у 2017 12858** (22) **26.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Макіша Наталя Олександрівна (UA), Деркач Наталія Миколаївна (UA), Бараннік Алла Григорівна (UA)
- (73) **МАКІША НАТАЛЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Анрі Барбюса, 56/2, кв. 15, м. Київ, 03150 (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 КОСМЕТОЛОГІЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЛІКУВАННЯ РОЗАЦЕА**
- (57) Спосіб косметологічної терапії розацеа, що включає проведення редермалізації з використанням комплексних препаратів, який **відрізняється** тим, що як комплексні препарати застосовують гіалуронову кислоту і сукцинат натрію, причому для пацієнтів віком до 35 років застосовують 0,9 % гіалуронової кислоти і 1,6 мг сукцинату натрію, а пацієнтам віком після 35 років застосовують 1,1 % гіалуронової кислоти і 1,6 мг сукцинату натрію курсом 4 процедури з періодичністю 1 раз на 14 днів.

- (11) **125851** (51) МПК (2018.01)
A61H 7/00
A61M 5/20 (2006.01)
A61K 31/728 (2006.01)
A61K 31/194 (2006.01)
A61Q 19/08 (2006.01)
A61P 17/00
- (21) **у 2017 12860** (22) **26.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Качук Юлія Володимирівна (UA), Деркач Наталія Миколаївна (UA), Бараннік Алла Григорівна (UA)
- (73) **КАЧУК ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
Оболонська набережна, 5, кв. 117, м. Київ, 04211 (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 ПОСТАКНЕ**
- (57) Спосіб лікування постакне, що включає проведення редермалізації, який **відрізняється** тим, що внутрішньодермально, папульно (діаметр папул - 2 мм, відстань між папулами 0,5 см) по масажних лініях вводять комбінований препарат, до складу якого входить 1,1 % гіалуронова кислота і 1,6 % натрієва сіль бурштинової кислоти (сукцинат); курс лікування складає 4-6 сеансів з інтервалом 1 сеанс в 2 тижні.

- (11) **125848** (51) МПК (2018.01)
A61H 7/00
A61M 5/20 (2006.01)
A61K 31/728 (2006.01)
A61K 31/194 (2006.01)
A61P 41/00
- (21) **у 2017 12853** (22) **26.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Качук Юлія Володимирівна (UA), Деркач Наталія Миколаївна (UA), Бараннік Алла Григорівна (UA)
- (73) **КАЧУК ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
Оболонська набережна, 5, кв. 117, м. Київ, 04211 (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 СТРІЙ**
- (57) Спосіб корекції стрій, що включає проведення мікронідлінгу, який **відрізняється** тим, що мікроголчасту редермалізацію проводять курсом 8 процедур один раз на 10 днів, причому для пацієнтів з давністю стрій до 5 років процедуру проводять шляхом прокачування області стрій в горизонтальному, вертикальному та двох діагональних напрямках, а для пацієнтів з давністю стрій більше 5 років проводять комбінований вплив мікроголчастою редермалізацією з використанням гіалуронової кислоти 2,2 % та сукцинату натрію 1,6 %, які вводять інтрадермально лінійною трасуючою технікою під кожну стрію по 0,1 мл на 1 см довжини стрій.

- (11) **125991** (51) МПК
A61H 23/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 01222** (22) **08.02.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Мілейковський Михайло Юлійович (UA), Авраменко Валерій Васильович (UA), Асланян Сергій Арменакович (UA), Асланян Левон Сергійович (UA), Блюсс Борис Олександрович (UA), Мілейковська Ольга Михайлівна (UA)
- (73) **МІЛЕЙКОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ЮЛІЙОВИЧ**
вул. Чернишевського, 21/А, кв. 4, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **МАСАЖЕР АВТОНОМНИЙ**
- (57) Масажер автономний, що складається з механізму управління і масажних насадок, який **відрізняється** тим, що механізм управління виконаний в модульній компоновці, закріплений на еластичному каркасі і складається з блока управління, блока живлення, блока програматора, а масажні насадки виконані як еластичні пластини, що імітують рухи руки, а саме долонь та пальців, при масажі.

- (11) **125927** (51) МПК (2018.01)
A61K 8/30 (2006.01)
A61K 33/00
- (21) **u 2018 00356** (22) **15.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Анєнков Артем Іванович (UA), Лаутар Валентина Іванівна (UA)
- (73) **АНЄНКОВ АРТЕМ ІВАНОВИЧ**
вул. Гавриленко, 4-а, кв. 94, м. Дніпро, 49000 (UA)
- ЛАУТАР ВАЛЕНТИНА ІВАНІВНА**
вул. 8 Березня, 18, с. Губник, Гайсинський р-н, Вінницька обл., 23746 (UA)
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ НОВОУТВОРЕНЬ ШКІРИ**
- (57) Засіб для видалення новоутворень шкіри, що містить оцтову кислоту, який **відрізняється** тим, що додатково містить екстракти чистотілу, цибулі, прополісу, молочну кислоту, гелеутворювач, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------|---------|
| екстракт чистотілу | 0,1-1,0 |
| оцтова кислота | 20-96 |
| молочна кислота | 0,1-0,5 |
| екстракт цибулі | 0,1-1,0 |
| екстракт прополісу | 0,1-0,5 |
| гелеутворювач | до 100. |

- (11) **125928** (51) МПК (2018.01)
A61K 8/30 (2006.01)
A61K 33/00
- (21) **u 2018 00358** (22) **15.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Анєнков Артем Іванович (UA), Лаутар Валентина Іванівна (UA)
- (73) **АНЄНКОВ АРТЕМ ІВАНОВИЧ**
вул. Гавриленко, 4-а, кв. 94, м. Дніпро, 49000 (UA)

- ЛАУТАР ВАЛЕНТИНА ІВАНІВНА**
вул. 8 Березня, 18, с. Губник, Гайсинський р-н, Вінницька обл., 23746 (UA)
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ НОВОУТВОРЕНЬ ШКІРИ**
- (57) Засіб для видалення новоутворень шкіри, що включає оцтову кислоту, який **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт чистотілу, щавлеву кислоту, саліцилову кислоту, екстракт часнику, касторову олію, олію чайного дерева, екстракт чорного горіха, екстракт алое, екстракт ромашки та гелеутворювач у наступному співвідношенні компонентів мас. %:
- | | |
|-------------------------|---------|
| екстракт чистотілу | 0,1-0,5 |
| оцтова кислота | 20-96 |
| щавлева кислота | 0,1-0,3 |
| саліцилова кислота | 0,1-0,3 |
| екстракт часнику | 0,1-0,4 |
| касторова олія | 0,1-0,5 |
| олія чайного дерева | 0,1-0,3 |
| екстракт чорного горіха | 0,1-0,2 |
| екстракт алое | 0,1-0,4 |
| екстракт ромашки | 0,1-0,4 |
| гелеутворювач | до 100. |

- (11) **125979** (51) МПК (2018.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 35/00
A61P 17/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 00952** (22) **01.02.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Вергун Андрій Романович (UA), Калитовська Мирослава Богданівна (UA), Кульчицький Василь Володимирович (UA)
- (73) **ЛВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **ЗАСІБ У ФОРМІ ПРИСИПКИ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ПРОЛЕЖНІВ І ТА II СТАДІЙ З МАЦЕРАЦІЄЮ, МОКНУТТЯМ ТА ДЕСКВАМАЦІЄЮ ЕПІДЕРМІСУ**
- (57) Засіб у формі присипки для місцевого лікування пролежнів I та II стадій з мацерацією, мокнуттям та десквамацією епідермісу, що містить антибактеріальний препарат та адсорбуючу речовину, який **відрізняється** тим, що екстемпорально приготований засіб містить у своєму складі як адсорбуючу речовину порошкоподібний клиноптилоліт у поєднанні з антибактеріальним препаратом сухим залишком дегідратованого деетанолізованого фукурцину, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---|-----|
| порошкоподібний клиноптилоліт | 80 |
| дегідратований деетанолізований сухий залишок фукурцину | 20. |

- (11) **125700** (51) МПК (2018.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 31/718 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)

A61K 47/20 (2006.01)**A61K 47/36** (2006.01)**A61P 3/12** (2006.01)**A61P 9/06** (2006.01)**(21) у 2017 11412 (22) 21.11.2017****(24) 25.05.2018****(72)** Доровський Олександр Вікторович (UA), Хорунжий Геннадій Геннадійович (UA), Когута Олег Миколайович (UA)**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАРМАЦЕВТИЧНА ГРУПА "ЗДОРОВ'Я" вул. Шевченка, 22, м. Харків, 61013 (UA)****(54) АНТИАРИТМІЧНИЙ ЗАСІБ, ЩО УСУВАЄ ДЕФІЦИТ МАГНІЮ І КАЛІЮ, У ФОРМІ ТАБЛЕТОК****(57)** 1. Фармацевтична композиція для орального застосування у формі антиаритмічного лікарського засобу, що усуває дефіцит магнію і калію, яка характеризується тим, що включає як активні компоненти комбінацію магнію аспарагінату тетрагідрату та калію аспарагінату напівгідрату, а також фармацевтично прийнятні допоміжні речовини для забезпечення стабільності, при наступному співвідношенні інгредієнтів (% мас.):

активні фармацевтичні компоненти:

магнію аспарагінату тетрагідрат 33,25-36,75

калію аспарагінату напівгідрат 33,25-36,75

допоміжні речовини:

зв'язуюча речовина 0,25-5,0

солюбілізатор або дезінтегрант 1,0-5,0

лубрикант та речовина, що сприяє

ковзанню 0,5-3,0

наповнювач решта.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як наповнювачі містить щонайменше одну з речовин, вибраних з групи, яка включає: крохмаль картопляний, крохмаль кукурудзяний, лактозу моногідрат тощо.3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як розпушувачі (дезінтегранти) містить щонайменше одну з речовин, вибраних з групи, яка включає: натрію кроскармелозу, кросповідон, натрію крохмальгліколят тощо.4. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як зв'язуючі речовини містить щонайменше одну з речовин, вибраних з групи, яка включає: повідон, коповідон, макрогол (ПЕГ), гіпромелозу (ГПМЦ), гіпролозу (ГПЦ), крохмаль картопляний тощо.5. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково як солюбілізатор містить щонайменше одну з речовин, вибраних з групи, яка включає: полісорбат 80, лаурилсульфат натрію, кросповідон тощо.6. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як речовини, що сприяють ковзанню, містить щонайменше одну з речовин, вибраних з групи, яка включає: тальк, кремнію діоксиду колоїдного (аеросил) тощо.7. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як лубриканти (змазуючі речовини) містить щонайменше одну з речовин, вибраних з групи, яка включає: магнію або кальцію стеарат, стеаринову кислоту, натрію стеарила фумарат, тальк тощо.8. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що розподілена на одна-

зові дози, кожна з яких спресована у таблетку овальної форми з двоопуклою поверхнею та рискою для розподілу.

9. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що призначена у формі таблеток як антиаритмічний засіб, що усуває дефіцит магнію і калію і забезпечує одноразовий прийом однієї таблетки з дозуванням магнію аспарагінату тетрагідрату та калію аспарагінату напівгідрату до 350 мг.**(11) 125684****(51) МПК (2018.01)****A61K 31/00****A61P 19/10** (2006.01)**(21) у 2017 10412 (22) 30.10.2017****(24) 25.05.2018****(72)** Ігнат'єв Олександр Михайлович (UA), Єрмоленко Тетяна Олексіївна (UA), Мацко Олександр Михайлович (UA), Прутіян Тетяна Леонідівна (UA), Турчин Микола Іванович (UA), Добровольська Олена Олександрівна (UA)**(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)****(54) СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ОСТЕОПОРОЗУ В ЖІНОК З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ТА ОЖИРІННЯМ, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ У ШКІДЛИВИХ УМОВАХ ВИРОБНИЦТВА****(57)** Спосіб оцінки ступеня тяжкості остеопорозу в жінок з артеріальною гіпертензією та ожирінням, які працюють у шкідливих умовах виробництва, шляхом денситометричного дослідження кісткової тканини, який **відрізняється** тим, що додатково проводять кластерний аналіз показників індексу маси тіла (ІМТ) пацієнтки, рівня систолічного артеріального тиску (САТ), тривалості артеріальної гіпертензії (ТАГ) і рівня 25-гідроксिवітаміну D₃ (25(ОН)D₃) у сироватці крові і за формулою $\varphi_{\text{тяж}} = 0,7689 \cdot \text{ІМТ} - 1,163 \cdot 25(\text{ОН})\text{D}_3 - 10,536 \cdot \text{ТАГ} + 0,21 \cdot \text{ТАГ} + 0,1433 / \text{САТ}$ визначають ступінь тяжкості стану $\varphi_{\text{тяж}}$ кісткової тканини, при значеннях його від 0 до 25 включно судять про задовільний стан кісткової тканини, від 26 до 50 - про середній ступінь тяжкості, від 51 до 75 констатують тяжкий ступінь, а при значеннях $\varphi_{\text{тяж}}$ вище 75 оцінюють як вкрай тяжкий ступінь остеопорозу.**(11) 125734****(51) МПК (2018.01)****A61K 31/00****A61P 9/00****(21) у 2017 12027 (22) 07.12.2017****(24) 25.05.2018****(72)** Яременко Олег Борисович (UA), Дудка Петро Федорович (UA), Іорданова Наталія Харитонівна (UA), Кучмеровська Тамара Муратівна (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ****бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)****(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ 2-ЕТИЛ-6-МЕТИЛ-3-ГІДРОКСИПІРИДИНУ СУКЦИНА-**

ТУ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА З ЕЛЕВАЦІЄЮ СЕГМЕНТА ST

- (57) Спосіб прогнозування ефективності 2-етил-6-метил-3-гідроксипіридину сукцинату при лікуванні хворих на гострий інфаркт міокарда з елевацією сегмента ST, що включає визначення показників амінокислотного складу крові, який **відрізняється** тим, що до початку лікування в плазмі крові визначають концентрації амінокислот гомоцистеїну і метіоніну і при значенні відношення концентрацій гомоцистеїн/метіонін $\leq 0,33$ прогнозують, що лікування буде ефективним.

(11) **125974** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
A61K 35/00
A61B 17/00
A61P 17/00

(21) **u 2018 00943** (22) **01.02.2018**
(24) **25.05.2018**

- (72) Вергун Андрій Романович (UA), Кульчицький Василь Володимирович (UA), Калитовська Мирослава Богданівна (UA), Вергун Оксана Михайлівна (UA), Чуловський Ярослав Богданович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ПОВЕРХНЕВИХ ПРОЛЕЖНІВ М'ЯКИХ ТКАНИН З МАЦЕРАЦІЄЮ, МОКНУТТЯМ ТА ЛОКАЛЬНОЮ ДЕСКВАМАЦІЄЮ ЕПІДЕРМІСУ**

- (57) Спосіб місцевого лікування поверхневих пролежнів м'яких тканин з мацерацією, мокнуттям та локальною десквамацією епідермісу, що включає місцеву терапію із використанням антибактеріального підсушувального засобу, що містить фукорцин, який **відрізняється** тим, що на фоні адекватного нутритивного забезпечення шляхом збалансованого харчування з достатнім вмістом амінокислот, вуглеводів, жирів та корекцією порушень водно-електролітного обміну, парентеральним застосуванням амінолу, анаболічних стероїдів, вітамінотерапії проводять корекцію коморбідної патології, системну антибіотикотерапію та санацію ділянки пролежня антисептиками, здійснюють декомпресію ділянки пролежня застосуванням стандартних декомпресійних ортопедичних матраців та кругів з санацією ділянки пролежня з мацерацією, мокнуттям та десквамацією епідермісу від виділень та десквамованих тканин 3 % розчином перекису водню, з виконанням щоденних перев'язок з подальшою обробкою пролежня шляхом послідовної санації 3 % розчином перекису водню, 1 % розчином полівідону йоду, здійснюють підсушування ураженої поверхні сухими стерильними марлевими салфетками та присипання екстемпорально приготованою присипкою, що містить у своєму складі порошкоподібний глиноптитоліт та дегідратований деетанолізований фукорцин.

(11) **126013**

(51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
A61P 9/00

(21) **u 2018 02135** (22) **01.03.2018**
(24) **25.05.2018**

- (72) Візір Вадим Анатолійович (UA), Насоненко Олеся Володимирівна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

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

ВІЗІР ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Тбіліська, 9, кв. 11, м. Запоріжжя, 69001 (UA)

НАСОНЕНКО ОЛЕСЯ ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Сталеварів, 38, к. 119, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ЛІКУВАННЯ ЧОЛОВІКІВ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ ТА АНДРОГЕННИМ ДЕФІЦИТОМ**

- (57) Спосіб оптимізації лікування гіпертонічної хвороби у чоловіків на тлі андрогенного дефіциту шляхом призначення блокатора кальцієвих каналів, який **відрізняється** тим, що як блокатор кальцієвих каналів призначають ніфедипін у дозі 40 мг на добу перорально, додатково призначають блокатор рецепторів ангіотензину II ірбесартан по 300 мг на добу внутрішньо та ноотропний засіб фенібут по 250 мг per os двічі на день курсом 12 тижнів.

(11) **125653**

(51) МПК
A61K 31/41 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)

(21) **a 2018 00584** (22) **22.01.2018**
(24) **25.05.2018**

- (72) Мазур Іван Антонович (UA), Кучеренко Людмила Іванівна (UA), Беленічев Ігор Федорович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФАРМАТРОН"**

вул. Червоної Кінноти, 23, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ L-ЛІЗИНУ ТІАЗОТАТУ ЯК АКТИВНОЇ ОСНОВИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЇ ТА ДЕТОКСИКАЦІЙНОЇ ДІЇ**

- (57) Застосування L-лізину тіазотату як активної основи лікарських засобів гепатопротекторної та детоксикаційної дії.

(11) **125971**

(51) МПК (2018.01)
A61K 31/52 (2006.01)
A61K 47/00
A61P 29/00

(21) **u 2018 00843** (22) **30.01.2018**
(24) **25.05.2018**

- (72) Сирова Ганна Олегівна (UA), Савельєва Олена Валеріївна (UA), Тішакова Тетяна Станіславівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ДІЇ МЕЛОКСИКАМУ**

(57) Спосіб підсилення протизапальної дії мелоксикаму, що включає підсилення дії лікарського засобу, який **відрізняється** тим, що кофеїн приєднують до мелоксикаму із розрахунку на 1 кг ваги щурів використовують 0,6 мг мелоксикаму та 0,6 мг кофеїну.

му їжі, протягом 2-4 місяців поспіль, залежно від досягнутого ефекту.

(11) **126007**

(51) МПК

A61K 31/57 (2006.01)

A61K 38/24 (2006.01)

A61P 15/08 (2006.01)

(21) **u 2018 01815**

(22) **22.02.2018**

(24) **25.05.2018**

(72) Тучкіна Ірина Олексіївна (UA), Гузь Ірина Анатоліївна (UA), Рубінська Тетяна Володимирівна (UA), Рогачова Нателла Шаміліївна (UA), Меренкова Ірина Миколаївна (UA), Вовк Олександра Олегівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ФІБРОМІОМИ МАТКИ**

(57) 1. Спосіб лікування фіброміоми матки, який включає загальнозмцнюючу терапію та використання агоністів гонадотропін релізінг гормону, який **відрізняється** тим, що призначають препарат Дуфастон.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що Дуфастон призначають двічі на день, по 10 мг, з 5 по 25 день менструального циклу, курсом 3 місяці.

(11) **125849**

(51) МПК (2018.01)

A61K 31/728 (2006.01)

A61P 43/00

(21) **u 2017 12857**

(22) **26.12.2017**

(24) **25.05.2018**

(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)

БАРАННІК АЛЛА ГРИГОРІВНА

просп. П. Григоренка, 36-а, кв. 6, м. Київ, 02140 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯПОЛОГОВИХ РУБЦІВ**

(57) Спосіб лікування гіпотрофічних післяпологових рубців, що включає проведення комплексного лікування, який **відрізняється** тим, що на початку лікування проводять введення препарату Hyalual smart 2 мл на глибину 13 мм на довжину всього рубця лінійно ретроградно з кроком 3 мм, через 2 тижні ін'єкцію повторюють тим же препаратом, через 2 тижні вводять Hyalual Boster 1 мл в рубець та 1 мл в точку G для покращення сексуальних відчуттів, паралельно перорально приймають препарат серрата 1 таб. 3 рази на добу протягом 1 місяця.

(11) **125659**

(51) МПК

A61K 33/44 (2006.01)

(21) **u 2017 08090**

(22) **03.08.2017**

(24) **25.05.2018**

(72) Лихацький Петро Григорович (UA), Фіра Людмила Степанівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ЕНТЕРОСОРБЕНТУ КАРБОЛАЙН ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ СТУПЕНЯ ІНТОКСИКАЦІЇ У ЩУРІВ, УРАЖЕНИХ НАТРІЮ НІТРИТОМ ТА ТЮТЮНОВИМ ДИМОМ**

(57) Спосіб використання антиоксиданту для зниження ступеня інтоксикації у щурів, уражених натрію нітритом та тютюновим димом, який **відрізняється** тим, що для лікуванні отруєнь різного генезу, які супроводжуються активацією окислювальних процесів, як антиоксидант використовують ентеросорбент карболайн, який пригнічує вільнорадикальні реакції.

(11) **125886**

(51) МПК (2018.01)

A61K 31/185 (2006.01)

A61P 1/00

A61P 3/00

(21) **u 2018 00039**

(22) **02.01.2018**

(24) **25.05.2018**

(72) Андросов Євген Дмитрович (UA), Круглова Оксана Вікторівна (UA), Терьошин Вадим Олександрович (UA), Граділь Григорій Іванович (UA), Бондаренко Ярослава Валеріївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ, ПОЄДНАНИЙ З ДИСБІОЗОМ КИШЕЧНИКУ**

(57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих на неалкогольний стеатогепатит, поєднаний з дисбіозом кишечника, що включає введення метаболічно активних препаратів, який **відрізняється** тим, що як метаболічно активний препарат вводять альфа-ліпон.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що альфа-ліпон вводять усередину по 600 мг (2 таблетки) 1 раз на добу (вранці), не розжовуючи, запиваючи достатньою кількістю рідини за 30 хвилин до прийо-

(11) **125728**

(51) МПК (2018.01)

A61K 35/14 (2015.01)

A61P 17/00

(21) **u 2017 11928** (22) **05.12.2017**
(24) **25.05.2018**

- (72) Гольцев Анатолій Миколайович (UA), Коваль Ганна Костянтинівна (UA), Останков Максим Вадимович (UA), Луценко Олена Дмитрівна (UA), Бондарович Микола Олександрович (UA), Останкова Людмила Василівна (UA), Ямпольська Катерина Євгенівна (UA), Гаєвська Юлія Олександрівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61016 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ**
- (57) Спосіб лікування atopічного дерматиту, що включає використання імуномодуючого препарату, який **відрізняється** тим, що як імуномодуючий препарат використовують кріоконсервованій лейкоконцентрат кордової крові людини.

(11) **126024**

(51) МПК
A61K 35/22 (2015.01)
A61K 35/28 (2015.01)
A61K 35/39 (2015.01)
A61K 35/407 (2015.01)
A61K 35/50 (2015.01)

(21) **u 2018 03946** (22) **11.04.2018**
(24) **25.05.2018**

- (72) Сірман Віктор Мірчович (UA), Радченко Віктор Володимирович (UA), Радченко Володимир Вікторович (UA), Сірман Валерія Вікторівна (UA), Маслюков Анатолій Костянтинівич (UA)
- (73) **СІРМАН ВІКТОР МІРЧОВИЧ**
вул. Освіти, 3а, кв. 100, м. Київ, 03037 (UA)
РАДЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Старонаводницька, 13, кв. 143, м. Київ, 01015 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 1 ТИПУ ІЗ ПОЧАТКОВИМИ ПРОЯВАМИ РОЗВИТКУ ДІАБЕТИЧНОЇ НЕФРОПАТІЇ МЕГАДОЗАМИ СТОVBУРОВИХ КЛІТИН ФЕТАЛЬНОГО ТА ПЛАЦЕНТАРНОГО ПОХОДЖЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб комплексного лікування цукрового діабету 1 типу із початковими проявами розвитку діабетичної нефропатії мегадозами стовбурових клітин фетального та плацентарного походження, що включає приготування препаратів у вигляді суспензій, які містять стовбурові клітини фетальної печінки, фетальних нирок та плаценти, та введення вказаних суспензій на фоні стандартного фармакологічного лікування, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують суспензію стовбурових клітин фетального головного мозку та фетальної підшлункової залози, суспензії з фетального матеріалу та плаценти отримують після виконання медичного абортів в період 8-12 тижнів гестації, пацієнту вводять суспензії, які містять мегаدوزи стовбурових клітин, а саме: суспензію стовбурових клітин фетальної печінки вводять з кількістю клітин, яка має бути більшою за $2,5 \times 10^8$ в 1 мл, суспензію стовбурових клітин фетального головного мозку з кількістю клітин, яка має бути більшою за 10×10^7 в 1 мл, суспензію стовбурових клітин фетальної підшлункової залози з кількістю клітин, яка має бути більшою за 5×10^7 в 1 мл, суспензію стовбурових клітин фетальних нирок з кількі-

стю клітин, яка має бути більшою за 5×10^7 в 1 мл, суспензію стовбурових клітин з плаценти з кількістю клітин, яка має бути більшою за 5×10^7 в 1 мл.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію стовбурових клітин фетальної печінки вводять пацієнту внутрішньовенно в об'ємі 0,1-0,3 мл, суспензію фетальних стовбурових клітин нирок вводять підшкірно в об'ємі 0,5-0,7 мл, суспензію фетальних стовбурових клітин головного мозку вводять підшкірно в об'ємі 0,2-0,4 мл, суспензію стовбурових клітин плаценти вводять підшкірно в об'ємі 0,3-0,5 мл, суспензію фетальних стовбурових клітин підшлункової залози вводять підшкірно в об'ємі 0,2-0,4 мл.

(11) **126020**

(51) МПК
A61K 35/28 (2015.01)
A61K 35/34 (2015.01)
A61K 35/407 (2015.01)
A61P 9/12 (2006.01)

(21) **u 2018 03493** (22) **02.04.2018**
(24) **25.05.2018**

- (72) Радченко Віктор Володимирович (UA), Сірман Віктор Мірчович (UA), Радченко Володимир Вікторович (UA), Сірман Валерія Вікторівна (UA), Маслюков Анатолій Костянтинівич (UA)
- (73) **РАДЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Старонаводницька, 13, кв. 143, м. Київ, 01015 (UA)
СІРМАН ВІКТОР МІРЧОВИЧ
вул. Освіти, 3-а, кв. 100, м. Київ, 03037 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ МЕГАДОЗАМИ ФЕТАЛЬНИХ СТОVBУРОВИХ КЛІТИН В ПОЄДНАННІ З ЕКСТРАКТАМИ ФЕТАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб комплексного лікування артеріальної гіпертензії, що включає приготування препаратів з фетального матеріалу у вигляді суспензій, які містять стовбурові клітини фетального серця, фетального мозку та фетальної печінки, та введення вказаних суспензій, який **відрізняється** тим, що суспензії отримують з фетального матеріалу після виконання медичного абортів в період 8-12 тижнів гестації, додатково отримують суспензію з плаценти, на фоні стандартної фармакологічної терапії вводять пацієнту суспензії, які містять мегаدوزи стовбурових клітин, а саме: суспензію, яка містить фетальні стовбурові клітини печінки, вводять з кількістю клітин, яка має бути більшою за $2,5 \times 10^8$ в 1 мл, суспензію фетальних стовбурових клітин головного мозку з кількістю клітин, яка має бути більшою за 10×10^7 в 1 мл, суспензію фетальних стовбурових клітин фетального серця з кількістю клітин, яка має бути більшою за 5×10^7 в 1 мл, суспензію стовбурових клітин, виготовлену з плаценти, з кількістю клітин, яка має бути більшою за 5×10^7 в 1 мл.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію фетальних стовбурових клітин печінки вводять пацієнту внутрішньовенно в об'ємі 0,1-0,3 мл, суспензію фетальних стовбурових клітин головного мозку вводять підшкірно в об'ємі 0,2-0,4 мл, суспензію фетальних стовбурових клітин фетального серця вводять підшкірно в об'ємі 0,3-0,5 мл, суспензію

стовбурових клітин плаценти вводять підшкірно в об'ємі 0,3-0,5 мл.

(11) **126023**

(51) МПК
A61K 35/30 (2015.01)
A61K 35/34 (2015.01)
A61K 35/407 (2015.01)
A61K 35/50 (2015.01)

(21) **u 2018 03630** (22) **05.04.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Сірман Віктор Мірчович (UA), Радченко Віктор Володимирович (UA), Радченко Володимир Вікторович (UA), Сірман Валерія Вікторівна (UA), Маслюков Анатолій Костянтинович (UA)

(73) **СІРМАН ВІКТОР МІРЧОВИЧ**
вул. Освіти, 3а, кв. 100, м. Київ, 03037 (UA)

РАДЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Старонаводницька, 13, кв. 143, м. Київ, 01015 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЕРЕКТИЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ МЕГАДОЗАМИ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН ФЕТАЛЬНОГО ТА ПЛАЦЕНТАРНОГО ПОХОДЖЕННЯ**

(57) 1. Спосіб комплексного лікування еректильної дисфункції мегадозами стовбурових клітин фетального та плацентарного походження, що включає приготування препаратів у вигляді суспензій, які містять стовбурові клітини фетальної печінки, фетального мозку та плаценти, та введення вказаних суспензій на фоні стандартного фармакологічного лікування, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують суспензію стовбурових клітин фетального серця, суспензії з фетального матеріалу та плаценти отримують після виконання медичного аборту в період 8-12 тижнів гестації, пацієнту вводять суспензії, які містять мегадозы стовбурових клітин, а саме: суспензію стовбурових клітин фетальної печінки вводять з кількістю клітин, яка має бути більшою за $2,5 \times 10^8$ в 1 мл, суспензію стовбурових клітин фетального головного мозку з кількістю клітин, яка має бути більшою за 10×10^7 в 1 мл, суспензію стовбурових клітин фетального серця з кількістю клітин, яка має бути більшою за 5×10^7 в 1 мл, суспензію стовбурових клітин з плаценти з кількістю клітин, яка має бути більшою за 5×10^7 в 1 мл.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію стовбурових клітин фетальної печінки вводять пацієнту внутрішньовенно в об'ємі 0,1-0,3 мл, суспензію стовбурових клітин фетального головного мозку вводять підшкірно в об'ємі 0,2-0,4 мл, суспензію стовбурових клітин фетального серця вводять підшкірно в об'ємі 0,3-0,5 мл, суспензію стовбурових клітин плаценти вводять інтракавернозно в статевий член в об'ємі 0,4-0,7 мл.

(11) **126019**

(51) МПК
A61K 35/50 (2015.01)
A61K 35/54 (2015.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(21) **u 2018 03488** (22) **02.04.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Радченко Віктор Володимирович (UA), Сірман Віктор Мірчович (UA), Радченко Володимир Вікторович (UA), Сірман Валерія Вікторівна (UA), Маслюков Анатолій Костянтинович (UA)

(73) **РАДЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Старонаводницька, 13, кв. 143, м. Київ, 01015 (UA)

СІРМАН ВІКТОР МІРЧОВИЧ
вул. Освіти, 3-а, кв. 100, м. Київ, 03037 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ МЕГАДОЗАМИ ФЕТАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН**

(57) 1. Спосіб комплексного лікування цукрового діабету 2 типу, що включає приготування препаратів з фетального матеріалу у вигляді суспензій, які містять стовбурові клітини фетального серця, фетальної печінки, фетального мозку та плаценти, та введення вказаних суспензій, який **відрізняється** тим, що суспензії отримують з фетального матеріалу після виконання медичного аборту в період 8-12 тижнів гестації, додатково отримують суспензію з фетальної підшлункової залози, на фоні стандартної терапії вводять пацієнту суспензії, які містять мегадозы стовбурових клітин, а саме: суспензію, яка містить фетальні стовбурові клітини печінки, вводять з кількістю клітин, яка має бути більшою за $2,5 \times 10^8$ в 1 мл, суспензію фетальних стовбурових клітин головного мозку з кількістю клітин, яка має бути більшою за 10×10^7 в 1 мл, суспензію фетальних стовбурових клітин плаценти з кількістю клітин, яка має бути більшою за 5×10^7 в 1 мл, суспензію стовбурових клітин, виготовлену з фетальної підшлункової залози, з кількістю клітин, яка має бути більшою за 4×10^7 в 1 мл.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію фетальних стовбурових клітин печінки вводять пацієнту внутрішньовенно в об'ємі 0,1-0,3 мл, суспензію фетальних стовбурових клітин головного мозку вводять підшкірно в об'ємі 0,2-0,4 мл, суспензію стовбурових клітин плаценти вводять підшкірно в об'ємі 0,3-0,5 мл, суспензію фетальних стовбурових клітин фетальної підшлункової залози вводять підшкірно в об'ємі 0,2-0,4 мл.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед введенням суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки додатково виконують премедикацію.

(11) **125736**

(51) МПК
A61K 35/62 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)
A61P 37/04 (2006.01)

(21) **u 2017 12112** (22) **08.12.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Амінов Руслан Флузович (UA), Фролов Олександр Кирилович (UA), Федотов Євген Рудольфович (UA), Литвиненко Раїса Олександрівна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІМУНОМОДУЛЯТОРА

(57) Спосіб отримання імуномодулятора, що включає використання білка тваринного походження, центрифугування екстракту у фізіологічному розчині та визначення концентрації білка у екстракті, який **відрізняється** тим, що готують витяжку із тіл медичних п'явок та доводять її фізіологічним розчином до концентрації 5 мкг/мл.

етиловим спиртом у співвідношенні сировина:екстрагент 1:(10-15) та подальшим висушуванням екстракту.

(11) 126014

(51) МПК (2018.01)
A61K 35/747 (2015.01)
A61K 31/28 (2006.01)
 A61P 3/00
 B82Y 40/00

(21) у 2018 02192 **(22) 02.03.2018**
(24) 25.05.2018

(72) Турко Яромир Ігорович (UA), Ушкалов Валерій Олександрович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО
 вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОКАЗНИКІВ БІЛКОВОГО ПРОФІЛЮ У ПЛАЗМІ КРОВІ КУРЕЙ-НЕСУЧОК

(57) Спосіб корекції показників білкового профілю у плазмі крові курей-несучок, що включає застосування пробіотику на основі асоціації мікроорганізмів роду *Lactobacillus* з питною водою у дозі 1,0 см³/дм³, який **відрізняється** тим, що одночасно з пробіотиком застосовують наночасточки кобальту у дозі 1,0 мг/кг корму.

(11) 125931

(51) МПК (2018.01)
A61K 36/00
 A61P 29/00

(21) у 2018 00391 **(22) 15.01.2018**
(24) 25.05.2018

(72) Грицик Андрій Романович (UA), Свірська Софія Петрівна (UA), Грицик Любов Миколаївна (UA)

(73) ГРИЦИК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ
 вул. Кармелюка, 2/12, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

СВІРСЬКА СОФІЯ ПЕТРІВНА

вул. Незалежності, 18/29, смт Брошнів-Осада, Рожнятівський р-н, Івано-Франківська обл., 77611 (UA)

ГРИЦИК ЛЮБОВ МИКОЛАЇВНА

вул. Кармелюка, 2/12, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕКСТРАКТУ ТРАВИ ВОЛОВИКА ЛІКАРСЬКОГО З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ

(57) Спосіб одержання екстракту трави воловика лікарського з протизапальною активністю, що включає технологічний етап екстрагування, який **відрізняється** тим, що екстракцію біологічно активних речовин проводять шляхом екстрагування сировини 70 %

(11) 125676

(51) МПК
A61K 36/45 (2006.01)
A61K 127/00 (2006.01)
 A61P 7/02 (2006.01)

(21) у 2017 10031 **(22) 17.10.2017**
(24) 25.05.2018

(72) Дарзулі Наталя Петрівна (UA), Грошовий Тарас Андрійович (UA), Вронська Людмила Вікторівна (UA), Покришко Олена Володимирівна (UA), Соколова Катерина Віталіївна (UA), Подплетня Олена Анатоліївна (UA), Залигіна Євгенія Володимирівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"

вул. Володимира Вернадського, 9, м. Дніпро, 49044 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОСЛИННОЇ СУБСТАНЦІЇ З ДІУРЕТИЧНОЮ ТА АНТИМІКРОБНОЮ АКТИВНІСТЮ

(57) Спосіб одержання рослинної субстанції з діуретичною та антимікробною активністю, зокрема з листя грушанки круглолистої (*Pyrola rotundifolia*), що включає технологічний етап екстрагування спиртом етиловим, який **відрізняється** тим, що екстракцію проводять етиловим спиртом 80 % методом модифікованої ремацерації з перемішуванням.

(11) 125717

(51) МПК (2018.01)
A61K 36/739 (2006.01)
A61K 38/56 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)
 A61P 29/00

(21) у 2017 11796 **(22) 04.12.2017**
(24) 25.05.2018

(72) Марчишин Світлана Михайлівна (UA), Кудря Вікторія Вікторівна (UA), Козир Галина Романівна (UA), Фещенко Галина Ігорівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ СУБСТАНЦІЇ З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ТА АНТИМІКРОБНОЮ ДІЄЮ

(57) Спосіб одержання фармакологічно активної субстанції з протизапальною та антимікробною дією із трави родовика лікарського (*Sanguisorba officinalis*), при

якому проводять етап екстрагування, фільтрації та упарювання, причому процес екстрагування проводять шляхом мацерації рослинної сировини сухої трави родовика лікарського 70 % етанолом упродовж 24 год. при кімнатній температурі з наступною трикратною екстракцією шроту гарячою водою, очищеною у співвідношенні 1:10 на водяній бані впродовж 2 годин, після чого попередньо згущені спиртову та водні витяжки об'єднують і висушують під вакуумом до сухого стану.

- (11) **125934** (51) МПК (2018.01)
A61K 39/00
C12N 7/00
A61P 31/00
- (21) **у 2018 00401** (22) **15.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (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-ВАКЦИНА АСОЦІЙОВАНА ІНАКТИВОВАНА ПРОТИ НЬЮКАСЛСЬКОЇ ХВОРОБИ, ІНФЕКЦІЙНОГО БРОНХІТУ КУРЕЙ ТА СИНДРОМУ ЗНИЖЕННЯ НЕСУЧОСТІ**
- (57) АвіВак-ІЕКВМ-вакцина асоційована інактивована проти ньюкаслської хвороби, інфекційного бронхіту курей та синдрому зниження несучості, що містить вірусвмісний матеріал із виробничого штаму "La-Sota" вірусу ньюкаслської хвороби, виробничий штам "H-52" вірусу інфекційного бронхіту курей, які були адаптовані до курячих ембріонів та ад'ювант - "Montanide ISA-70 VG", яка **відрізняється** тим, що додатково містить штам "Crimea'07" вірусу синдрому зниження несучості, який був адаптований до качиних ембріонів, вільних від специфічних патогенних мікроорганізмів (KE ВСПМ).

- (11) **125943** (51) МПК (2018.01)
A61K 39/00
A61K 39/08 (2006.01)
A61K 39/085 (2006.01)
A61K 39/102 (2006.01)
A61K 39/112 (2006.01)
A61P 43/00
- (21) **у 2018 00462** (22) **17.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Риженко Василь Петрович (UA), Ничик Сергій Анатолійович (UA), Риженко Галина Федорівна (UA), Горбатюк Ольга Іванівна (UA), Андріяшук Валентина Олександрівна (UA), Жовнір Олександр Михайлович (UA), Тютюн Світлана Миколаївна (UA), Уховська Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

(54) **ВАКЦИНА "СЕРДОСАН-1" ІНАКТИВОВАНА АСОЦІЙОВАНА КОНЦЕНТРОВАНА ПРОТИ КОЛІБАКТЕРІОЗУ, НАБРЯКОВОЇ ХВОРОБИ, ПАСТЕРЕЛЬОЗУ, САЛЬМОНЕЛЬОЗУ, АНАЕРОБНОЇ ЕНТЕРОТОКСЕМІЇ, КЛОСТРИДІОЗНОЇ ДИЗЕНТЕРІЇ СВИНЕЙ**

(57) Вакцина інактивована асоційована концентрована проти колібактеріозу, набрякової хвороби, пастерельозу, сальмонельозу, анаеробної ентеротоксемії, клостридіозної дизентерії свиней, містить розчинні і корпускулярні антигени *Escherichia coli*, *Salmonella choleraesuis*, *Salmonella typhimurium*, *Salmonella enteritidis*, *Salmonella dublin*, *Pasteurella multocida*, *Clostridium perfringens* типів A і C, *Clostridium septicum*, *Clostridium novyi*, інактивуючі речовини формальдегід і брильянтового зеленого, сорбент і ад'ювант (алюмінію гідроксид), імуномодуючий стабілізуючий та антитоксичний засіб у вигляді екстрактів лікарських рослин та продуктів природного походження, яка **відрізняється** тим, що для досягнення найвищого профілактичного захисту щепленого організму вакцина містить, об. %:

набір розчинних і корпускулярних антигенів:	
<i>Escherichia coli</i>	20,0-30,0
<i>Salmonella choleraesuis</i>	8,0-15,0
<i>Salmonella typhimurium</i>	5,0-10,0
<i>Salmonella enteritidis</i>	5,0-10,0
<i>Salmonella dublin</i>	5,0-10,0
<i>Pasteurella multocida</i>	15,0-20,0
<i>Clostridium perfringens</i> тип A	5,0-10,0
<i>Clostridium perfringens</i> тип C	5,0-10,0
<i>Clostridium septicum</i>	5,0-10,0
<i>Clostridium novyi</i> (oedematiens)	5,0-10,0
імуномодуючий стабілізуючий та антитоксичний засіб у вигляді екстрактів лікарських рослин та продуктів природного походження, який стимулює синтез антитіл та зменшує негативну дію препарату на щеплений організм, завдяки чому створена можливість його застосування навіть для лікування	10,0-12,0
ад'ювант (алюмінію гідроксид)	7,0-12,0
формальдегід залишковий	0,025-0,3
брильянтова зелень	0,01-0,02.

- (11) **125941** (51) МПК (2018.01)
A61K 39/08 (2006.01)
A61K 39/085 (2006.01)
A61P 43/00

- (21) **у 2018 00460** (22) **17.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Ничик Сергій Анатолійович (UA), Риженко Галина Федорівна (UA), Горбатюк Ольга Іванівна (UA), Андріяшук Валентина Олександрівна (UA), Жовнір Олександр Михайлович (UA), Уховська Тетяна Миколаївна (UA), Тютюн Світлана Миколаївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

(54) **ВАКЦИНА "ВЕЛЬШИСАН-1" ІНАКТИВОВАНА АСОЦІЙОВАНА ПРОТИ ІНФЕКЦІЙНОЇ (АНАЕРОБНОЇ) ЕНТЕРОТОКСЕМІЇ, НЕКРОТИЧНОГО ЕНТЕРИТУ ПОРОСЯТ, АНАЕРОБНОЇ ДИЗЕНТЕРІЇ ЯГНЯТ ТА КОКОВИХ ІНФЕКЦІЙ - ПНЕВМОЕНТЕРИТИВ, МАСТИТИВ, ЕНДОМЕТРИТИВ ТВАРИН**

(57) Вакцина інактивована асоційована проти інфекційної (анаеробної) ентеротоксемії, некротичного ентериту поросят, анаеробної дизентерії ягнят та кокових інфекцій тварин - пневмоентеритів, маститів, ендометритів, містить розчинні і корпускулярні антигени Clostridium perfringens типів A, B, C, D, Staphylococcus aureus інактивуючі речовини формальдегід і брильянтову зелень, сорбент і ад'ювант (алюмінію гідроксид), імуномодулюючий стабілізуючий та антитоксичний засіб у вигляді екстрактів лікарських рослин та продуктів природного походження, яка **відрізняється** тим, що для досягнення найвищого профілактичного захисту щепленого організму вакцина містить, об. %:

набір розчинних і корпускулярних антигенів:	
антигени Clostridium perfringens тип A	20,0-25,0
антигени Clostridium perfringens тип B	15,0-25,0
антигени Clostridium perfringens тип C	20,0-25,0
антигени Clostridium perfringens тип D	15,0-25,0
антигени Staphylococcus aureus	10,0-15,0
ад'ювант (алюмінію гідроксид)	10,0±2,0
формальдегід залишковий	0,25-0,3
брильянтова зелень	0,005
імуномодулюючий стабілізуючий та антитоксичний засіб у вигляді екстрактів лікарських рослин та продуктів природного походження	10,0±0,1.

(11) **125939**

(51) МПК (2018.01)
A61K 39/085 (2006.01)
A61K 39/08 (2006.01)
A61K 39/114 (2006.01)
 A61P 43/00

(21) **u 2018 00458**

(22) **17.01.2018**

(24) **25.05.2018**

(72) Ничик Сергій Анатолійович (UA), Риженко Галина Федорівна (UA), Горбатюк Ольга Іванівна (UA), Андріяшук Валентина Олександрівна (UA), Жовнір Олександр Михайлович (UA), Уховська Тетяна Миколаївна (UA), Тютюн Світлана Миколаївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

(54) **ВАКЦИНА "НЕКРОСАН-А" ІНАКТИВОВАНА АСОЦІЙОВАНА ПРОТИ НЕКРОБАКТЕРІОЗУ, НЕКРОТИЧНОГО ГЕПАТИТУ, ЗЛОЯКІСНОГО НАБРЯКУ, ІНФЕКЦІЙНОЇ (АНАЕРОБНОЇ) ЕНТЕРОТОКСЕМІЇ ТА КОКОВИХ ІНФЕКЦІЙ ТВАРИН**

(57) Вакцина інактивована асоційована проти некробактеріозу, некротичного гепатиту, злоякісного набряку, інфекційної (анаеробної) ентеротоксемії та кокових інфекцій тварин, що містить розчинні і корпускулярні антигени Fusobacterium necrophorum, Clostridium septicum, Clostridium novyi, Clostridium perfringens тип A, Staphylococcus aureus, інактивуючі речовини формальдегід і брильянтову зелень, сорбент і ад'ювант (алюмінію гідроксид), імуномодулюючий стабілізуючий та антитоксичний засіб у вигляді ек-

трактів лікарських рослин та продуктів природного походження, яка **відрізняється** тим, що для досягнення найвищого профілактичного захисту щепленого організму вакцина містить, об. %:

набір розчинних і корпускулярних антигенів:	
антигени Fusobacterium necrophorum	30,0-50,0
антигени Clostridium septicum	10,0-20,0
антигени Clostridium novyi	10,0-20,0
антиген Clostridium perfringens тип A	10,0-20,0
антиген Staphylococcus aureus	15,0-20,0
ад'ювант (алюмінію гідроксид)	15,0-20,0
формальдегід залишковий	0,025-0,3
брильянтова зелень	0,01-0,02
імуномодулюючий стабілізуючий та антитоксичний засіб у вигляді екстрактів лікарських рослин та продуктів природного походження	10,0±2,0.

(11) **125940**

(51) МПК (2018.01)
A61K 39/116 (2006.01)
A61K 39/08 (2006.01)
A61K 35/66 (2015.01)
 A61P 43/00

(21) **u 2018 00459**

(22) **17.01.2018**

(24) **25.05.2018**

(72) Ничик Сергій Анатолійович (UA), Риженко Галина Федорівна (UA), Горбатюк Ольга Іванівна (UA), Андріяшук Валентина Олександрівна (UA), Жовнір Олександр Михайлович (UA), Уховська Тетяна Миколаївна (UA), Тютюн Світлана Миколаївна (UA), Каменчук Павло Петрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

(54) **ВАКЦИНА "ОВІСАН-1" ІНАКТИВОВАНА АСОЦІЙОВАНА КОНЦЕНТРОВАНА ПРОТИ БРАДЗОТУ, ЗЛОЯКІСНОГО НАБРЯКУ, НЕКРОТИЧНОГО ГЕПАТИТУ, ДИЗЕНТЕРІЇ ЯГНЯТ, АНАЕРОБНОЇ ЕНТЕРОТОКСЕМІЇ ТА КОЛІБАКТЕРІОЗУ ОВЕЦЬ**

(57) Вакцина інактивована асоційована концентрована проти брадзоту, злоякісного набряку, некротичного гепатиту, дизентерії ягнят, анаеробної ентеротоксемії та колібактеріозу овець, що містить розчинні і корпускулярні антигени Clostridium septicum, Clostridium novyi, Clostridium perfringens типів A, B, C, D, Escherichia coli, інактивуючі речовини формальдегід і брильянтову зелень, сорбент і ад'ювант (алюмінію гідроксид), імуномодулюючий стабілізуючий та антитоксичний засіб у вигляді екстрактів лікарських рослин та продуктів природного походження, яка **відрізняється** тим, що для досягнення найвищого профілактичного захисту щепленого організму вакцина містить, об. %:

набір розчинних і корпускулярних антигенів:	
Clostridium septicum	25,0-30,0
Clostridium novyi	15,0-20,0
Clostridium perfringens тип A	5,0-10,0
Clostridium perfringens тип B	10,0-12,0
Clostridium perfringens тип C	5,0-10,0
Clostridium perfringens тип D	5,0-10,0
Escherichia coli	10,0-15,0
ад'ювант (алюмінію гідроксид)	15,0-20,0
формальдегід залишковий	0,025-0,3

брильянтова зелень 0,01-0,02
 імуномодулюючий стабілізуючий та ан-
 титоксичний засіб у вигляді екстрактів
 лікарських рослин та продуктів приро-
 дного походження 10,0-12,0.

(11) **125942** (51) МПК (2018.01)
A61K 39/116 (2006.01)
A61K 39/00
A61P 43/00

(21) **u 2018 00461** (22) **17.01.2018**
 (24) **25.05.2018**

(72) Ничик Сергій Анатолійович (UA), Риженко Галина Федорівна (UA), Горбатюк Ольга Іванівна (UA), Андрияшук Валентина Олександрівна (UA), Жовнір Олександр Михайлович (UA), Тютюн Світлана Миколаївна (UA), Уховська Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

(54) **ВАКЦИНА "ПНЕВМОМАСТИСАН-1" ІНАКТИВОВАНА АСОЦІЙОВАНА КОНЦЕНТРОВАНА ПРОТИ РЕСПІРАТОРНИХ ХВОРОБ МОЛОДНЯКА, ПНЕВМОЕНТЕРИТИВ, ЕНДОМЕТРИТИВ І МАСТИТИВ ТВАРИН**

(57) Вакцина інактивована асоційована концентрована проти респіраторних хвороб молодняка, пневмоентеритів, ендоментритів і маститів тварин містить розчинні і корпускулярні антигени *Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium*, *Salmonella enteritidis*, *Salmonella typhimurium*, *Salmonella dublin*, *Salmonella choleraesuis*, *Pasteurella multocida*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Clostridium perfringens* тип А, *Clostridium perfringens* тип С, інактивуючі речовини формальдегід і брильянтову зелень, сорбент і ад'ювант (алюмінію гідроксид), імуномодулюючий стабілізуючий та антитоксичний засіб у вигляді екстрактів лікарських рослин та продуктів природного походження, яка відрізняється тим, що для досягнення найвищого профілактичного захисту щепленого організму вакцина містить, об. %:

набір розчинних і корпускулярних антигенів:	
<i>Escherichia coli</i>	15,0-20,0
<i>Salmonella typhimurium</i>	5,0-10,0
<i>Salmonella enteritidis</i>	5,0-10,0
<i>Salmonella typhimurium</i>	5,0-10,0
<i>Salmonella dublin</i>	5,0-10,0
<i>Salmonella choleraesuis</i>	5,0-10,0
<i>Pasteurella multocida</i>	10,0-20,0
<i>Staphylococcus aureus</i>	10,0-20,0
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	10,0-20,0
<i>Clostridium perfringens</i> тип А	5,0-10,0
<i>Clostridium perfringens</i> тип С	5,0-10,0
ад'ювант (алюмінію гідроксид)	10,0-12,0
формальдегід залишковий	0,025-0,3
брильянтова зелень	0,01-0,02
імуномодулюючий стабілізуючий та антитоксичний засіб у вигляді екстрактів лікарських рослин та продуктів природного походження	10,0-12,0.

(11) **125898**

(51) МПК (2018.01)
A61L 15/48 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 17/02 (2006.01)

(21) **u 2018 00184** (22) **04.01.2018**
 (24) **25.05.2018**

(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ БІОФОРЕЗУ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ ВІТАМІНОМ В8, ДОЗУЮЧИМИ ПЛАСТИНАМИ З МАГНІТНИМИ ПІВКУЛЯМИ**

(57) Спосіб біофорезу ранових поверхонь вітаміном В8, дозуючими пластинами з магнітними півкулями, який відрізняється тим, що ранові дефекти обробляють сухими стерильними серветками, адсорбуючи рановий вміст, потім рану обробляють стерильними серветками з розчином хлоргексидину, рану накривають стерильною серветкою і поверх неї накладають тонку силіконову пластинку, з магнітними півкулями, порами донизу, безпосередньо в порожнину силіконової пластини, за допомогою трубки, вводиться водорозчинний вітамін В8, після введення вітаміну В8 в силіконову пластинку одна трубка залишається під'єднаною до шприца, а друга закривається заглушкою, зверху на пластину накладається електрод (анод), а катод (негативний електрод) розміщують під ураженою ділянкою (кінцівкою), сила струму, яка діє на ранові дефекти, становить від 5 до 80 мкА, струм іонізує вітамін В8, надає іонам односпрямований рух в рану з лікувальною метою.

(11) **125899**

(51) МПК (2018.01)
A61L 15/48 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 17/02 (2006.01)

(21) **u 2018 00185** (22) **04.01.2018**
 (24) **25.05.2018**

(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ БІОФОРЕЗУ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ ВІТАМІНОМ В3 ДОЗУЮЧИМИ ПЛАСТИНАМИ З МАГНІТНИМИ ПІВКУЛЯМИ**

(57) Спосіб біофорезу ранових поверхонь вітаміном В3 дозуючими пластинами з магнітними півкулями, який відрізняється тим, що ранові дефекти обробляють сухими стерильними серветками, адсорбуючи рановий вміст, потім рану обробляють стерильними серветками з розчином хлоргексидину, рану накривають стерильною серветкою і поверх неї накладають тонку силіконову пластинку з магнітними півкулями

порами донизу, безпосередньо в порожнину силіконової пластини за допомогою трубки вводиться водорозчинний вітамін В3, після введення вітаміну В3 в силіконову пластинку одна трубка залишається під'єднаною до шприца, а друга закривається заглушкою, зверху на пластину накладається електрод (анод), а катод (негативний електрод) розміщують під ураженою ділянкою (кінцівкою), сила струму, яка діє на ранові дефекти, становить від 5 до 80 мкЛ, струм іонізує вітамін В3, надає іонам односпрямований рух в рану з лікувальною метою.

відрізняється тим, що попередньо розробляють місце введення препарату інсуліновим шприцом, яким вводять анестетик, після чого голкою для трансфузії під тиском максимально швидко здійснюють введення гомогенату плаценти.

- (11) **125900** (51) МПК (2018.01)
A61L 15/48 (2006.01)
A61L 15/14 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 17/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 00187** (22) **04.01.2018**
(24) **25.05.2018**
(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ БІОФОРЕЗУ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ ВІТАМІНОМ В1 ДОЗУЮЧИМИ ПЛАСТИНАМИ З МАГНІТНИМИ ПІВКУЛЯМИ**
- (57) Спосіб біофорезу ранових поверхонь вітаміном В1 дозуючими пластинами з магнітними півкулями, який **відрізняється** тим, що ранові дефекти обробляють сухими стерильними серветками, адсорбуючи рановий вміст, потім рану обробляють стерильними серветками з розчином хлоргексидину, рану накривають стерильною серветкою і поверх неї накладають тонку силіконову пластинку, з магнітними півкулями, порами донизу, безпосередньо в порожнину силіконової пластини за допомогою трубки вводиться водорозчинний вітамін В1, після введення вітаміну В1 в силіконову пластинку одна трубка залишається під'єднаною до шприца, а друга закривається заглушкою, зверху на пластину накладається електрод (анод), а катод (негативний електрод) розміщують під ураженою ділянкою (кінцівкою), сила струму, яка діє на ранові дефекти, становить від 5 до 80 мкА, струм іонізує вітамін В1, надає іонам односпрямований рух в рану з лікувальною метою.

- (11) **125869** (51) МПК (2018.01)
A61M 39/10 (2006.01)
A61M 25/08 (2006.01)
A61M 29/00

- (21) **u 2017 13137** (22) **29.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Кебало Андрій Борисович (UA), Гордовський Владислав Андрійович (UA), Рейт Андріан Остапович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **ДИСТАЛЬНИЙ КОВПАЧОК ДЛЯ ЕНДОСКОПА (НЕКРОТОМІЧНИЙ КОШИК)**
- (57) Дистальний ковпачок для ендоскопа (некротомічний кошик) є прямого типу з циркулярним обідком в дистальній частині, який **відрізняється** тим, що має довжину 30 мм, діаметр конусного кінця 9,8 мм та торцевого кінця 15 мм, виконаний з PLA-пластику (полілактид) з використанням технології 3D друку, в середині контейнера на відстані 10 мм від конусного кінця на 1/3 просвіту встановлена перемичка, конусний кінець виконаний таким чином, щоб можна було його вставити в торцевий кінець іншого контейнера, сформувати такий собі ланцюжок з контейнерів і одночасно ввести їх в шлунок.

- (11) **125873** (51) МПК (2018.01)
A61N 1/00

- (21) **u 2017 13173** (22) **29.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Костюк Костянтин Романович (UA), Гук Андрій Петрович (UA), Поліщук Олександр Володимирович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА І ЕПІЛЕПСІЇ**
- (57) Пристрій для лікування хвороби Паркінсона і епілепсії, що містить стимулюючі електроди, які контактують з нервовим волокном, який **відрізняється** тим, що складається з імплантованої та зовнішньої частин, при цьому імплантована частина складається з електродів (1), комутатора (2), таймера (3), аналого-цифровий перетворювача (4), приймально-передавального блока (5), антени (6), демодулятора (7), блока живлення з датчиком Холла (8), а зовнішня частина пристрою, що є пультом керування, складається з антени (9), таймера (10), приймально-передавального блока (11), аналого-цифрового перетворювача (12), запам'ятовуючого пристрою (13), цифро-аналогового перетворювача (15), автоматичного регуля-

- (11) **125962** (51) МПК (2018.01)
A61M 5/00
- (21) **u 2018 00766** (22) **29.01.2018**
(24) **25.05.2018**
(72) Безборода Дар'я Валентинівна (UA)
(73) **БЕЗБОРОДА ДАР'Я ВАЛЕНТИНІВНА**
вул. Манізера, 6, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ТКАНЕВИХ ПРЕПАРАТІВ**
- (57) Спосіб введення тканинних препаратів, який здійснюють шляхом внутрішньом'язового введення, який

тора посилення (16), блока живлення (17), демодулятор (18), постійного магніту (19).

нення води та/або іншої вогнегасної речовини відбувається при руйнуванні куль під дією зовнішніх впливів.

- (11) **125859** (51) МПК (2018.01)
A61N 7/00
A61N 23/00
- (21) **u 2017 13027** (22) **28.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Терещенко Микола Федорович (UA), Тимчик Григорій Семенович (UA), Печонка Мирослава Миколаївна (UA), Кравченко Анатолій Юрійович (UA)
- (73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**
вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02034 (UA)
- ТИМЧИК ГРИГОРІЙ СЕМЕНОВИЧ**
вул. Каштанова, 3, кв. 163, м. Київ, 03232 (UA)
- ПЕЧОНКА МИРОСЛАВА МИКОЛАЇВНА**
вул. Акад. Янгеля, 7, кв. 313, м. Київ, 03056 (UA)
- КРАВЧЕНКО АНАТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Рокосовського, 3-а, кв. 121, м. Київ, 04201 (UA)
- (54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ТЕРАПІЇ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**
- (57) Спосіб ультразвукової терапії нижньої щелепи для розвитку укороченої частини, що включає стимулювання зростання кістки в довжину, шляхом впливу на зону зростання кістки ультразвуком частотою 700-1000 кГц, інтенсивністю 0,4 Вт/см² в імпульсному режимі протягом 8-12 хвилин через день, який **відрізняється** тим, що базову частоту ультразвуку встановлюють 880 кГц з допуском $\pm 20\%$ (176 кГц) тривалістю імпульсів (2, 4, 10) мс і їх скважністю 2, при цьому використовують як імпульсний так і неперервний режими, а форма сигналу може бути трикутною, квазіпрямокутною, трапецієвидною, а інтенсивність може змінюватись від 0,05 до 1 Вт/см².

A 62

- (11) **125972** (51) МПК
A62C 3/02 (2006.01)
B64D 1/16 (2006.01)
- (21) **u 2018 00887** (22) **31.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Гудов Володимир Анатолійович (UA)
- (73) **ГУДОВ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Є. Харченка, 41-а, кв. 3, м. Київ-88, 02088 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГАСІННЯ ЛІСОВИХ І СТЕПОВИХ ПОЖЕЖ, ЛОКАЛЬНИХ ЗАГОРЯНЬ ТА ПОЖЕЖ ЛІСОВИХ ЗОН В ГІРСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ**
- (57) Спосіб гасіння лісових і степових пожеж, локальних загорянь та пожеж лісових зон в гірській місцевості, який включає доставку води та/або іншої вогнегасної речовини в осередок пожежі повітряним судном, який **відрізняється** тим, що воду та/або іншу вогнегасну речовину доставляють в ємностях, що являють собою кулі довільного діаметра, скидають безпосередньо над місцем загоряння, причому вивіль-

A 63

- (11) **126016** (51) МПК (2018.01)
A63B 17/00
A61H 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 02476** (22) **12.03.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Тягунов Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ТЯГУНОВ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Мазепи, 29, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71100 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТА ЛЮДИНИ**
- (57) 1. Пристрій для профілактики та лікування захворювань опорно-рухового апарата людини, що містить дугоподібний металевий каркас, який складається з двох каркасів-дуг, які з'єднані між собою знизу та зверху нижньою та верхньою опорами, в якому закріплені ложемент, який виконаний зі взаємозамінних щонайменше двох панельних модулів та щонайменше двох валикових модулів, причому валикові модулі містять щонайменше два змінні гумові валики, опорний валик для ніг, вертикальну металеву раму-опору для закріплення на ній в нахиленому положенні каркаса, який **відрізняється** тим, що додатково містить електричний вібродвигун, який виконаний з можливістю кріплення та фіксації вздовж ложемента у будь-якому положенні за допомогою кронштейна-повзунка, каркаси-дуги додатково обладнані знімними поздовжніми планками, причому взаємозамінні панельні модулі та валикові модулі створюють робочі поверхні з обох сторін ложемента, а рама-опора додатково оснащена тягарцями, які встановлені з можливістю поступального переміщення на щонайменше двох напрямних стійках, щонайменше двома фіксаторами тягарців, систему блоків з тросами, одні кінці яких обладнані руков'ям, а інші - елементами для з'єднання з тягарцями через фіксатори.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить блок керування електричним вібродвигуном, який оснащено електронним таймером, потенціометром, кнопкою вмикання/вимикання і сигнальною апаратурою.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що дугоподібний металевий каркас виконаний з можливістю закріплення його на вертикальній рамі-опорі в обох напрямках його вигину.
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що один панельний модуль виконаний з отвором для голови.
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що поздовжні планки виконані з отвором.

(11) **126002** (51) МПК
A63B 21/02 (2006.01)
A63B 21/04 (2006.01)

(21) **и 2018 01561** (22) **16.02.2018**
(24) **25.05.2018**
(72) Кіперман Михайло Семенович (UA)
(73) **КІПЕРМАН МИХАЙЛО СЕМЕНОВИЧ**
вул. Соборна, 73, кв. 13, м. Хмельницький, 29013
(UA)
(54) **ТРЕНАЖЕР-ЕСПАНДЕР "ПЕРСОНАЛЬНИЙ ТРЕНЕР"**
(57) 1. Тренажер-еспандер, що містить елемент навантаження і рукоятки, розташовані на кінцях елемента навантаження, який **відрізняється** тим, що додат-

ково введено щонайменше ще один елемент навантаження з рукоятками, розташованими на його кінцях; щонайменше два ролики та щонайменше один елемент кріплення; ролики розміщені в елементі кріплення; елементи навантаження розташовані на роликах з можливістю руху по них.

2. Тренажер-еспандер за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент навантаження може бути виконаний з пластичного матеріалу.

3. Тренажер-еспандер за п. 2, який **відрізняється** тим, що пластичним матеріалом може бути полікарбонат, поліамід або ін.

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

- (11) **125956** (51) МПК (2018.01)
B01D 3/14 (2006.01)
C01G 5/00
- (21) **u 2018 00650** (22) **23.01.2018**
(24) **25.05.2018**
(72) Селезньов Костянтин Георгійович (UA)
(73) **СЕЛЕЗНЬОВ КОСТЯНТИН ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Миру, 173-а, с. Новомихайлівка, Донецька обл., 85654 (UA)
(54) **СПОСІБ УСУНЕННЯ ЗАПАХУ ЦИБУЛІ**
(57) Спосіб усунення запаху цибулі, що включає руйнування хімічних сполук, що обумовлюють запах, дією хімічного реагенту водорозчинної солі срібла, який **відрізняється** тим, що руйнування хімічних сполук виконують шляхом одночасного перемішування і насичення оброблюваного екстракту киснем пропусканням через шар рідини потоку повітря з інтенсивністю 5-10 дм³/хв. на кожні 100 дм³ екстракту.

- (11) **125711** (51) МПК (2018.01)
B01F 3/00
B01F 7/00
F28D 21/00
- (21) **u 2017 11619** (22) **28.11.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Семінський Олександр Олегович (UA), Косенко Володимир Владиславович (UA)
(73) **СЕМІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Чорнобильська, 9-а, кв. 114, м. Київ, 03179 (UA)
КОСЕНКО ВОЛОДИМИР ВЛАДИСЛАВОВИЧ
пр. Маяковського, 15-а, кв. 28, м. Київ, 02225 (UA)
(54) **РОТОРНИЙ АПАРАТ**
(57) 1. Роторний апарат, що містить корпус з вхідним і вихідним патрубками, ротор і статор у вигляді встановлених по чергово співвісних циліндрів з отворами або дисків з концентрично розташованими на них рядами зубів, приводного вала з ущільненням і напрямного елемента у вигляді тіла обертання, який **відрізняється** тим, що напрямний елемент оснащений радіальними або вигнутими лопатями і встановлений співвісно вхідному патрубку і нерухомо відносно корпусу.
2. Роторний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямний елемент виконаний порожнистим.

- (11) **125821** (51) МПК (2018.01)
B01J 2/20 (2006.01)
B30B 11/28 (2006.01)
A23N 17/00

- (21) **u 2017 12631** (22) **19.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Кирилін Дмитро Валерійович (UA), Воїнова Світлана Олександрівна (UA), Світий Іван Миколайович (UA)
(73) **КИРИЛІН ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Академіка Корольова, 83/1, кв. 154, м. Одеса, 65122 (UA)
ВОІНОВА СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Транспортна, 8, кв. 17, м. Одеса, 65039 (UA)
СВІТИЙ ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Центральний Аеропорт, 15, кв. 88, м. Одеса, 65036 (UA)
(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ПРЕСУВАННЯ ПРОДУКТУ В ПРЕС-ГРАНУЛЯТОРІ**
(57) Спосіб автоматичного керування процесом пресування продукту в прес-грануляторі, який включає регулювання сили струму двигуна пресуючої матриці прес-гранулятора шляхом зміни швидкості обертання двигуна шнека, регулювання температури комбікорму в кондиціонері прес-гранулятора шляхом зміни подачі гріючої пари, який **відрізняється** тим, що додатково керуючий вплив контуру регулювання сили струму двигуна пресуючої матриці прес-гранулятора перетворюють і подають на вхід регулятора сили струму двигуна пресуючої матриці прес-гранулятора, причому перетворення здійснюють таким чином, що перший контур регулювання температури комбікорму в кондиціонері прес-гранулятора додатково перетворюють і подають на вхід регулятора сили струму двигуна пресуючої матриці прес-гранулятора, причому перетворення здійснюють таким чином, щоб перший контур не впливав на другий.

В 02

- (11) **125710** (51) МПК
B02C 9/02 (2006.01)
- (21) **u 2017 11555** (22) **27.11.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Коротов Юрій Юрійович (UA), Брагінець Микола Володимирович (UA)
(73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61022 (UA)
(54) **МАЛОГАБАРИТНА МОЛОТКОВА КОРМОДРОБАРКА**
(57) 1. Малогабаритна молоткова кормодробарка, що містить раму, електродвигун, змінне решето, камеру подрібнення у вигляді циліндричного вертикально розташованого корпусу із знімною кришкою, з розташованим у ній ротором з комбінованими молотками, та оборотними ножами, які встановлені під кутом відносно своєї осі з орієнтацією поверхонь по напрямку обертання ротора, при цьому комбіновані молотки мають рифлену поверхню, а оборотні ножі загострені з обох сторін, протиударні ребра розміщені на осі усередині корпусу, регульовальну заслінку між завантажувальним вікном і камерою подрібнення, завантажувальне і вивантажувальне вікна, додаткове го-

ризонтально розміщене завантажувальне вікно на боковій поверхні корпусу дробарки для сіна та соломи, яка **відрізняється** тим, що комбіновані молотки та оборотні ножі розміщені на знімній хрестовині

2. Кормодробарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на електродвигуні встановлений частотний перетворювач.

- (11) **125701** (51) МПК
B02C 17/18 (2006.01)
- (21) **у 2017 11426** (22) **22.11.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Токарев Олександр Олексійович (UA), Вовненко Євген Миколайович (UA), Курносін Костянтин Олексійович (UA), Носков Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ЗАВАНТАЖУВАЛЬНА ЦАПФА БАРАБАННОГО МЛИНА**
- (57) Завантажувальна цапфа барабанного млина, що містить корпус, в якому встановлений циліндричний патрубок зі шнековим конвеєром і кільцевим виступом, призначеним для сполучення з вихідним патрубком завантажувального пристрою, яка **відрізняється** тим, що патрубок виконано з кільцевою порожниною, суміжною з кільцевим виступом з боку шнекового конвеєра, яка оснащена елеваторами.

B 03

- (11) **125705** (51) МПК
B03B 5/52 (2006.01)
B03B 5/62 (2006.01)
- (21) **у 2017 11495** (22) **23.11.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Калужський Дмитро Юлійович (UA), Кашин Віктор Олександрович (UA), Гонопольский Микола Якович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**
вул. Лейпцігська, 15, м. Київ, 01015 (UA)
- (54) **СПІРАЛЬНИЙ КЛАСИФІКАТОР**
- (57) 1. Спіральний класифікатор, що включає розташовану похило ємність, розміщену в ній на валу спіраль, верхню і нижню опори вала, привід обертання вала, що включає мотор-редуктор, цапфи, які шарнірно взаємодіють з верхньою опорою, при цьому вісь шарніра перпендикулярна осі вала, який з боку верхньої опори забезпечений фланцем, який **відрізняється** тим, що привід обертання вала спіралі виконаний блоковим, який містить кінематично пов'язані мотор-редуктор і додатково введені в конструкцію перехідний блок і шестерінчастий блок, який включає шестірню і зубчасте колесо, при цьому цапфи виконані на перехідному блоці, який забезпечений еле-

ментом кріплення мотор-редуктора і двома підшипниковими вузлами, в першому з яких встановлений привідний вал, один кінець якого сполучений з мотор-редуктором, а на другому кінці закріплена шестірня, кінематично пов'язана із зубчастим колесом, яке маточиною закріплене на фланці вала спіралі, а посадковим отвором зафіксоване на проміжному валу, закріпленому у другому підшипниковому вузлі перехідного блока, при цьому вінець зубчастого колеса виконаний знімним, складеним щонайменше з двох окремих секторів.

2. Спіральний класифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вінець зубчастого колеса виконаний з чотирьох окремих секторів, скріплених між собою розташованим тангенціально кріпильними з'єднаннями.

3. Спіральний класифікатор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що шестірня розділена площинами, перпендикулярними осі її посадкового отвору, на чотири частини.

B 07

- (11) **125845** (51) МПК
B07B 13/07 (2006.01)
- (21) **у 2017 12824** (22) **22.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Лузан Петро Григорович (UA), Бородин Олександр Сергійович (UA), Лузан Олена Романівна (UA)
- (73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)
- (54) **РЕШЕТО**
- (57) 1. Решето, виконане з набору повздовжніх стержнів у вигляді декількох каскадів, між якими утворені щілини, що розширюються у бік руху оброблюваного матеріалу, яке **відрізняється** тим, що початкова ширина щілин на кожному каскаді решета змінюється.
2. Решето за п. 1, яке **відрізняється** тим, що діаметр стержнів на кожному каскаді зменшується на необхідну величину збільшення ширини щілини решета.

B 09

- (11) **125703** (51) МПК (2018.01)
B09B 3/00
F23G 5/02 (2006.01)
E21B 43/295 (2006.01)
- (21) **у 2017 11459** (22) **23.11.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Фальштинський Володимир Сергійович (UA), Саїк Павло Богданович (UA), Дичковський Роман Омелянович (UA), Лозинський Василь Григорович (UA), Едгар Касерес Кабана (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр-кт Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ПРИ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГІЛЛЯ**
- (57) Спосіб утилізації відходів при газифікації вугілля, що включає накопичення відходів, їх подрібнення, подачу у підземний газогенератор та подальший відвід отриманого газу, який **відрізняється** тим, що подрібнені відходи транспортують по вертикальній свердловині до підземного простору шахти з наступною кріогенною підготовкою рідким азотом до кристалізаційного стану та подальшим подрібненням до пилкоподібного стану, в якому здійснюють подачу у дуттьову суміш до газогенератора.

B 21

- (11) **125891** (51) МПК
B21C 47/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 00093** (22) **02.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Булатецький Юрій Олексійович (UA), Шевченко Владислав Володимирович (UA), Семерня Євгеній Анатолійович (UA), Ошурко Євгеній Вікторович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **НАМОТУВАЧ ДЛЯ МЕТАЛЕВИХ ШТАБ, ЗОКРЕМА КОЛЬОРОВИХ ШТАБ**
- (57) Намотувач для металевих штаб, зокрема кольорових штаб, що містить барабан, установлений з можливістю обертання у своїх опорах, одна з яких виконана у вигляді поворотного кронштейна, обладнаного механізмом фіксації барабана, який **відрізняється** тим, що механізм фіксації барабана виконаний у вигляді втулки, установленної в отворі поворотного кронштейна, з можливістю горизонтального переміщення й контакту з корпусом підшипника на кінці барабана, при цьому втулка виконана із західною фаскою й у робочому положенні співвісна з барабаном, крім того, втулка зафіксована від прокручування шпонковим з'єднанням.

- (11) **125966** (51) МПК
B21C 47/24 (2006.01)
- (21) **u 2018 00814** (22) **29.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Плугатар Віктор Семенович (UA), Санжаревський Олег Васильович (UA), Ростовський Костянтин Леонідович (UA), Лубинець Віктор Іванович (UA), Чехлань Володимир Вікторович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ РУЛОНА З ВАЛА БАРАБАНА МОТАЛКИ НА ЛАНЦЮГОВИЙ КОНВЕЄР**
- (57) Пристрій для передачі рулонів з вала барабана моталки на ланцюговий конвеєр, що містить приводний візок, корпус, шарнірно зчленований з поворотною Ш-подібною рамою, який **відрізняється** тим, що він оснащений пружинно-натискним упором і датчиком переміщення візка, установленими на Ш-подібній рамі з можливістю їх взаємного контакту, при цьому пружинно-натискний упор виконаний з можливістю контакту з торцем рулону, крім того, у нижній балці Ш-подібної рами виконаний проріз, габарити якого перевищують габарити приводного візка.

- (11) **125924** (51) МПК
B21D 41/02 (2006.01)

- (21) **u 2018 00302** (22) **10.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Аніщенко Олександр Сергійович (UA), Кухар Володимир Валентинович (UA), Присяжний Андрій Григорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОТАЦІЙНОЇ РОЗДАЧІ РОЗТРУБІВ**
- (57) 1. Пристрій для ротаційної роздачі розтрубів, який містить привід, що забезпечує обертання деформуючого інструмента навколо двох центрів, один з яких знаходиться в площині перерізу інструмента, який **відрізняється** тим, що деформуючий інструмент виконаний у формі пуансона з поперечним перерізом у вигляді краплі.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пуансон має в перерізі контур лемніскати Бернуллі, який визначається за формулою:
- $$r^2 = 2c^2 \cos 2\varphi,$$
- де r - радіус-вектор, що утворює контур;
 φ - кут оберту радіуса-вектора відносно вершини кута контуру;
 c - відстань між вершиною кута і центром обертання пуансона навколо своєї осі, $c=0,34a$, де a - сторона розтруба,
при цьому відстань L між вершиною кута та протилежною точкою контуру пуансона дорівнює $L=0,48a$,
а відстань z між центрами обертання пуансона навколо своєї осі та осі пристрою складає $z=0,36a$.

B 22

- (11) **125933** (51) МПК (2018.01)
B22D 41/56 (2006.01)
B25J 1/00
- (21) **u 2018 00394** (22) **15.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Плугатар Віктор Семенович (UA), Санжаревський Олег Васильович (UA), Лубинець Віктор Іванович (UA)

- (73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) МАНІПУЛЯТОР ДЛЯ ЗМІНИ ЗАГЛИБНОГО СТАКАНА НА МАШИНІ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТІВОК
- (57) Маніпулятор для зміни заглибного стакана на машині безперервного лиття заготовок, що містить напрямну з кареткою, штангу з гільзою для втримання заглибного стакана сталь-ковша, шарнірно закріплену на каретці, та механізм вертикального переміщення штанги, який відрізняється тим, що напрямна виконана у вигляді кільця, центр якого розміщений на осі сталь-ковша, яка проходить між двома шибєрними затворами сталь-ковша.

В 23

- (11) 125694 (51) МПК
B23B 31/02 (2006.01)
- (21) u 2017 11036 (22) 13.11.2017
(24) 25.05.2018
- (72) Клендій Володимир Миколайович (UA), Марчук Назар Миколайович (UA), Третьяков Олег Леонідович (UA), Казмірчук Петро Васильович (UA), Котик Роман Миколайович (UA)
- (73) КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Тарнавського, 7-а, м. Тернопіль, 46000 (UA)
МАРЧУК НАЗАР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Степана Бандери, 12, м. Рівне, 33000 (UA)
ТРЕТЬЯКОВ ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Б. Лепкого, 6/127, м. Тернопіль, 46000 (UA)
КАЗМІРЧУК ПЕТРО ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Шептицького, 13, м. Тернопіль, 46000 (UA)
КОТИК РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ
вул. В. Великого, 26/128, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- (54) ПАТРОН ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ПАЛЬЦЕВИМИ РІЖУЧИМИ ІНСТРУМЕНТАМИ
- (57) Патрон для обробки деталей пальцевим ріжучим інструментом, який виконано у вигляді ступінчастого циліндричного корпусу, в центральному отворі якого встановлено еліпсну оправку з можливістю осьового переміщення, а з лівого торця ступінчастого корпусу в отворі циліндричної оправки виконано глухий квадратний отвір, який є у взаємодії з кінцем пальцевого ріжучого інструменту, який відрізняється тим, що еліпсна оправка має осьові і кругові провертання, при цьому кінець оправки, який встановлено в еліпсний отвір корпусу, виконано з двох половинок, які розділені горизонтальною площиною по її осі і між якими встановлені вертикальні або горизонтальні пружні елементи, причому загальна її висота є рівною малому діаметру еліпсного отвору корпусу, крім цього половинки розрізаної оправки зцентровані відомим способом і стягнуті пружними стяжними елементами з двох кінців, крім цього патрон оснащений приладами Altivar71 і персональним комп'ютером для заміру дослідних параметрів.

- (11) 125897 (51) МПК (2018.01)
B23K 33/00
B23K 9/00
B23K 103/06 (2006.01)
- (21) u 2018 00150 (22) 03.01.2018
(24) 25.05.2018
- (72) Калін Микола Андрійович (UA)
- (73) УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) СПОСІБ ХОЛОДНОГО ЗВАРЮВАННЯ ТОНКОСТІННОГО ЧАВУНУ
- (57) Спосіб холодного зварювання тонкостінного чавуну, що включає заварку тріщини валиками, який відрізняється тим, що зварювання починають від кінців тріщини до її середини з наступним наплавленням поперечних швів з інтервалом 6-10 товщин основного металу, при цьому довжина поперечних швів вибирається так, щоб їх кінці були на одній лінії, а довжина центрального поперечного шва становила 8-12 товщин і була в два рази більша довжини кінцевих поперечних швів.

- (11) 125896 (51) МПК (2018.01)
B23K 33/00
B23K 9/14 (2006.01)
B23K 103/06 (2006.01)
- (21) u 2018 00148 (22) 03.01.2018
(24) 25.05.2018
- (72) Резніченко Микола Кирилович (UA)
- (73) УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) СПОСІБ ХОЛОДНОГО ЗВАРЮВАННЯ ЧАВУНУ
- (57) Спосіб холодного зварювання чавуну сталевими електродами, що включає підготовку кромок під заварку з наступним заповненням розробки валиками, який відрізняється тим, що попередньо проводять знеуглецювання розплавленої поверхні розробки піролизитом.

- (11) 125887 (51) МПК
B23P 6/04 (2006.01)
B23K 9/04 (2006.01)
- (21) u 2018 00072 (22) 02.01.2018
(24) 25.05.2018
- (72) Олешко Віктор Михайлович (UA), Злигорев Віталій Миколайович (UA), Малахов Олександр Ігорович (UA), Бугайов Олександр Миколайович (UA), Глинський Віталій Миколайович (UA), Карасьов Анатолій Костянтинович (UA)
- (73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) СПОСІБ РЕМОНТУ ВИЛИВНИЦЬ
- (57) 1. Спосіб ремонту виливниць, при якому виконують механічну обробку виливниці, який відрізняється

тим, що на зовнішній поверхні виливниці наносять поздовжню риску, потім проводять поділ виливниці на частини, здійснюють обробку ділянки внутрішньої поверхні верху нижньої частини виливниці, після чого верхню частину виливниці фіксують на нижній частині зі збігом рисок на верхній і нижній частинах виливниці.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поділ виливниці на частини виконують по тріщині таким чином, щоб оброблені поверхні верхньої і нижньої частин виливниці були перпендикулярні поздовжній осі виливниці й тріщина розташовувалася в частини виливниці, що видаляється, при цьому фіксацію верхньої частини виливниці на нижній частині виконують кільцевим замком, утвореним шляхом обробки кільцевих виступів і кільцевих западин на поверхнях частин виливниці, що сполучаються.

3. Спосіб за будь-яким із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що обробку ділянки внутрішньої поверхні верху нижньої частини виливниці виконують таким чином, щоб після суміщення нижньої і верхньої частин виливниці в місці їх з'єднання кожна відстань L_v від поздовжньої осі до внутрішньої поверхні верхньої частини виливниці дорівнювала або була менше відповідної відстані L_n від поздовжньої осі до внутрішньої поверхні нижньої частини виливниці.

В 24

- (11) **125895** (51) МПК (2018.01)
B24B 1/04 (2006.01)
B24B 39/00
- (21) **u 2018 00147** (22) **03.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Скоркін Антон Олегович (UA), Кондратюк Олег Леонідович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МІЦНОСТІ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) Спосіб підвищення міцності деталі, що включає поверхнево-пластичне деформування, який **відрізняється** тим, що включає поверхнево-пластичне деформування з наступним зміцненням покриття ультразвуковою обробкою із частотою ультразвукових коливань 19-25 кГц зміцнюючим елементом, при цьому відстань між деформуючим та зміцнюючими елементами становить 15-30 мм, а лінійна швидкість переміщення плями деформації деформуючих та зміцнюючих елементів $60-100 \cdot 10^{-3}$ м/с при поздовжній подачі 0,09-0,15 мм/об., сила притиску деформуючого елемента становить 60-3500 Н, а зміцнюючого елемента становить 150-1500 Н.

- (11) **125721** (51) МПК
B24B 31/06 (2006.01)
- (21) **u 2017 11829** (22) **04.12.2017**

(24) **25.05.2018**

(72) Міцик Андрій Володимирович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
просп. Радянський, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІБРООБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Спосіб віброобробки деталей, який полягає в тому, що у підпружиненому резервуарі циліндричної форми з більшою вертикальною віссю розміщують робоче середовище і оброблювані деталі, резервуару за допомогою інерційного вертикального віброзбуджувача надають кругові коливальні рухи у горизонтальній площині, створюючи інтенсивне переміщення вмісту резервуара, в циркуляційних потоках якого мікрорізанням та пружнопластичним деформуванням проводять обробку, видаляють дефектний шар металу, зменшують шорсткість поверхні деталі і зміцнюють її, який **відрізняється** тим, що змочене хімічно-активним розчином дрібнодисперсне у вигляді різних шліфпорошків і крупнодисперсне з розміром гранул 2...30 мм робоче середовище поміщують у пружно змонтований на жорсткій опорі резервуар циліндричної форми з більшою вертикальною віссю, оброблювані деталі базують і закріплюють на розташованих за концентричними колами установних пальцях багатомісної, жорстко сполученої з вертикальним інерційним віброзбуджувачем коливальної системи, пружно встановленої на жорсткій опорі з можливістю занурення у робочу зону резервуара і виходу з неї до і після обробки, вертикальний вал інерційного віброзбуджувача коливальної системи резервуара розташовують поблизу нижньої частини резервуара у вертикальній площині, перпендикулярній площині його коливань, і через гнучку муфту сполучають з вихідним валом кінцевого редуктора, кінематично зв'язаного клинопасовою передачею з електродвигуном, вал вертикального віброзбуджувача коливальної системи пристрою з деталями розташовують поблизу до верхньої частини резервуара у вертикальній площині, перпендикулярній площині його коливань, і через гнучку муфту сполучають з вихідним валом кінцевого редуктора, кінематично зв'язаного клинопасовою передачею з електродвигуном, коливальній системі пристрою з деталями за допомогою вертикального інерційного віброзбуджувача надають плоскі коливальні рухи у горизонтальній площині з амплітудою 0,2...3,0 мм і частотою 30...70 Гц та занурюють коливальну систему з деталями у робоче середовище, що здійснює у резервуарі кругові коливальні рухи у горизонтальній площині з амплітудою 0,2...3,0 мм і частотою 30...70 Гц, забезпечують мікрорізання і пружнопластичне деформування процесу віброобробки, керування яким, а також розширення його технологічних можливостей, тобто створення переважних умов для отримання необхідного зняття металу і шорсткості поверхні при виконанні певних технологічних операцій, здійснюють за рахунок використання раціональних поєднань амплітудно-частотних параметрів руху коливальних систем, що отримуються при регулюванні до балансних вантажів інерційних віброзбуджувачів, найменша відстань L між циліндричною робочою поверхнею резервуара і поверхнями оброблюваних деталей для забезпечення

нерозривного кругового коливального руху робочого середовища вибирається з умови $L \geq b$, де b - найбільший габаритний розмір оброблюваної деталі, висота H резервуара приблизно дорівнює $3R$ ($H \approx 3R$), де R - радіус основи резервуара.

В 26

- (11) **125853** (51) МПК (2018.01)
B26B 21/00
B26B 21/08 (2006.01)
- (21) **у 2017 12893** (22) **26.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) **Важинський Георгій Васильович (UA)**
(73) **ВАЖИНСЬКИЙ ГЕОРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Алма-Атинська, 4, кв. 51, м. Київ, 02090 (UA)
(54) **БЕЗПЕЧНА БРИТВА**
(57) 1. Безпечна бритва, що містить ручку, змінний картридж з лезами та механізм утримання останнього на ручці, яка **відрізняється** тим, що ручка виконана складовою із двох частин та додатково забезпечена пружним елементом, що з'єднує між собою обидві частини.
2. Безпечна бритва за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пружний елемент виконаний у вигляді циліндричної пружини, яка встановлена всередині обох частин ручки, причому пружний елемент забезпечений механізмом регулювання його пружності, що виконаний у вигляді повзунка, який встановлений з можливістю контакту з пружиною, фіксації та обмеженого позовжнього переміщення вздовж частини ручки, на яку закріплюється змінний картридж, крім того повзунок виконаний з можливістю фіксації в одному із 4-х положень, кожне наступне із яких відповідає зменшеній жорсткості циліндричної пружини.
3. Безпечна бритва за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пружний елемент виконаний у вигляді пластини постійної жорсткості, причому жорсткість останньої визначена при виготовленні і виконана незмінною, а бритва забезпечена комплектом пластин різної жорсткості з можливістю почергової установки одної із них в обидві частини ручки.

В 27

- (11) **125990** (51) МПК
B27K 3/08 (2006.01)
B27K 3/12 (2006.01)
B27K 3/15 (2006.01)
- (21) **у 2018 01220** (22) **08.02.2018**
(24) **25.05.2018**
(72) **Головаха Роман Васильович (UA)**
(73) **ГОЛОВАХА РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Рубана, 14, кв. 34, м. Запоріжжя, 69124 (UA)
(54) **СПОСІБ ГЛИБОКОГО ЦИКЛІЧНОГО ПРОСОЧЕННЯ МОКРОЇ ДЕГРАДОВАНОЇ АРХЕОЛОГІЧНОЇ ДЕРЕВИНИ**

- (57) Спосіб глибокого циклічного просочення мокрої деградованої археологічної деревини, що включає попереднє вакуумування в одному вакуумному апараті або в окремих вакуумних апаратах, занурення деревини в просочувальний розчин, підігрів просочувального розчину, витримку деревини у розчині, потім підвищення тиску до атмосферного, який **відрізняється** тим, що попередньо проводять очищення та знезаражування антисептичними сумішами мокрої деревини та видалення води за допомогою рідин, що її заміщають, для цього здійснюють вимочування в сумішах простих ефірів або кетонів, або спиртів, далі деревину занурюють в просочувальний розчин з температурою $+12^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$ та попереднє вакуумування здійснюють до деякого залишкового тиску у діапазоні $-30 \text{ кПа} \dots -65 \text{ кПа}$, та подальше вакуумування здійснюють до залишкового тиску у діапазоні $-65 \text{ кПа} \dots -96 \text{ кПа}$ та підтримують температуру просочувального розчину на рівні $+12^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$, витримку деревини у розчині під вакуумом здійснюють від 5 до 60 хвилин та повторюють цикл, починаючи з попереднього вакуумування; причому кількість необхідних циклів просочення визначається по глибині просочення дослідного зразка.

- (11) **125965** (51) МПК
B27L 11/02 (2006.01)
- (21) **у 2018 00808** (22) **29.01.2018**
(24) **25.05.2018**
(72) **Ляшенко Сергій Васильович (UA), Бублик Антон Володимирович (UA), Пошивайло Юлія Олександрівна (UA), Іванов Олег Миколайович (UA), Калініченко Володимир Миколайович (UA)**
(73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)
(54) **ТРІСКОРІЗ**
(57) 1. Тріскоріз, до складу якого входить закріплений на металевій основі корпус з стаціонарним та відкидним кожухом, привідний вал, на якому закріплений диск з ріжучими ножами та послідовно розташовані вздовж його осі лопатки та молоткові робочі органи, ситоподібна обичайка циліндричної форми, який **відрізняється** тим, що ріжуча кромка ножів виконана у вигляді зубчастого вінця.
2. Тріскоріз за п. 1, який **відрізняється** тим, що молоткові робочі органи виготовлені у вигляді пластин з масивом гострих виступів на торцевих сторонах.

В 29

- (11) **125674** (51) МПК
B29C 47/88 (2006.01)
- (21) **у 2017 09630** (22) **02.10.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) **Гоцький Ярослав Григорович (UA), Двойнос Ярослав Григорович (UA)**
(73) **ГОЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Металістів, 6, гурт. 22, кв. 715, м. Київ, 03057 (UA)

ДВОЙНОС ЯРОСЛАВ ГРИГОРОВИЧ**вул. М. Амосова, 14, кв. 7, м. Київ, 03038 (UA)****(54) ШНЕК ЕКСТРУДЕРА ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ**

- (57)** 1. Шнек екструдера для переробки полімерних матеріалів, що містить елемент Меддока та центральний отвір з трубою подачі охолоджуючої рідини, який **відрізняється** тим, що шнек виконано розбірним і він складається з заготовки шнека та деталі, що містить елемент Меддока, які механічно на різьбі прикручені між собою, причому центральний отвір в заготовці шнека виконано на всю його довжину, а у деталі з елементом Меддока виконано глухий отвір.
2. Шнек екструдера для переробки полімерних матеріалів за п. 1, який **відрізняється** тим, що в центральному отворі шнека розташовано дві труби, причому труби мають різні діаметри і розташовані одна всередині другої.

В 44

(11) 125747 (51) МПК (2018.01)
B44F 1/00

(21) u 2017 12229 (22) 11.12.2017
(24) 25.05.2018

(72) Коваль Лідія Михайлівна (UA)**(73) КОВАЛЬ ЛІДІЯ МИХАЙЛІВНА****вул. Чарівна, 153, кв. 55, м. Запоріжжя, 69071 (UA)****(54) СВІТЛОВА КАРТИНА**

- (57)** 1. Світлова картина, що містить корпус, у якому розташоване зображення, джерело світла, яке підключене до системи керування і блока живлення, яка **відрізняється** тим, що корпус будь-якої простої геометричної форми складається з двох частин - задньої та передньої, причому співвідношення товщини світлової картини до висоти та довжини передньої (задньої) частини вибираються таким чином, щоб візуально картина сприймалася як площинна (пласка); передня частина складається з шару непросвітлого матеріалу з вирізом, який з естетичної точки зору виконує функцію паспарту, та з'єднуються передня та задня частини корпусу за допомогою рами, а як зображення використовується шар світлорозсіювального матеріалу, причому будь-яка кількість картин може з'єднуватися у цілісну конструкцію та джерело світла розташоване у задній частині корпусу та має будь-який колір та інтенсивність з їх змінням у будь-якому ритмі.
2. Світлова картина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що задня частина корпусу складається з короба та кришки, які з'єднуються за допомогою болтів.
3. Світлова картина за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що з'єднання задньої та передньої частин корпусу виконується за допомогою клею.
4. Світлова картина за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що передня частина, яка складається з шару непросвітлого матеріалу з вирізом, виконана з будь-якого матеріалу, що забезпечує її жорсткість.
5. Світлова картина за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що передня частина складається з

шару непросвітлого матеріалу з вирізами будь-якої форми та у будь-якій кількості.

6. Світлова картина за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що шар світлорозсіювального матеріалу складається з будь-якої кількості шарів матеріалів з будь-якою світлопроникністю.

7. Світлова картина за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що лицьову поверхню шару світлорозсіювального матеріалу виконано пласкою.

8. Світлова картина за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що лицьову поверхню шару світлорозсіювального матеріалу виконано рельєфною.

9. Світлова картина за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що шар світлорозсіювального матеріалу виконано цільним.

10. Світлова картина за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що шар світлорозсіювального матеріалу виконано з декількох частин.

11. Світлова картина за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що шар світлорозсіювального матеріалу виконано з використанням фарби.

12. Світлова картина за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що шар світлорозсіювального матеріалу виконано з використанням аплікації.

13. Світлова картина за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що шар світлорозсіювального матеріалу виконано з використанням колажу.

14. Світлова картина за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що шар світлорозсіювального матеріалу виконано з використанням плівок.

15. Світлова картина за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що шар світлорозсіювального матеріалу виконано з використанням фарб, аплікації, колажу та плівок та/або їх поєднанням.

16. Світлова картина за будь-яким з пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що джерело світла виконано у вигляді світлодіодів, розташованих по периметру задньої частини.

17. Світлова картина за будь-яким з пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що джерело світла виконано у вигляді світлодіодів, розташованих по всій площині задньої частини корпусу.

18. Світлова картина за будь-яким з пп. 1-17, яка **відрізняється** тим, що під'єднання блока живлення до стандартної мережі живлення здійснюється з використанням стандартних роз'ємів, а при з'єднанні декількох картин вони можуть з'єднуватися у ланцюг з загальним підключенням до мережі живлення.

В 60

(11) 125980 (51) МПК (2018.01)
B60B 1/00
H02K 7/06 (2006.01)

(21) u 2018 00956 (22) 01.02.2018
(24) 25.05.2018

(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)**(73) АЛЕЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ****вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)**

(54) ГРАВІТАЦІЙНО-ВІДЦЕНТРОВЕ КОЛЕСО-ГЕНЕРАТОР АЛЕЄВА

(57) 1. Гравітаційно-відцентрове колесо-генератор, що містить обід, вісь, ступицю та спиці, яке **відрізняється** тим, що принаймні одна зі спиць додатково забезпечена двома нерухомими пружними елементами та одним рухомим уздовж спиці вантажем, при цьому один з нерухомих пружних елементів закріплений на ободі, а другий - на ступиці колеса, причому нерухомі пружні елементи та рухомий уздовж спиці вантаж виконані з магнітного матеріалу.

2. Гравітаційно-відцентрове колесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що спиці виготовлено з діамантного матеріалу заданої міцності на стиск, перетин яких являє собою фігуру з групи: квадрат, трикутник, шестигранник, коло або іншу фігуру, переважно, центральної симетрії.

3. Гравітаційно-відцентрове колесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як пружний матеріал застосований матеріал з групи: сталь пружинна, гума пружна або інший матеріал із заданою пружністю, а як магнітний матеріал - самарієві, ніобієві, самарій-кобальтові або інші магніти із заданою намагніченістю, а як пружини - пружини стиснення сталеві.

4. Гравітаційно-відцентрове колесо за будь-яким із пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що нерухомі пружні елементи та рухомий уздовж спиці вантаж виготовлені з вищезначеного матеріалу і виконані у формі геометричних тіл з групи: циліндр, куля, овал або інше тіло обертання, причому в нерухомих пружних елементах та в рухомому уздовж спиці вантажі уздовж їх осі обертання зроблені отвори, форма перетину яких співпадає з формою перетину спиці.

5. Гравітаційно-відцентрове колесо за п. 1 або п. 2, яке **відрізняється** тим, що принаймні одна зі спиць додатково забезпечена: співвісним із спицею циліндричним кожухом, який виготовлений з діамантного матеріалу та закріплений з одного боку на ободі, а з другого боку - на ступиці

6. Гравітаційно-відцентрове колесо за п. 1 або п. 2, яке **відрізняється** тим, що спиці додатково забезпечені змонтованими на них котушками заданої довжини та заданого діаметра.

7. Гравітаційно-відцентрове колесо за п. 1 або п. 5, яке **відрізняється** тим, що кожух забезпечено змонтованими на ньому котушками заданої довжини та заданого діаметра.

8. Гравітаційно-відцентрове колесо за п. 1 або п. 2, або п. 5, яке **відрізняється** тим, що спиця та кожух забезпечені змонтованими на них котушками заданої довжини та заданого діаметра.

(11) 125748 (51) МПК (2018.01)
B60L 9/00
H02J 7/35 (2006.01)
H02S 10/00

(21) u 2017 12231 (22) 11.12.2017
(24) 25.05.2018

(72) Косарев Євген Миколайович (UA), Сиченко Віктор Григорович (UA), Пулін Микола Миколайович (UA), Зюзь Геннадій Олександрович (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА

вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)

(54) РОЗПОДІЛЕНА СИСТЕМА ТЯГОВОГО ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ З АЛЬТЕРНАТИВНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

(57) Розподілена система тягового електропостачання з альтернативними джерелами електроенергії, що містить підсилюючі пункти з накопичувачами електричної енергії, які заряджаються від енергії рекуперації, поздовжню лінію постійного струму, двонаправлені узгоджуючі та перехідні DC/DC перетворювачі, яка **відрізняється** тим, що для додаткового зарядження вздовж міжпідстанційної зони розміщені фотомодулі.

B 61

(11) 125843 (51) МПК
B61L 3/10 (2006.01)

(21) u 2017 12820 (22) 22.12.2017
(24) 25.05.2018

(72) Романцев Іван Олегович (UA), Гаврилюк Володимир Ілліч (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА

вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)

(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ РУХОМ НА ПЕРЕГОНІ

(57) Спосіб управління рухом на перегоні, що включає контроль стану рейкових кіл та блок-дільниць, на базі яких встановлюють сигнали максимальної дозволеної швидкості на світлофорах, на колії та рухомих одиницях, який **відрізняється** тим, що отримують фактичну інформацію про вступ рухомої одиниці на дільницю за світлофором з додаткового колійного датчика біля прохідних світлофорів, далі включають подачу сигналу про максимальну можливу швидкість руху на рухому одиницю.

B 62

(11) 125998 (51) МПК
B62D 47/02 (2006.01)
B62D 25/02 (2006.01)
B62D 31/02 (2006.01)

(21) u 2018 01377 (22) 12.02.2018
(24) 25.05.2018

(72) Войтків Станіслав Володимирович (UA), Войтків Олег Станіславович (UA)

(73) ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Зубрівська, 32, кв. 24, м. Львів, 79066 (UA)

ВОЙТКІВ ОЛЕГ СТАНІСЛАВОВИЧ
вул. Наукова, 18, кв. 42, м. Львів, 79060 (UA)

(54) СИСТЕМА МОДУЛЬНОЇ УНІФІКАЦІЇ КУЗОВІВ АВТОБУСІВ

(57) 1. Система модульної уніфікації кузовів автобусів громадського користування одного типорозмірного ряду, які мають тримальний кузов, силовий агрегат у задній частині кузова, передній керований і задній привідний мости, робоче місце водія і пасажирський салон, яка **відрізняється** тим, що кузови автобусів складаються із повністю уніфікованих модулів п'ятих типів: одного модуля передньої частини, трьох модулів середньої частини - модуля подвійних пасажирських дверей, модуля віконного вузького, модуля віконного широкого та одного модуля задньої частини.

2. Система модульної уніфікації кузовів автобусів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль передньої частини кузовів автобусів, у якому розміщені відділення водія та керований міст, виконаний з двома вікнами без кватирок і вікном з кватиркою у правій боковині, двома вікнами без кватирок і вікном водія з кватиркою у лівій боковині, вентилятором з електричним приводом і кондиціонером на даху, модуль подвійних пасажирських дверей виконаний з подвійними пасажирськими дверима у правій боковині, вікном з кватиркою у лівій боковині та аварійно-вентиляційним люком на даху, модуль віконний вузький виконаний з вікнами без кватирок у правій і лівій боковинах та вентилятором з електричним приводом на даху, модуль віконний широкий виконаний з вікнами з кватирками у правій і лівій боковинах та вентилятором з електричним приводом на даху, а модуль задньої частини кузовів автобусів, у якому розміщені силовий агрегат та привідний міст, виконаний з вікнами без кватирок і вікнами з кватиркою у обох боковинах та вентилятором з електричним приводом на даху.

3. Система модульної уніфікації кузовів автобусів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кузови автобусів типорозмірного ряду складають у одному із чотирьох типорозмірів за габаритною довжиною: з одного модуля передньої частини, з одного модуля задньої частини та/або з двох модулів подвійних пасажирських дверей і/або одного модуля віконного вузького або одного модуля віконного широкого, або одного модуля віконного широкого, або двох модулів віконних широких, або з трьох модулів подвійних пасажирських дверей і двох модулів віконних вузьких середньої частини.

ний кузов, силовий агрегат у задній частині кузова, передній керований і задній привідний мости, робоче місце водія і пасажирський салон, яка **відрізняється** тим, що кузови автобусів складаються із повністю уніфікованих модулів чотирьох типів: одного модуля передньої частини, двох модулів середньої частини - модуля подвійних пасажирських дверей і модуля віконного, та одного модуля задньої частини.

2. Система модульної уніфікації кузовів автобусів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль передньої частини кузовів автобусів, у якому розміщені відділення водія та керований міст, виконаний з трьома вікнами без кватирок у правій боковині, з двома вікнами без кватирок і вікном водія з кватиркою у лівій боковині, модуль подвійних пасажирських дверей виконаний з подвійними пасажирськими дверима у правій боковині, вікном з відкидною кватиркою у лівій боковині і аварійно-вентиляційним люком на даху, модуль віконний виконаний з вікнами з відкидними кватирками у правій і лівій боковинах і вентилятором з електричним приводом на даху, а модуль задньої частини кузовів автобусів, у якому розміщені силовий агрегат та привідний міст, виконаний з вікнами без кватирок у правій і лівій боковинах.

3. Система модульної уніфікації кузовів автобусів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кузови автобусів типорозмірного ряду складають у одному із чотирьох типорозмірів за габаритною довжиною: з одного модуля передньої частини, з одного модуля задньої частини та/або з одного модуля віконного і одного модуля подвійних пасажирських дверей, або з двох модулів подвійних пасажирських дверей і або з одного або з двох модулів віконних, або з трьох модулів подвійних пасажирських дверей і двох модулів віконних середньої частини.

(11) 126001

(51) МПК
B62D 47/02 (2006.01)
B62D 25/02 (2006.01)
B62D 31/02 (2006.01)

(21) u 2018 01394**(22) 12.02.2018****(24) 25.05.2018****(72)** Войтків Станіслав Володимирович (UA)**(73) ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Зубрівська, 32, кв. 24, м. Львів, 79066 (UA)**(54) СИСТЕМА МОДУЛЬНОЇ УНІФІКАЦІЇ КУЗОВІВ ЕЛЕКТРОБУСІВ**

(57) 1. Система модульної уніфікації кузовів автобусів одного типорозмірного ряду, які мають тримальний

(11) 125999

(51) МПК (2018.01)
B62D 47/02 (2006.01)
B62D 31/00
B62D 25/00

(21) u 2018 01378**(22) 12.02.2018****(24) 25.05.2018****(72)** Войтків Станіслав Володимирович (UA), Войтків Олег Станіславович (UA)**(73) ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Зубрівська, 32, кв. 24, м. Львів, 79066 (UA)**ВОЙТКІВ ОЛЕГ СТАНІСЛАВОВИЧ**

вул. Наукова, 18, кв. 42, м. Львів, 79060 (UA)

(54) СИСТЕМА МОДУЛЬНОЇ УНІФІКАЦІЇ КУЗОВІВ АВТОБУСІВ

(57) 1. Система модульної уніфікації кузовів автобусів громадського користування одного типорозмірного ряду, яка має тримальний кузов, силовий агрегат у задній частині кузова, передній керований і задній привідний мости, робоче місце водія і пасажирський салон, яка **відрізняється** тим, що кузови автобусів складаються із повністю уніфікованих модулів п'ятих типів: одного модуля передньої частини, трьох модулів середньої частини, модуля подвійних пасажирських дверей, модуля віконного вузького, моду-

ля віконного широкого та одного модуля задньої частини.

2. Система модульної уніфікації кузовів автобусів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль передньої частини кузовів автобусів, у якому розміщені відділення водія і керований міст, виконаний з одинарними пасажирськими дверима, вікном без кватирки і вікном з кватиркою у правій боковині, двома вікнами без кватирок і вікном водія з кватиркою у лівій боковині, аварійно-вентиляційним люком і кондиціонером на даху, модуль подвійних пасажирських дверей виконаний з подвійними пасажирськими дверима у правій боковині, вікном з кватиркою у лівій боковині та вентилятором з електричним приводом на даху, модуль віконний вузький виконаний з вікнами без кватирок у правій і лівій боковинах та вентилятором з електричним приводом на даху, модуль віконний широкий виконаний з вікнами з кватирками у правій і лівій боковинах та аварійно-вентиляційним люком на даху, а модуль задньої частини кузовів автобусів, у якому розміщені силовий агрегат та привідний міст, виконаний з вікнами без кватирки і вікнами з кватиркою у обох боковинах та аварійно-вентиляційним люком на даху.

3. Система модульної уніфікації кузовів автобусів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кузови автобусів типорозмірного ряду складають у одному із чотирьох типорозмірів за габаритною довжиною: з одного модуля передньої частини, з одного модуля задньої частини та/або з одного модуля подвійних пасажирських дверей і/або з одного модуля віконного широкого або з одного модуля віконного вузького і одного модуля віконного широкого або з двох модулів подвійних пасажирських дверей, і/або з одного модуля віконного широкого або з одного модуля віконного вузького і одного модуля віконного широкого середньої частини.

лом, де передній міст містить диференціал, дві напівосі, рубашку на півосі й два колісних редуктори, а диференціал з'єднаний з коробкою передач телескопічною з'єднувальною трубою, яка при зміні бази міняє свою довжину, причому телескопічна з'єднувальна труба є часткою трансмісії.

B 64

(11) **125658**

(51) МПК (2018.01)
B64C 13/00
B64G 1/24 (2006.01)

(21) **u 2017 07968**

(22) **31.07.2017**

(24) **25.05.2018**

(72) Бондаренко Сергій Григорович (UA), Хорольський Петро Георгійович (UA), Ляшенко Ганна Миколаївна (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**

пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ЗБУРЕНИМ РУХОМ ГНУЧКОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА НАВКОЛО ЦЕНТРУ МАС**

(57) Пристрій керування збуреним рухом гнучкого літального апарата навколо центру мас, що включає вимірники, які встановлені на елементах конструкції корпусу літального апарата у точках уздовж його твірних, пристрій підсилення і пристрій перетворення їх сигналів у сигнали управління і подачі на приводи органів керування, які призначені для компенсації згинальних коливань, який **відрізняється** тим, що в нього додатково включені елементи порівняння, пристрої для диференціювання сигналів та пристрої підсилення, кількість елементів порівняння дорівнює $n-2$, де n - кількість вимірників, кількість пристроїв для диференціювання сигналів дорівнює подвоєній кількості елементів порівняння, а кількість додаткових пристроїв підсилення дорівнює $4n-6$, вимірники виконані у вигляді флюгерних датчиків кута атаки та ковзання, встановлених в точках вимірювання поряд, виходи яких з'єднані з відповідними для них пристроями підсилення і через їхні виходи з відповідними до вимірників елементами порівняння, при цьому перший вхід кожного елемента порівняння з'єднаний з виходом відповідного йому вимірника через вхід - вихід відповідного вимірнику пристроєм підсилення, крім одного датчика кута атаки та одного датчика кута ковзання, встановлених в одній точці і прийнятих за базові, а другий вхід кожного елемента порівняння з'єднаний з виходом відповідного базового вимірника через відповідний йому вхід - вихід відповідного цьому вимірнику пристроєм підсилення, вихід кожного елемента порівняння з'єднаний з входом відповідного йому пристрою для диференціювання сигналу та з відповідним пристроєм підсилення сигналів, вихід пристрою для диференціювання сигналу з'єднаний з входом відповідного йому пристрою для диференціювання сигналу та з відповідним пристроєм підсилення сигналів, вихід цього останнього пристрою для диференціювання

(11) **125687**

(51) МПК (2018.01)
B62D 53/00
A01B 51/02 (2006.01)

(21) **u 2017 10714**

(22) **03.11.2017**

(24) **25.05.2018**

(72) Ткач Олександр Тимофійович (UA)

(73) **ТКАЧ ОЛЕКСАНДР ТИМОФІЙОВИЧ**

вул. Кронштадська, 5, м. Запоріжжя, 69001 (UA)

(54) **МАЛОГАБАРИТНЕ САМОХІДНЕ ШАСІ ІЗ ПОВНОПРИВОДНИМ ПЕРЕДНІМ МОСТОМ**

(57) Малогабаритне самохідне шасі із повноприводним переднім мостом, яке містить раму, на якій встановлені кабіна, двигун і трансмісія, передній міст з опірним вузлом, задній міст, змінне технологічне обладнання та механізм його приводу, де рама складається з двох балок П-подібного профілю, з'єднаних між собою опірним вузлом переднього моста, виконаним у вигляді двох поздовжніх швелерів, жорстко з'єднаних між собою пластинами, в нижній часті яких закріплені передній міст, при цьому опорний вузол виконаний з можливістю переміщення уздовж поздовжньої осі рами і жорсткого кріплення в заданому положенні, яке **відрізняється** тим, що повноприводний передній міст з'єднаний з опірним вуз-

сигналу з'єднаний з входом відповідним йому пристроєм підсилення сигналів, виходи всіх пристроїв підсилення, крім тих, що з'єднані з виходами вимірників, з'єднані з пристроєм перетворення сигналів.

- (11) **126017** (51) МПК
B64C 39/10 (2006.01)
B64F 1/22 (2006.01)
- (21) **у 2018 02890** (22) **22.03.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Григораш Віктор Вікторович (UA), Макаров Олександр Михайлович (UA), Македон Сергій Сергійович (UA), Вороб'єнко Дмитро Григорович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АВІАЦІЙНІ СИСТЕМИ УКРАЇНИ"**
вул. В. Яна, 3/5, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) **БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ БЕЗПІЛОТНОГО АВІАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ "ВАЛЬКІРІЯ"**
- (57) 1. Безпілотний літальний апарат безпілотного авіаційного комплексу, що виконаний у вигляді корпусу з центропланом, що містить відсік корисного навантаження, обладнаного кришкою, з встановленим змінним модулем корисного навантаження на гіростабілізованому керованому механізмі, де центроплан зв'язаний з консолями крила, які зв'язані з елевонами і з кінцевими аеродинамічними поверхнями, при цьому безпілотний літальний апарат оснащений електродвигуном з повітряним гвинтом, батареями енергоживлення і електронною апаратурою, який **відрізняється** тим, що центроплан додатково обладнаний трубою Прандтля-Піто, до складу електронної апаратури входять польотний контролер з периферійним обладнанням, сервоприводи, телеметричний модем і відеопередавач, які розташовані в корпусі безпілотного літального апарата поза межами відсіку корисного навантаження, при цьому в режимі польоту польотний контролер виконаний з можливістю реалізації безпілотним літальним апаратом функції автоматичного виконання польотного завдання на підставі запрограмованих параметрів його польоту і поточних даних, отриманих з периферійного обладнання безпілотного літального апарата та трубки Прандтля-Піто, а також з можливістю передачі телеметричних даних безпілотного літального апарата.
2. Безпілотний літальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що до запрограмованих параметрів польоту безпілотного літального апарата належать набори даних, що стосуються зльоту, маршруту по точках, етапів польоту та посадки безпілотного літального апарата, а до поточних даних, отриманих з периферійного обладнання безпілотного літального апарата і трубки Прандтля-Піто, належать набори даних, що стосуються зовнішніх факторів, в тому числі повітряний тиск, сила і напрямок вітру, магнітне поле Землі.
3. Безпілотний літальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гіростабілізований керований механізм містить гіростабілізовану платформу, а змінний модуль містить обладнання, вибране із групи: фіксована фотовідеокамера і/або тепловізор, і/або спаровані фотовідеокамери, обладнанні об'єктива-

ми з різними фокусними відстанями, що розміщені на гіростабілізованій платформі, і/або фотовідеокамера із можливістю оптичного збільшення зображення, змонтована на гіростабілізованій платформі.

4. Безпілотний літальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що консолі безпілотного літального апарата виконані з пінополіпропілену і підсилені карбоновими профілями, відсік корисного навантаження додатково включає відділення, де розміщені батареї енергоживлення, при цьому кінцеві аеродинамічні поверхні, кришка відсіку корисного навантаження і батареї енергоживлення закріплені за допомогою застібок "велкро", і безпілотний літальний апарат додатково обладнаний стартовими гаками, розташованими ззовні під центропланом.

5. Безпілотний літальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубка Прандтля-Піто додатково обладнана системою обігріву.

- (11) **125671** (51) МПК
B64D 47/08 (2006.01)
B64C 39/02 (2006.01)
G01V 8/02 (2006.01)
- (21) **у 2017 09253** (22) **20.09.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Кудрицький Максим Олександрович (UA), Закусило Петро Степанович (UA), Козачук В'ячеслав Леонідович (UA), Парій Олег Володимирович (UA)
- (73) **КУДРИЦЬКИЙ МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Івана Пулюя, 3, кв. 164, м. Київ-48, 03048 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЕДЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ РОЗВІДКИ ПОШКОДЖЕННЯ ЗРАЗКІВ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ**
- (57) 1. Пристрій для ведення технічної розвідки пошкоджених зразків озброєння та військової техніки, що містить відеокамеру, яка розташована на безпілотному літальному апараті, який **відрізняється** тим, що додатково включають тепловізійну камеру.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для передачі візуальної інформації від тепловізійного та тепловізійного обладнання в склад обладнання для передачі сигналів керування безпілотним літальним апаратом включають апаратуру дискретування радіоканалу, яку розташовують на наземній платформі з приймально-передавальним обладнанням та устаткуванням для відображення отриманої візуальної інформації.

- (11) **126018** (51) МПК
B64F 1/22 (2006.01)
- (21) **у 2018 02891** (22) **22.03.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Григораш Віктор Вікторович (UA), Макаров Олександр Михайлович (UA), Македон Сергій Сергійович (UA), Вороб'єнко Дмитро Григорович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АВІАЦІЙНІ СИСТЕМИ УКРАЇНИ"**
вул. В. Яна, 3/5, м. Київ, 01033 (UA)

(54) БЕЗПІЛОТНИЙ АВІАЦІЙНИЙ КОМПЛЕКС "ВАЛЬ-КІРІЯ"

- (57)** 1. Безпілотний авіаційний комплекс, що містить наземний пункт керування з електронним засобом оператора та безпілотний літальний апарат, виконаний у вигляді корпусу з центропланом, що містить відсік корисного навантаження, обладнаного кришкою, з встановленим змінним модулем корисного навантаження на гіростабілізованому керованому механізмі, де центроплан зв'язаний з консолями крила, які зв'язані з елевонами і з кінцевими аеродинамічними поверхнями, при цьому безпілотний літальний апарат оснащений електродвигуном з повітряним гвинтом, батареями енергоживлення і електронною апаратурою, який **відрізняється** тим, що наземний пункт керування додатково містить електронний засіб відеооператора та телескопічну щоглу, оснащену телеметрією і відеоантенами, а центроплан додатково обладнаний трубкою Прандтля-Піто, до складу електронної апаратури входять польотний контролер з периферійним обладнанням, сервоприводи, телеметричний модем і відеопередавач, які розташовані в корпусі безпілотного літального апарата поза межами відсіку корисного навантаження, при цьому в режимі польоту польотний контролер виконаний з можливістю реалізації безпілотним літальним апаратом функції автоматичного виконання польотного завдання на підставі запрограмованих параметрів його польоту і поточних даних, отриманих з периферійного обладнання безпілотного літального апарата та трубки Прандтля-Піто, а також з можливістю передачі телеметричних даних безпілотного літального апарата на електронний засіб оператора в режимі реального часу через телеметричну і відеоантени та захищений канал зв'язку електронного засобу оператора.
2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що до запрограмованих параметрів польоту безпілотного літального апарата належать набори даних, що стосуються зльоту, маршруту по точках, етапів польоту та посадки безпілотного літального апарата, а до поточних даних, отриманих з периферійного обладнання безпілотного літального апарата і трубки Прандтля-Піто, належать набори даних, що стосуються зовнішніх факторів, в тому числі повітряний тиск, сила і напрямок вітру, магнітне поле Землі.
3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гіростабілізований керований механізм містить гіростабілізовану платформу, а змінний модуль містить обладнання, вибране із групи: фіксована фотовідеокамера і/або тепловізор, і/або спаровані фотовідеокамери, обладнанні об'єктивами з різними фокусними відстанями, що розміщені на гіростабілізованій платформі, і/або фотовідеокамера із можливістю оптичного збільшення зображення, змонтована на гіростабілізованій платформі, при цьому гіростабілізована платформа виконана керованою через захищений канал зв'язку електронного засобу відеооператора.
4. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що електронний засіб оператора і електронний засіб відеооператора виконані у вигляді відповідного ноутбука чи планшета, обладнаного відповідним програмним забезпеченням і захищеним каналом зв'язку з безпілотним літальним апаратом, з можливіс-

тю внесення набору даних для коригування польотного завдання в режимі польоту безпілотного літального апарата.

5. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить транспортний контейнер безпілотного літального апарата і два транспортних контейнери для обладнання, виконані з можливістю трансформування у робоче місце оператора і відеооператора.

6. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що консолі безпілотного літального апарата виконані з пінополіпропілену і підсилені карбоновими профілями, відсік корисного навантаження додатково включає відділення, де розміщені батареї, при цьому кінцеві аеродинамічні поверхні, кришка відсіку корисного навантаження і батареї закріплені за допомогою застібок "велкро", і безпілотний літальний апарат додатково обладнаний стартовими гаками, розташованими ззовні під центропланом.

7. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що телеметрична і відеоантени виконані з можливістю підключення до електронної апаратури безпілотного літального апарата через фільтри ФНЧ і ФВЧ.

8. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубка Прандтля-Піто додатково обладнана системою обігріву.

B 65**(11) 125696****(51) МПК****B65B 21/08** (2006.01)**B65B 21/10** (2006.01)**B65B 21/12** (2006.01)**(21) у 2017 11204****(22) 16.11.2017****(24) 25.05.2018**

(72) Валіулін Геннадій Романович (UA), Костюк Володимир Степанович (UA), Деренівська Анастасія Василівна (UA), Бойко Олексій Олегович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УКЛАДАННЯ ШТУЧНИХ ПРЕДМЕТІВ В ТАРУ

(57) Пристрій для укладання штучних предметів (склопосуду) в тару, що складається із багатострічкового стола накопичувача з напрямними, шарнірного механізму підйому і фіксації тари, і відхиляючої розвантажувальної торцевої планки, механізму укладання склопосуду в тару з захватною головкою і датчиків, який **відрізняється** тим, що привод механізму укладання склопосуду в тару виконаний у вигляді шарнірно закріпленого пневмоциліндра, до штока якого шарнірно закріплена тяга з захватною головкою та два симетрично розміщених зубчастих колеса, що мають спільну горизонтальну вісь з можливістю взаємодії з двома нерухомими напівеліптичними зубчастими копірами, на яких змонтовано горизонтальну напрямну, кінематично з'єднану тягою з захватною головкою з можливістю її переміщення у горизонтальній та вертикальній площині, причому шар-

нірне кріплення пневмоциліндра виконане нижче горизонтальної (великої) осі еліпса на відстані, рівній половині радіуса малої осі півеліпса.

- (11) **125825** (51) МПК
B65D 1/02 (2006.01)
- (21) **у 2017 12679** (22) **20.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Ігнатенко Михайло Вадимович (UA)
(73) **ІГНАТЕНКО МИХАЙЛО ВАДИМОВИЧ**
пров. Отакара Яроша, 16, кв. 102, м. Харків, 61045 (UA)
- (54) **ПЛЯШКА ДЛЯ НАПОЇВ**
- (57) Пляшка для напоїв, що містить корпус у вигляді зрізаного конуса, на боковій поверхні якого виконані вертикально орієнтовані грані, плечики та циліндричну горловину, яка **відрізняється** тим, що більша основа конуса утворює плечики і на ній розташована горловина, а менша основа конуса є дном пляшки, при цьому грані заповнюють всю бокову поверхню корпусу та мають однакову площину, крім цього на боковій поверхні корпусу розміщені два горизонтальні вирізи з утворенням верхньої, середньої та нижньої частин корпусу нерівної висоти.

- (11) **125682** (51) МПК (2018.01)
B65D 5/00
- (21) **у 2017 10302** (22) **25.10.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Манченко Ростислав Володимирович (UA)
(73) **МАНЧЕНКО РОСТИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Маланова, 8, кв. 3, м. Одеса-23, 06023 (UA)
- (54) **ЯЩИК ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ АНАНАСІВ**
- (57) 1. Ящик для транспортування та зберігання ананасів, що містить корпус та знімну телескопічну кришку, що телескопічно насувається на корпус, при цьому корпус і кришку виконано у формі паралелепіпеда з прямокутним перерізом як за поздовжньою, так і за поперечною осями, з яких поздовжня вісь є більшою за поперечну, корпус містить бічні стінки і дно, бічні стінки корпусу, що виходять з торцевих частин дна, розміщено перпендикулярно своїми площинами до площини дна, дно виконано плоским у вигляді прямокутника з різними за величиною торцями, бічні стінки виконано прямокутної форми в плані і висотою не менше половини довжини більшого з торців дна, кришка складається зі стінок та клапанів, розміщених перпендикулярно площинам відповідних стінок, клапани з'єднано між собою в одній площині, що перпендикулярна кожній зі стінок кришки, з утворенням вікна між вільними торцями клапанів, шириною не менше половини ширини клапана, стінки і дно корпусу та стінки і клапани кришки виконано з картону, включаючи гофрований картон, з товщиною стінок не менше 0,5 см, стінки і дно корпусу та стінки і клапани кришки виконано з певним поєднанням плоского і гофрованого елементів, скле-

єних між собою по вершинах гофрів, внутрішні габарити кришки виконано такими, що відповідають зовнішнім габаритам корпусу за довжиною, шириною та висотою, причому на двох протилежних стінках корпусу і кришки в їх верхній частині виконано наскрізні поздовжні отвори довжиною не менше 5 см і шириною не менше 2 см, які розміщено осесиметрично поздовжній осі стінки, на якій вони виконані, вісь наскрізного поздовжнього отвору, що виконаний на корпусі, розміщено паралельно верхньому торцю стінки корпусу на відстані від зазначеного верхнього торця стінки не менше ніж 20 мм, вісь наскрізного поздовжнього отвору, що виконаний на кришці, розміщено паралельно верхньому торцю стінки кришки на відстані від лінії стику стінки і клапана не менше ніж 20 мм, який **відрізняється** тим, що додатково введено вкладиш та прокладку, а в нижній частині стінок корпусу і кришки ящика виконано наскрізні отвори переважно круглої форми в плані діаметром не менше 10 мм і кількістю не менше двох на кожній зі стінок, при цьому вкладиш виконано з полімерного або целюлозного матеріалу, переважно з біоорієнтованого поліпропілену, вкладиш виконано або у вигляді листа товщиною не менше 0,1 мм, що за своєю площиною дорівнює сумарній площині внутрішніх поверхонь стінок і дна корпусу ящика, або перевищує її, або у вигляді пакета з цього ж матеріалу у формі паралелепіпеда чи куба з відкритим верхом, в якому торці стінок і дна з'єднано між собою зварюванням, вкладиш виконано з дном та бічними стінками, що за своїми формами і площинами відповідають площинам дна і бічних стінок корпусу ящика, або перевищують площини зазначених бічних стінок корпусу, прокладку виконано плоскою з адсорбційного матеріалу товщиною не менше 0,1 см, з одного боку на прокладку нанесено шар алюмінієвої фольги товщиною не менше 50 мкм, зазначену прокладку виконано за розмірами, що відповідають розмірам дна корпусу ящика між внутрішніми поверхнями бічних стінок корпусу зазначеного ящика, зазначені наскрізні отвори виконано по одній осі, паралельній лінії стику торцевої частини, відповідно, дна і стінки корпусу та бічних стінок і клапанів кришки, отвори у нижній частині стінок корпусу розміщено від лінії з'єднання торця днища і стінки корпусу відносно центра отвору на відстані не менше 1/5 висоти стінки корпусу, отвори у нижній частині стінок кришки розміщено від лінії з'єднання торця клапана і стінки кришки відносно центра отвору на відстані не менше 4/5 висоти стінки кришки, отвори в нижній частині стінок корпусу і кришки ящика розміщено в один, два або більше горизонтальних рядів як по одній вертикальній осі, так і у шаховому порядку, отвори у нижній частині стінок корпусу і кришки виконано як круглої, так і будь-якої іншої форми в плані, стінки вкладиша виконано або суцільними, або з отворами, що відповідають отворам, що виконано на стінках корпусу і кришки ящика, поздовжні отвори, що виконані на протилежних стінках корпусу і кришки, та отвори у нижніх частинах бічних стінок корпусу і кришки, є співпадаючими між собою при насунутій кришці на корпус ящика, причому бічні стінки і дно корпусу, бічні стінки і клапани кришки виконано з плоских та гофрованих елементів кількістю від двох

до семи шарів з напрямом гофрів паралельно висоті стінок.

2. Ящик за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішню та зовнішню поверхні стінки і дна корпуса, бічних стінок і клапанів кришки виконано або з плоского елемента одного кольору, а саме бурого або білого чи різних кольорів з розташуванням, переважно, плоского елемента бурого кольору у внутрішніх порожнинах корпуса і кришки, а плоских елементів білого кольору - на зовнішніх поверхнях корпуса і кришки.

3. Ящик за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішню поверхню бічних стінок кришки ящика нанесено маркування шляхом або наклеювання ярлика, або нанесенням виразного відбитка штампом-фарбою чи трафаретом.

5. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінка (перегородка) обладнана фіксатором довільної форми, виготовленим з підручних матеріалів з дерева, тканини, металу, паперу або композиційних матеріалів та встановленим у будь-якому місці контакту стінки (перегородки) або з платформою, та/або з бічними стінами.

6. Контейнер за п. 5, який **відрізняється** тим, що фіксаторів встановлено декілька.

7. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінка (перегородка) досягає 100 % висоти контейнера.

8. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінок (перегородок) встановлено декілька.

(11) **126012**

(51) МПК
B65D 88/12 (2006.01)
B65D 88/60 (2006.01)

(21) **у 2018 02102** (22) **28.02.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Хижняк Віталій Борисович (UA)

(73) **ХИЖНЯК ВІТАЛІЙ БОРИСОВИЧ**

вул. 30 років Перемоги, 60, кв. 117, м. Черкаси, 18029 (UA)

(54) **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ ЗЕРНОВИХ, БОБОВИХ, НАСІННЯ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР НАСИПОМ (НАВАЛОМ)**

(57) 1. Контейнер для зберігання та транспортування зернових, бобових, насіння олійних культур насипом (навалом), що являє собою прямокутну конструкцію, корпус якої виконаний із металу та композиційних матеріалів та забезпечений несучими стійками та балками, на яких встановлені задня і бічні стіни, двері, панелі даху та платформа для розміщення вантажу, має систему кріплення, який **відрізняється** тим, що всередині конструкції між бічними стінами, які являють собою металеві та/або з композиційних матеріалів листи (або обшиті ними) з гофрованим профілем, розміщена стінка (перегородка), встановлена щільним контактом з внутрішньою поверхнею хоча б однієї з бічних стін, а її ширина при цьому складає 50-100 % від внутрішньої ширини контейнера, по висоті ж вона являє собою 20-95 % від висоти контейнера.

2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінка (перегородка) виготовлена з мішків (пакетів) - паперових, або полімерних, або тканинних, або комбінованих матеріалів, що мають співвідношення ширини та довжини в межах 0,3-0,8, які наповнені будь-якою сировиною та укладені штабельним способом.

3. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінка (перегородка) виготовлена з дерева або з будь-яких композиційних матеріалів та встановлена між ребрами жорсткості гофрованого профілю бічних стін.

4. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінка (перегородка) з одного чи з двох боків додатково обгорнута полімерним, тканинним або комбінованим матеріалом.

(11) **125702**

(51) МПК
B65G 19/22 (2006.01)
B65G 19/24 (2006.01)
E21F 13/08 (2006.01)

(21) **у 2017 11445** (22) **23.11.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Мікульонок Ігор Олегович (UA)

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

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **НЕСУЧИЙ ОРГАН ТРУБЧАСТОГО КОНВЕЄРА**

(57) Несучий орган трубчастого конвеєра, що виконаний у вигляді виготовленого з листового прокату диска для закріплення на гнучкому елементі, наприклад канаті, тросі або ланцюзі, який **відрізняється** тим, що диск виконано з радіально розташованими гофрами.

(11) **125652**

(51) МПК (2018.01)
B65G 33/00

(21) **а 2017 11062** (22) **13.11.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Ляшук Олег Леонітович (UA), Слободян Любомир Михайлович (UA), Клендій Володимир Михайлович (UA), Маруніч Олександр Петрович (UA)

(73) **ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ**

вул. Б. Лепкого, 6/127, м. Тернопіль, 46000 (UA)

СЛОБОДЯН ЛЮБОМИР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Кашуби, 48-г, с. Великі Гаї, м. Тернопіль, 47722 (UA)

КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Тарнавського, 7-а, м. Тернопіль, 46000 (UA)

МАРУНИЧ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

с. В. Омеляна, Рівненський р-н, Рівненська обл., 35360 (UA)

(54) **ГВИНТОВИЙ ЗМІШУВАЧ-ЗАВАНТАЖУВАЧ**

(57) Гвинтовий змішувач-завантажувач, який виконано у вигляді рами, циліндричних, горизонтальних і вертикальних жолобів з гвинтовими робочими органами, приводу, пульта керування, механізму регулювання кута нахилу вертикальної секції, ємкості для

збору матеріалів, установчих і кріпильних елементів, який **відрізняється** тим, що змішувач-завантажувач виконано зі змінними вертикальними гвинтовими робочими органами різної довжини і призначення, причому нижній вертикальний кінець жолоба горизонтальної секції, який має кут нахилу у вертикальній площині 15...20°, виконано у вигляді конічної форми з шарнірним ущільнюючим з'єднанням з можливістю зміни вертикального кута нахилу, який є у жорсткій взаємодії з аналогічним конічним нижнім кінцем вертикальної секції жолоба, крім цього кінець горизонтального жолоба і початок вертикального кожуха з'єднані між собою жолобом і утворюють сприятливу об'ємну зону збірника сипких матеріалів, нижньою основою якого є півкругла підставка на колесах з можливістю зміни положення об'єкта в процесі роботи і вона жорстко закриває очисне вікно змішувача-завантажувача під час ремонту і обслуговування всередині півкруглої опори, яка виконана у вигляді сферичного підшипника закритого типу відомої конструкції, крім цього до підставки жорстко під'єднано тягу і конічні опори.

шованим зі сторони підшипника, утворює захисний лабіринт.

(11) **125988** (51) МПК
B65G 39/09 (2006.01)

(21) **u 2018 01180** (22) **07.02.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Волошин Григорій Мусійович (UA), Волошин Володимир Григорович (UA), Волошин Анатолій Григорович (UA), Волошин Михайло Григорович (UA), Волошин Євген Григорович (UA), Солошенко Леонід Володимирович (UA), Томурко Олександр Андрійович (UA)

(73) **ВОЛОШИН ГРИГОРІЙ МУСІЙОВИЧ**
вул. Григоренка, 36, кв. 519, м. Київ, 02140 (UA)

ВОЛОШИН ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ
вул. Прилужна, 4/15, кв. 173, м. Київ, 03179 (UA)

ВОЛОШИН АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ
вул. Бажана, 36, кв. 125, м. Київ, 02140 (UA)

ВОЛОШИН МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ
вул. Б. Гмирі, 1Б/6, кв. 245, м. Київ, 02140 (UA)

ВОЛОШИН ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ
вул. Б. Гмирі, 1Б/6, кв. 211, м. Київ, 02140 (UA)

СОЛОШЕНКО ЛЕОНІД ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Центральна, 47-а, кв. 19, м. Носівка, Чернігівська обл., 17100 (UA)

ТОМУРКО ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ
вул. Чорнобильська, 14, кв. 62, м. Київ, 03164 (UA)

(54) **РОЛИК СТРІЧКОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) Ролик стрічкового конвеєра, що складається з труби, корпусів підшипникових вузлів, ущільнюючих елементів, захисних кілець, підшипників, стопорних кілець, осі, який **відрізняється** тим, що зовнішні ущільнювальні елементи вироблено з металу і фіксуються на осі за рахунок пресової посадки, причому на осі між зовнішнім ущільнювальним елементом та внутрішнім кільцем підшипника знаходиться ущільнювальний елемент, який разом з ущільнювальним елементом на корпусі підшипникового вузла, розта-

(11) **125770**

(51) МПК (2018.01)
B65G 47/14 (2006.01)
B07B 1/00
A01F 12/44 (2006.01)

(21) **u 2017 12457** (22) **15.12.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Мороз Сергій Миколайович (UA), Васильковський Олексій Михайлович (UA), Васильковська Катерина Вікторівна (UA), Лещенко Сергій Миколайович (UA), Петренко Дмитро Іванович (UA), Мороз Андрій Сергійович (UA)

(73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)

(54) **ОЧИСНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Очисний пристрій, який включає чотириланкову раму, привідну та натяжні опори, планчасте полотно, який **відрізняється** тим, що одна з ланок рами має механізм зміни її довжини.

B 66

(11) **125872** (51) МПК (2018.01)
B66C 1/00

(21) **u 2017 13148** (22) **29.12.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Рідкевич Василь Андрійович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA), Мельник Василь Андрійович (UA)

(73) **РІДКЕВИЧ ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ**
вул. Балківська, 141, кв. 106, м. Одеса, 65005 (UA)
БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

МЕЛЬНИК ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ

вул. Червоноармійська, 28, кв. 35, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) **ЗАХВАТНИЙ КРЮК ВАНТАЖОПІДЙОМНОГО МЕХАНІЗМУ**

(57) Захватний крюк вантажопідйомного механізму, що містить пружинний амортизатор зв'язаний з крюком, який **відрізняється** тим, що в ньому амортизатор інтегрує гідромеханічний виконаний у вигляді гідроциліндра з верхнім і нижнім торцевими нерухомими фланцями, до останнього з них приєднаний крюк, усередині гідроциліндра установлений основний рухомий поршень, жорстко зв'язаний з одним кінцем осьового штока, протилежний кінець якого через тяговий орган - з тяговим механізмом, нерухомий поршень з осьовим для проходження штока і отворами перепуску робочої рідини, другий рухомий поршень, з'єднаний жорсткими тягами з третім рухомим поршнем, що переміщується в напрямній, зв'я-

заній торцем із суцільним нерухомим фланцем, який за допомогою радіальних стержнів з осьовими отворами з'єднаний з гідроциліндром з отворами в місцях їх контактів, четвертий рухомий поршень, зв'язаний зі штоком, взаємодіє з торцем зворотної пружини, протилежний торець якої - з верхнім нерухомим фланцем, причому приймальна порожнина робочої рідини між основним рухомим поршнем і першим нерухомим поршнем з порожниною між першим нерухомим поршнем і другим рухомим поршнем сполучена через отвори в першому нерухомому поршні безпосередньо, а з порожниною між другим, третім і четвертим поршнями - через регулювальний дросель, при цьому порожнина між нижнім фланцем і основним рухомим поршнем, а також порожнина між четвертим рухомим поршнем і верхнім нерухомим фланцем, через отвори в їх фланцях, постійно сполучені з атмосферою, а порожнина між третім рухомим і суцільним фланцем з атмосферою сполучена через радіальні отвори в стержнях і гідроциліндрі, причому герметичність в з'єднаннях: шток - другий рухомий поршень і шток - суцільний фланець, забезпечується гофрованими чохлами.

(11) 125970

(51) МПК
B66F 3/08 (2006.01)

(21) u 2018 00832

(22) 30.01.2018

(24) 25.05.2018

(72) Попель Олег Євгенійович (UA)

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОДОМКРАТ

(57) Електродомкрат, що містить розташований в корпусі з прикріпленими жорстко до нього вертикальними напрямними (дві з однієї сторони і дві з протилежної) привідний гвинт з гайкою; траверсу; підйомну каретку; висувний вантажний хобот; електропривод; чотири катки, при цьому гайка виконана з цапфами, на які вільно встановлена траверса зі штирями, що змонтовані перпендикулярно цапфам гайки і взаємопов'язані з підйомною кареткою, який відрізняється тим, що введено дві осі і два циліндричні шарніри; при цьому кожна вісь за допомогою циліндричного шарніру, який розташовано посередині її, з'єднана рухомо з підйомною кареткою; на кожній осі розташовано по два катки по одну сторону від напрямних.

(11) 125693

(51) МПК
B66D 1/20 (2006.01)
B66D 1/34 (2006.01)

(21) u 2017 11033

(22) 13.11.2017

(24) 25.05.2018

(72) Гевко Богдан Матвійович (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA), Мельничук Сергій Леонідович (UA), Радик Марія Дмитрівна (UA)

(73) ГЕВКО БОГДАН МАТВІЙОВИЧ

вул. І. Сірка, 10, м. Тернопіль, 46000 (UA)

КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Тарнавського, 7-а, м. Тернопіль, 46000 (UA)

МЕЛЬНИЧУК СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Шептицького, 13, м. Рівне, 33000 (UA)

РАДИК МАРІЯ ДМИТРІВНА

вул. Симоненка, 5/208, м. Тернопіль, 46016 (UA)

(54) СКІРДОУКЛАДАЧ

(57) Скірдоукладач, який виконано у вигляді лебідки-підйомника, сітки наповнювача, тягових тросів, храпового зупинника, двоступеневої коробки відбору потужності і карданної передачі, який відрізняється тим, що шкірдоукладач виконано у вигляді двох паралельних вертикальних опорних плит, які жорстко встановлені в ґрунт і які з двох кінців з'єднані тяговими тросами по висоті з храповим механізмом, а зверху вертикальних опорних плит другого ряду жорстко закріплені періодично блоки, до яких під'єднані тягові троси з наповненими сітками, крім цього зверху вертикально-опорних плит другого ряду жорстко відомим способом закріплено захисну горизонтальну плівку з відповідним нахилом для стікання дощової води.

B 67

(11) 125830

(51) МПК (2018.01)
B67B 3/00

(21) u 2017 12744

(22) 22.12.2017

(24) 25.05.2018

(72) Конишев Валерій Васильович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ІРКОМ-ЕКТ"

вул. Павла Усенка, 8, м. Київ, 02105 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАКУПОРЮВАННЯ ПЛАСТИКОВОЇ ТАРИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРИСТРОЮ ЗАКУПОРЮВАННЯ ПЛАСТИКОВОЇ ТАРИ

(57) 1. Спосіб закупорювання пластикової тари за допомогою пристрою закупорювання пластикової тари, що включає встановлення пластикової тари до пристрою закупорювання пластикової тари, накривання пластикової тари пластиковою кришкою та закупорювання пластикової тари за допомогою лінійного пневмоциліндра, який відрізняється тим, що містить етапи, на яких:

- за допомогою лінійного пневмоциліндра по вертикальним направляючим опускають поворотний пневмоциліндр із поворотним повідком на кришку пластикової тари,

- за допомогою пружини та плунжера, встановлених у вертикальному отворі поворотного повідка, деформують центральну частину пластикової кришки і видаляють з-під кришки повітря через її незакритий замок,

- за допомогою лінійного пневмоциліндра по вертикальним направляючим далі опускають поворотний пневмоциліндр із поворотним повідком щонаймен-

ше одним роликом на ребро кришки пластикової тари і попередньо закривають її замок в місцях контакту роликів з кришкою, при цьому деформують кришку і видаляють з-під кришки повітря,

- за допомогою поворотного пневмоциліндра обертають поворотний поводок із щонайменше одним роликом і прокочують щонайменше один ролик по ребру кришки до повного закриття замка кришки, при цьому здійснюють локальну деформацію кришки, за допомогою якої видаляють з-під кришки залишки повітря,

- за допомогою лінійного пневмоциліндра по вертикальним напрямляючим піднімають поворотний пневмоциліндр із поворотним повідком в початкове положення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково регулюють зусилля тиску щонайменше одного ролика на кришку пластикової тари за допомогою регулятора тиску на пульті керування.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що здійснюють плавне регулювання тиску від 2 до 4 бар.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що за допомогою регулятора швидкості лінійного пневмоциліндра додатково регулюють швидкість опускання поворотного пневмоциліндра в залежності від типорозміру пластикової тари.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що за допомогою двох регуляторів швидкості поворотного пневмоциліндра регулюють швидкість повороту поворотного повідка в прямому та зворотному напрямках.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1, 2, 3, 4, 5, який **відрізняється** тим, що пристрій закупорювання пластикової тари додатково оснащують захисним кожухом, виконаним у вигляді металевої сітки.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1, 2, 3, 4, 5, 6, який **відрізняється** тим, що пристрій закупорювання пластикової тари встановлюють у автоматизовану лінію виробництва.

ною з'єднаний з направляючими за допомогою перехідної плити, з якою також з'єднаний шток лінійного пневмоциліндра, а на поворотному пневмоциліндрі за допомогою шарнірного з'єднання вертикально встановлений поворотний повідок, виконаний з можливістю обертання навколо своєї осі під дією поворотного пневмоциліндра, при чому на поворотному повідку встановлена щонайменше одна горизонтальна вісь з роликом, а в осі поворотного повідка виконаний вертикальний отвір, в якому встановлена чашка, пружина та плунжер з порожниною на одному кінці, при цьому чашка розташована у вертикальному отворі осі поворотного повідка і притиснута пружиною, яка встановлена одним кінцем в порожнині чашки, до шарнірного механізму, а на іншому кінці пружини встановлений плунжер так, що пружина входить в порожнину плунжера, а плунжер встановлений з можливістю виходити за межі осі поворотного повідка та вільного переміщення в вертикальному отворі осі поворотного повідка, при цьому плунжер зафіксований стопорним болтом.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений компресором стисненого повітря, пневматично з'єднаним з лінійними і поворотними пневмоциліндрами.

3. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на поворотному повідку по різні його боки встановлені дві осі з роликами, розташовані на одній лінії.

4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ролики виконані у вигляді обойм, надітих на вальниці, що встановлені на осях поворотного повідка.

5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пульт керування включає органи керування у вигляді кнопки "пуск" та регулятора тиску повітря, що подається до лінійного пневмоциліндра.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що регулятор тиску повітря виконаний з можливістю плавного регулювання тиску від 2 до 4 бар.

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що лінійний пневмоциліндр додатково обладнаний регулятором швидкості опускання виконавчих механізмів, який обирається в залежності від типорозміру пластикової тари.

8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поворотний пневмоциліндр додатково обладнаний двома регуляторами швидкості, що регулюють швидкість повороту поворотного повідка в прямому та зворотному напрямку.

9. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений захисним кожухом, прикріпленим до кронштейна і виконаний у вигляді металевої сітки.

10. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю інтеграції у автоматизовану лінію виробництва.

(11) 125829 (51) МПК (2018.01)
B67B 3/00

(21) u 2017 12743 (22) 22.12.2017
(24) 25.05.2018

(72) Конишев Валерій Васильович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ІРКОМ-ЕКТ"
вул. Павла Усенка, 8, м. Київ, 02105 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ЗАКУПОРЮВАННЯ ПЛАСТИКОВОЇ ТАРИ

(57) 1. Пристрій закупорювання пластикової тари, що включає кронштейн та лінійний пневмоциліндр, який **відрізняється** тим, що включає пульт керування, на кронштейні встановлені вертикальні напрямляючі з лінійним пневмоциліндром, виконаним з можливістю лінійного вертикального переміщення по направляючим поворотного пневмоциліндра, причому поворотний пневмоциліндр своєю верхньою части-

Розділ С:

форми має кришку, випускний кран, з'єднуючий штуцер і шайби-ущільнювачі.

Хімія. Металургія**С 01**

- (11) **125957** (51) МПК (2018.01)
C01B 13/00
B60K 6/28 (2007.10)
H05H 15/00
- (21) **и 2018 00682** (22) **24.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Петров Віктор Олексійович (UA), Кутовий Антон Вадимович (UA), Гордевський Руслан Сергійович (UA), Богданов Даниїл Олександрович (UA), Чебанов Андрій Борисович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ОКСИГЕНАТОР ДЛЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Оксигенатор для двигуна внутрішнього згорання (ДВЗ), що містить корпус, всередині якого розташована металева сітка, вхідний отвір для підведення робочого тіла, патрубок для виведення киснево-повітряної суміші, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений пристроєм надвисоких частот (НВЧ).

С 02

- (11) **125651** (51) МПК
C02F 1/48 (2006.01)
C02F 103/08 (2006.01)
- (21) **а 2017 02575** (22) **20.03.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Сазонов Юліан Юліанович (UA), Сазонова Галина Віталіївна (UA)
- (73) **САЗОНОВ ЮЛІАН ЮЛІАНОВИЧ**
вул. Володимирська, 1, кв. 25, м. Хмельницький, 29000 (UA)
- САЗОНОВА ГАЛИНА ВІТАЛІЇВНА**
вул. Володимирська, 1, кв. 25, м. Хмельницький, 29000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПРІСНОЇ ВОДИ ІЗ СОЛОНИХ ВОДОЙМИЩ**
- (57) Пристрій для отримання прісної води із солоних водоймищ, що складається з електромагнітного пристрою, системи подачі та відстійника, електромагнітний пристрій - це розетка, котушка, трубчатий сердечник, корпус, система подачі, трубка, з двох сторін якої є зовнішня різьба і різьбовий отвір, загальний з втулкою, закріпленою на трубці, стакан-кришка, має центральний отвір та боковий отвір, шайби-ущільнювачі, зажимні гайки, відстійник циліндрично-конічної

- (11) **125935** (51) МПК
C02F 1/50 (2006.01)
B22F 9/16 (2006.01)
A61L 2/16 (2006.01)
A61L 2/22 (2006.01)
- (21) **и 2018 00426** (22) **16.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Коваленко Вячеслав Леонідович (UA), Гаркавенко Вадим Миколайович (UA), Меженська Наталія Анатоліївна (UA), Меженський Андрій Олександрович (UA), Гаркавенко Тетяна Олександрівна (UA), Пономаренко Генадій Володимирович (UA), Ігнат'єва Тетяна Михайлівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ З ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **ПРЕПАРАТ БАКТЕРИЦИДНИЙ "БАРЕЗ"**
- (57) Препарат бактерицидний, що містить колоїдний розчин срібла (Ag), який **відрізняється** тим, що додатково містить бензалконію хлорид, ефірні рослинні олії чебрецю, ялиці й евкаліпту, та дистильовану воду, в наступному співвідношенні компонентів, де 100 г містить:
- | | |
|------------------------------|------------|
| бензалконію хлорид | 16 г |
| олію чебрецю | до 2,0 г |
| олію евкаліпту | до 2,0 г |
| олію ялиці | до 2,0 г |
| колоїдний розчин срібла (Ag) | 20-30 мг |
| воду дистильовану | до 100 мл. |

- (11) **125936** (51) МПК
C02F 1/50 (2006.01)
B22F 9/16 (2006.01)
A61L 2/16 (2006.01)
A61L 2/22 (2006.01)
- (21) **и 2018 00427** (22) **16.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Коваленко Вячеслав Леонідович (UA), Гаркавенко Вадим Миколайович (UA), Меженська Наталія Анатоліївна (UA), Меженський Андрій Олександрович (UA), Гаркавенко Тетяна Олександрівна (UA), Пономаренко Генадій Володимирович (UA), Ігнат'єва Тетяна Михайлівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ З ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ БАКТЕРИЦИДНИМ ПРЕПАРАТОМ**
- (57) Спосіб підвищення неспецифічної резистентності бактерицидним препаратом, що включає дезінфекцію робочим розчином препарату та бактеріологічний контроль якості проведеної дезінфекції та клінічний стан тварин, який **відрізняється** тим, що використовують 0,3 % бактерицидний препарат, який включає

бензалконію хлорид - 16 г, олію чебрецю - до 2,0 г, олію евкаліпту - до 2,0 г, олію піхти - до 2,0 г, колоїдний розчин срібла (Ag) - 20-30 мг за експозиції 30 хв. з нормою витрат 0,1-0,2 л/м³.

C 04

- (11) **125995** (51) МПК (2018.01)
C04B 28/00
C04B 111/20 (2006.01)
C04B 111/27 (2006.01)
- (21) **и 2018 01293** (22) **09.02.2018**
(24) **25.05.2018**
(72) Боков Олександр Олександрович (UA)
(73) **БОКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. А. Первозванного, 58-а, кв. 113, м. Вінниця, 21030 (UA)
(54) **МОДИФІКАТОР БЕТОНУ**
(57) Модифікатор бетону, який містить мікрокремнезем, пластифікатор, який **відрізняється** тим, що додатково введено метаколін та бентонітову глину, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------|-------|
| мікрокремнезем | 12-18 |
| пластифікатор | 6-12 |
| метаколін | 57-68 |
| бентонітова глина | 4-10. |

- (11) **126011** (51) МПК (2018.01)
C04B 35/00
- (21) **и 2018 02099** (22) **28.02.2018**
(24) **25.05.2018**
(72) Шийко Тарас Володимирович (UA), Миронюк Олександр Юрійович (UA), Чорнобук Сергій Володимирович (UA)
(73) **ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО ДЕРЖАВНОЇ КОМПАНІЇ УКРСПЕЦЕКСПОРТ ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "СПЕЦІАЛІЗОВАНА ЗОВНІШНЬОТОРГОВЕЛЬНА ФІРМА "ПРОГРЕС"**
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
(54) **ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОРУНДОВОЇ КЕРАМІКИ**
(57) 1. Шихта для виготовлення кераміки на основі корунду, яка містить у своєму складі наступні компоненти у такому співвідношенні, мас. %:
- | |
|---|
| α -Al ₂ O ₃ - 95-97, середній розмір частинок 2-4 мкм, питома поверхня - не менше 7 м ² /г, |
| діоксид титану TiO ₂ -0,5-1, |
| діоксид марганцю MnO ₂ -0,5-1, |
| діоксид цирконію ZrO ₂ -1-3, |
| оксид магнію MgO-0,5-2, |
- при цьому не менше 10 об. % частинок суміші мають розмір не більше 100 нм, а решта частинок мають середній розмір 0,5-1 мкм.
2. Шихта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як оксид алюмінію α -Al₂O₃ може бути використано оксид алюмінію α -Al₂O₃ марки ALO-P95-01.

- (11) **125695** (51) МПК
C04B 35/58 (2006.01)

- (21) **и 2017 11138** (22) **14.11.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Іценко Анатолій Іванович (UA), Радченко Олександр Кузьмич (UA), Орел Ганна Григорівна (UA), Гребенок Тетяна Петрівна (UA), Литвин Роман Валерійович (UA), Морозов Ігор Анатолійович (UA), Василенков Юрій Михайлович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)
(54) **ВОГНЕТРИВКА МАСА ДЛЯ З'ЄДНАННЯ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ**
(57) Вогнетривка маса для з'єднання керамічних виробів, що включає нітрид бору, нітрид алюмінію та зв'язуюче, яка **відрізняється** тим, що додатково містить бор аморфний, а як зв'язуюче - гідроксохлорид цирконію, в такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------------|--------|
| нітрид алюмінію | 15-25 |
| гідроксохлорид цирконію | 20-28 |
| бор аморфний | 10-20 |
| нітрид бору | решта. |

C 05

- (11) **125973** (51) МПК
C05F 3/06 (2006.01)
C05F 17/02 (2006.01)
A01C 3/02 (2006.01)
- (21) **и 2018 00938** (22) **01.02.2018**
(24) **25.05.2018**
(72) Захарчук Юрій Вікторович (UA), Джига Олександр Сергійович (UA)
(73) **ЗАХАРЧУК ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Р. Скалецького, 34-а, кв. 14, м. Вінниця, 21018 (UA)
ДЖИГА ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ
вул. Молодіжна, 13, с. Василівка, Тиврівський р-н, Вінницька обл., 23303 (UA)
(54) **БІОФЕРМЕНТАТОР ДЖИГИ**
(57) 1. Біоферментатор, що містить корпус, компресор, ємність з сировиною та аератор, які розміщені в корпусі та з'єднані між собою та компресором за допомогою повітроводів; щонайменше один випускний кран розміщений в корпусі та щонайменше два розподільних крани розташовані в повітроводах, який **відрізняється** тим, що додатково введено основу та щонайменше один обігрівальний елемент, який розміщено на корпусі; корпус та компресор розміщені на основі.
2. Біоферментатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що повітроводи приєднані до основи.

C 07

- (11) **126009** (51) МПК
C07C 59/50 (2006.01)
C07C 219/26 (2006.01)

- (21) **u 2018 01887** (22) **23.02.2018**
(24) **25.05.2018**
(72) Бевз Олена Валеріївна (UA), Українець Ігор Васильович (UA), Георгіянц Вікторія Акіпівна (UA)
(73) **БЕВЗ ОЛЕНА ВАЛЕРІЇВНА**
вул. Гвардійців Широнінців, 13, кв. 100, м. Харків, 61120 (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІЗОПРОПІЛОВОГО ЕСТЕРУ МИГДАЛЬНОЇ КИСЛОТИ ВИСОКОЇ ЧИСТОТИ**
(57) Спосіб одержання ізопропілового естеру мигдальної кислоти високої чистоти, що включає естерифікацію рацемічної мигдальної кислоти у надлишку 2-пропанолу у присутності кислотних каталізаторів з подальшим вилученням утвореного естеру органічним розчинником, який **відрізняється** тим, що як каталізатор використовують концентровану сульфатну або хлористоводневу кислоту; органічний розчинник відганяють з одночасним видаленням води у вигляді азеотропу (в кінці під зниженим тиском) та подальшою вакуумною перегонкою з дефлегматором, збирають фракцію за температури кипіння 88-90 °C/4 мм ртутного стовпа та залишають при температурі +5 °C до утворення кристалічної модифікації.

C 08

- (11) **125857** (51) МПК (2018.01)
C08L 77/00
(21) **u 2017 12971** (22) **27.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Буря Олександр Іванович (UA), Єрьоміна Катерина Андріївна (UA), Лисенко Олександр Борисович (UA), Томіна Анна-Марія Вадимівна (UA), Жукова Анна Павлівна (RU), Носенко Віктор Костянтинівич (UA)
(73) **БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Метробудівська, 4, кв. 28, м. Дніпро, 49018 (UA)
(54) **ПОЛІМЕРНА ТЕРМОПЛАСТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ**
(57) Полімерна термопластична композиція, яка містить ароматичний поліамід фенілон і дисперсний металевий наповнювач, яка **відрізняється** тим, що як металевий наповнювач містить дисперсний порошок самофлюсуючого сплаву PR-H65 X25C3P3 (ТУ 14-22-33-90) в кількості 10-40 мас. %.

C 10

- (11) **125724** (51) МПК (2018.01)
C10G 17/00
(21) **u 2017 11912** (22) **05.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Федькін Вадим Андрійович (UA), Журавель Дмитро Павлович (UA), Петренко Костянтин Григорович (UA)

- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ НАФТОПРОДУКТІВ**
(57) 1. Пристрій для очищення нафтопродуктів, що містить сонячний колектор, бак-накопичувач для вихідного нафтопродукту, вентиля та циркуляційний насос для подачі нафтопродукту, який **відрізняється** тим, що встановлено холодильники, які з'єднані з ємностями для відокремлюваних фракцій і домішок, сонячний колектор розміщено у плоскій герметичній посудині з подвійним склопакетом і теплоізоляцією, поглинаючу панель-абсорбер з каналами для нафтопродукту з'єднано з циркуляційним насосом для подачі нафтопродукту і встановленим вакуумним насосом, який сполучений з сепаратором.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня каналу для нафтопродукту покрита керамічним матеріалом.

- (11) **125758** (51) МПК (2018.01)
C10L 5/14 (2006.01)
C10L 5/40 (2006.01)
C10L 5/00

- (21) **u 2017 12395** (22) **14.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Кремньов В'ячеслав Олегович (UA), Танчик Олег Леонідович (UA), Михалевиц Віра Володимирівна (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Булаховського, 2, м. Київ, 03164 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОМПОЗИЦІЙНОГО ФОРМОВАНОГО БІОПАЛИВА ІЗ СВИНЯЧОГО ГНОЮ**
(57) Спосіб виробництва композиційного формованого біопалива із свинячого гною, що передбачає підготовку сировини, змішування, сушіння, формування, який **відрізняється** тим, що до нативного свинячого гною та гною, який зберігається не більше двох місяців у бурті і має зольність не більше 10-12 %, додають 10-30 % тирси, що має фракційний склад ≤2,5 мм, змішують, частково зневоднюють та формують паливні брикети.

- (11) **125657** (51) МПК
C10L 5/44 (2006.01)
C10L 5/48 (2006.01)

- (21) **u 2017 07597** (22) **18.07.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Туренко Анатолій Миколайович (UA), Внукова Наталія Володимирівна (UA), Позднякова Олена Ігорівна (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
ТУРЕНКО АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
Пушкінський в'їзд, 6, кв. 47, м. Харків, 61002 (UA)

ВНУКОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Ейдемана Роберта, 13-а, кв. 122, м. Харків,
61118 (UA)

ПОЗДНЯКОВА ОЛЕНА ІГОРІВНА
вул. Новородська, 6, кв. 120, м. Харків, 61045 (UA)

(54) КОМПЛЕКСНІ АЛЬТЕРНАТИВНІ СУМІШІ ДЛЯ СТАЦІОНАРНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК

(57) Комплексні альтернативні суміші твердих продуктів утилізації гумотехнічних виробів методом піролізу як альтернативне паливо для енергетичних установок, що складаються з сумішей кам'яного або бурого вугілля, або сланцю з продуктами утилізації гумотехнічних виробів та пелет з деревини або лузги соняшнику, які **відрізняються** тим, що як продукти піролізу гумотехнічних виробів використовується піролізний шлак після видалення залишків металококсу у суміші з вугіллям або сланцем та пелетами у співвідношенні від 10 % шлаку, 40 % пелет та 50 % вугілля до 40 % шлаку, 10 % пелет та 50 % вугілля.

(11) 126006 **(51)** МПК (2018.01)
C10M 175/00

(21) u 2018 01676 **(22) 19.02.2018**
(24) 25.05.2018

(72) Червінський Тарас Ігорович (UA), Корчак Богдан Орестович (UA), Гринишин Олег Богданович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВІДПРАЦЬОВАНИХ МОТОРНИХ ОЛИВ

(57) Спосіб очищення відпрацьованої мінеральної моторної оливи, що включає змішування карбаміду з частиною відпрацьованої мінеральної моторної оливи з наступним змішуванням утвореної суміші з рештою попередньо нагрітої відпрацьованої мінеральної моторної оливи, перемішування й наступне вилучення забруднень центрифугуванням, який **відрізняється** тим, що змішують 5 % мас. кристалічного карбаміду та нагріту до 135-140 °C відпрацьовану мінеральну моторну оливу, перемішують суміш до закінчення виділення газу з реакційної суміші, охолоджують, відстоюють та фільтрують від утвореного осаду.

C 11

(11) 125680 **(51)** МПК (2018.01)
C11D 9/50 (2006.01)
C11D 13/00

(21) u 2017 10226 **(22) 23.10.2017**
(24) 25.05.2018

(72) Жук Володимир Миколайович (UA), Овчаренко Володимир Григорович (UA), Овчаренко Марина Володимирівна (UA)

(73) ОВЧАРЕНКО ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ
просп. Перемоги, 74-в, кв. 26, м. Харків, 61204 (UA)

(54) МИЛО АНТИБАКТЕРІАЛЬНЕ У ФОРМІ РІДИНИ АБО ГЕЛЮ

(57) 1. Мило антибактеріальне у формі рідини або гелю, яке містить перекис водню, гліцерин, аніоноактивну поверхнево-активну речовину (АПАР), Трилон Б та воду, яке **відрізняється** тим, що додатково містить неіоногенну поверхнево-активну речовину (НПАР), дицитрат натрію, надощтову кислоту та олігомерну кислоту, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

олігомерна кислота, отримана у результаті взаємодії лимонної кислоти з гліцерином у присутності борної кислоти при температурі 120-140 °C	8,0-12,0
аніоногенна поверхнево-активна речовина (АПАР)	5,0-10,0
неіоногенна поверхнево-активна речовина (НПАР)	3,0-5,0
перекис водню	0,1-14,0
надощтова кислота	0,05-5,0
Трилон Б	0,01-0,1

дицитрат натрію у кількості, що забезпечує рН мила на рівні 3,5-4,5

вода решта.

2. Мило за п. 1, яке **відрізняється** тим, молярне співвідношення лимонної кислоти з гліцерином складає відповідно 0,9-1,1.

3. Мило за п. 1, яке **відрізняється** тим, що борна кислота береться у кількості 6-11 % від кількості гліцерину.

C 12

(11) 125863 **(51)** МПК (2018.01)
C12C 7/053 (2006.01)
C12C 7/00
C12C 5/02 (2006.01)

(21) u 2017 13041 **(22) 28.12.2017**
(24) 25.05.2018

(72) Бойко Марина Іванівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ТЕМНОГО ПИВА З ПОДРІБНЕНИМИ ПЕРЕТИНКАМИ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА

(57) Спосіб приготування темного пива, що включає подрібнення та затирання солоду, який **відрізняється** тим, що при затиранні солоду додатково вносять подрібнені перетинки волоського горіха з розміром частинок $d=0,8 \dots 1,0$ мм у кількості 30...40 г на 100 см³ суслу.

(11) 125714 **(51)** МПК
C12G 3/02 (2006.01)
C12G 3/06 (2006.01)

(21) u 2017 11727 **(22) 30.11.2017**

(24) 25.05.2018

(72) Дворянчук Леонід Михайлович (UA)

(73) ДВОРЯНЧУК ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ

вул. Спаська, буд. 109, м. Вишеневе, Кієво-Святошинський р-н, Київська обл., 08133 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА АЛКОГОЛЬНОГО НАПОЮ "ХРІН"

(57) Спосіб виробництва алкогольного напою типу настойки на основі спирту-сирцю (брага) з фруктовоягідної маси, цукру й сухих дріжджів, який відрізняється тим, що для його виробництва використовують сировину лише з яблук, сливи різних сортів та ягоди вишні з видаленими кісточками, цукор, сухі дріжджі, а після етапу бродіння при температурі +20-25 градусів Цельсія отриману брагу заливають у дистиляційний апарат, після чого отриманий фруктовоягідний спирт міцністю 76-80 об. % заливають у апарат типу "міні-спиртзавод" з ректифікаційною колоною періодичної дії з виділенням головної, середньої та хвостової фракції дистиляту, після такого очищення спирт знову заливають у дистиляційний апарат міні-спиртзаводу, але вже з випарним модулем, у якому знаходиться спеціально підготовлена суміш з кореню хрину, де спирт за допомогою нагрівання у вигляді пари збагачується фітонцидами хрину, отриманий спирт вже з запахом та смаком хрину фільтрують та змішують з артезіанською водою до міцності 42-43 об. %, у наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

сировина для браги	50-85
вода	10-50
цукор	0,2
дріжджі	0,5
хрін	1,0.

(11) 125660

(51) МПК

C12N 1/20 (2006.01)

(21) u 2017 08263

(22) 10.08.2017

(24) 25.05.2018

(72) Макаренко Олександр Миколайович (UA), Івахнюк Тетяна Василівна (UA), Моложава Ольга Станіславівна (UA)

(73) МАКАРЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Червоноармійська, 45, кв. 68, м. Київ, 03150 (UA)

ІВАХНЮК ТЕТЯНА ВАСИЛІВНА

вул. Харківська, 40/2, кв. 46-а, м. Суми, 40024 (UA)

МОЛОЖАВА ОЛЬГА СТАНІСЛАВІВНА

вул. Степана Олійника, 13, кв. 23, м. Київ, 02068 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ АУТОБІОТИКА З КИШЕЧНИКУ ЛЮДИНИ

(57) Спосіб отримання аутобіотиків, який включає в себе відбір фекалій від організму-донора, готування проб, посів проб на поживне середовище, вирощування колоній бактерій, відбір бактерій каталазнегативних та Грам-позитивних бактерій, посів на поживне середовище, вирощування колоній, центрифугування, утворення суспензії, ліофілізацію, готування препара-

рату, фасування і зберігання, який відрізняється тим, що посів проб відбувається без розведення на селективне поживне середовище, проводиться видова ідентифікація культур бактерій, проводиться посів культур бактерій різних видів на поживне середовище у кількості (n+1), відбираються проби культур бактерій різних видів у кількості (n+1) для аналізу антагоністичної активності, життєздатності та відсутності супутньої мікрофлори, аналізується антагоністична активність, центрифугування культур бактерій різних видів у кількості (n+1), утворюється осад культур бактерій у кількості (n+1), готується суспензія культур бактерій різних видів у кількості (n+1), проводиться посів суспензії культур бактерій різних видів у кількості (n+1) на захисне середовище, ліофілізують культури бактерій різних видів у кількості (n+1), відбирають ліофілізовані культури різних видів бактерій з найбільшою антагоністичною активністю, життєздатністю та відсутністю супутньої мікрофлори, відповідно до результатів проведеного аналізу, фасують готовий препарат.

(11) 125982

(51) МПК

C12Q 1/686 (2018.01)

G01N 33/18 (2006.01)

G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2018 01091

(22) 05.02.2018

(24) 25.05.2018

(72) Волошинович Володимир Мирославович (UA), Касала Роман Олегович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ УТОПЛЕННЯ ЗА БІОЛОГІЧНИМ МАТЕРІАЛОМ ТА ПРОБОЮ ВОДИ З ВОДОЙМИ У ПОЛІМЕРАЗНИЙ ЛАНЦЮГОВІЙ РЕАКЦІЇ ЗА ГЕНЕТИЧНИМ ПРОФІЛЕМ ЦІАНОБАКТЕРІЇ РОДУ MICROCYSTIS

(57) Спосіб діагностики утоплення за біологічним матеріалом та пробєю води з водойми у полімеразній ланцюговій реакції за генетичним профілем ціанобактерії роду Microcystis, який відрізняється тим, що діагностика утоплення проводиться за допомогою пари специфічних олігонуклеотидних праймерів методом полімеразно-ланцюгової реакції для визначення наявності ДНК ціанобактерії роду Microcystis, а саме фрагмента гена 16S rRNA у тканинах мишей та пробах води, для того, щоб встановити факт та місце утоплення.

C 21

(11) 125708

(51) МПК

C21C 1/10 (2006.01)

C22C 33/10 (2006.01)

(21) u 2017 11519

(22) 24.11.2017

(24) 25.05.2018

(72) Кропивний Володимир Миколайович (UA), Аулін Віктор Васильович (UA), Кузик Олександр Володимирович (UA), Кропивна Альона Володимирівна (UA), Карпушин Сергій Олександрович (UA), Молокост Людмила Анатоліївна (UA)

(73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)(54) **СПОСІБ МОДИФІКУВАННЯ ЧАВУНУ**(57) Спосіб модифікування чавуну, що включає завантаження гранульованого магнію у реакційну камеру ливникової системи ливарної форми з наступним заливанням чавуну через реакційну камеру і розчиненням модифікатора, який **відрізняється** тим, що магнієву лігатуру попередньо піддають плакуванню нанографітом.(57) 1. Спосіб термообробки високохромистих сталей з підвищеним вмістом вуглецю, що включає підігрів на 850 °С і подальший нагрів під гартування з 1050-1100 °С, який **відрізняється** тим, що попереднє охолодження при гартуванні проводять у воді до заданої температури з витримкою в печі при цій температурі до 90 хв., а остаточно - на повітрі.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що охолодження у воді проводять до 400-450 °С і витримують при цій температурі в печі 30-90 хв. для підвищення абразивної зносостійкості.3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що охолодження у воді проводять до 250-300 °С і витримують при цій температурі в печі 60-90 хв. для підвищення ударно-абразивної зносостійкості.

C 23

(11) 125925

(51) МПК
C21D 1/18 (2006.01)
C21D 1/78 (2006.01)(21) u 2018 00304
(24) 25.05.2018

(22) 10.01.2018

(72) Малінов Леонід Соломонович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)(54) **СПОСІБ ТЕРМООБРОБКИ ВИСОКОВУГЛЕЦЕВИХ МАРГАНЦЕВИХ СТАЛЕЙ**(57) Спосіб термообробки, високовуглецевих марганцевих сталей, який включає нагрів на 1100-1150 °С, витримку при цій температурі, що викликає зневуглюцювання, і охолодження у воді, який **відрізняється** тим, що час витримки (τ, год.) визначають з формули:

$$(\tau=3+k\cdot\Delta),$$

де k - коефіцієнт, що дорівнює 0,5; 1; 1,5 при 6, 8, 13 % вмісті марганцю, відповідно;

Δ - глибина оброблюваного різанням шару, а після охолодження в воді проводять відпуск при 600-620 °С протягом 4-6 год.

(11) 125746

(51) МПК (2018.01)
C23F 13/06 (2006.01)
F16L 58/00
E21B 41/02 (2006.01)
H01R 4/00(21) u 2017 12219
(24) 25.05.2018

(22) 11.12.2017

(72) Архипов Олександр Геннадійович (UA), Москалик Валерій Михайлович (UA), Усов Дмитро Ігорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
просп. Центральний, 59-а, головний корпус, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)(54) **АНОДНИЙ ВУЗОЛ СТАНЦІЇ КАТОДНОГО ЗАХИСТУ**(57) Анодний вузол станції катодного захисту, що складається з труби, виготовленої з вуглецевої сталі, кабельного виводу, коксової засипки, який **відрізняється** тим, що на глибині нижче рівня промерзання ґрунту біля труби укладаються секціоновані водопроникні контейнери з гранульованими солями.

C 25

(11) 125923

(51) МПК
C21D 1/18 (2006.01)
C21D 1/78 (2006.01)(21) u 2018 00301
(24) 25.05.2018

(22) 10.01.2018

(72) Малінов Леонід Соломонович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)(54) **СПОСІБ ТЕРМООБРОБКИ ВИСОКОХРОМИСТИХ СТАЛЕЙ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ ВУГЛЕЦЮ**

(11) 125839

(51) МПК (2018.01)
C25D 15/00
C25D 5/20 (2006.01)
B82B 1/00
B82Y 30/00(21) u 2017 12802
(24) 25.05.2018

(22) 22.12.2017

(72) Заблудовський Володимир Олександрович (UA), Титаренко Валентина Василівна (UA), Штапенко Едуард Пилипович (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕТАЛЕВИХ ГАЛЬВАНІЧНИХ ПОКРИТТІВ, МОДИФІКОВАНИХ НАНОАЛМАЗАМИ

(57) Спосіб отримання металевих гальванічних покриттів, модифікованих нааноалмазами, що включає використання лазерного випромінювання довжиною хвилі 0,6943 мкм для цинку і 1,06 мкм для нікелю,

який відрізняється тим, що осадження композиційних електролітичних покриттів проводять локально при значеннях катодного потенціалу -1,01...-1,05 В для цинку і -1,14...-1,22 В для нікелю.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **125838** (51) МПК (2018.01)
E01B 3/00
- (21) u 2017 12801 (22) 22.12.2017
(24) 25.05.2018
- (72) Алексєєнко Дмитро Володимирович (UA), Гончар Тимур Сергійович (UA), Губар Олексій Васильович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)
- (54) **ЗАЛІЗОБЕТОННА ШПАЛА**
- (57) Залізобетонна шпала, що має на верхній поверхні підрейкові заглиблення, закладну шайбу, що впирається у внутрішній коробчастий елемент, упори, яка **відрізняється** тим, що виконують збільшений наскрізний канал, який розділений на верхню збільшену прямокутну частину і нижню збільшену циліндричну частину.

- (11) **126010** (51) МПК (2018.01)
E01C 11/00
E01B 9/00
- (21) u 2018 01982 (22) 26.02.2018
(24) 25.05.2018
- (72) Савенко Руслан Олегович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РІВНА КОЛІЯ"**
вул. Княжий Затон, 9А, оф. 369, м. Київ, 02095 (UA)
- (54) **ЗАЛІЗОБЕТОННА ПЛИТА ПІДРЕЙКОВОЇ ОСНОВИ**
- (57) 1. Залізобетонна плита підрейкової основи, яка **відрізняється** тим, що містить залізобетонне тіло з рельєфною поверхнею з важкого цементу та арматурну сталь періодичного профілю у вигляді арматурних складальних одиниць, класу не нижче А240 °С, природний збагачений пісок, щебені згідно з вимогами ДСТУ Б В.2.7-75-98; має низьке вологопоглинання та виготовлена за температурою ізотермічної витримки при тепловій обробці не вище 70 °С.
2. Залізобетонна плита підрейкової основи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднання арматурних складальних одиниць між собою здійснюється в'язанням та зварюванням.
3. Залізобетонна плита підрейкової основи за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рельєф поверхні плити виконано шляхом застосування як днища піддона форми - листової рельєфної сталі, з ромбічним (сочевичним) рифленням.

- (11) **125842** (51) МПК
E01C 19/28 (2006.01)

- (21) u 2017 12819 (22) 22.12.2017
(24) 25.05.2018
- (72) Артеменко Дмитро Юрійович (UA), Настоящий Владислав Анатолійович (UA), Мартиненко Сергій Абе-левич (UA), Соколов Олександр Миколайович (UA), Процик Катерина Миколаївна (UA)
- (73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)
- (54) **УЩІЛЬНЮЮЧИЙ КОТОК**
- (57) Ущільнюючий коток, що містить боковину та робочу циліндричну поверхню, на якій розміщені кулачки, який **відрізняється** тим, що робоча циліндрична поверхня виконана із заокругленими кінцями, а на ній хвиляподібно розміщені кулачки опукло-прямолінійної форми.

Е 02

- (11) **125706** (51) МПК
E02D 7/06 (2006.01)
- (21) u 2017 11501 (22) 24.11.2017
(24) 25.05.2018
- (72) Храмцов Анатолій Миколайович (UA), Пацановський Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро-10, 49010 (UA)
- (54) **ПЛАВАЮЧИЙ САМОХІДНИЙ ГУСЕНИЧНИЙ КОПЕР**
- (57) Плаваючий самохідний гусеничний копер, що складається з транспортера, двох направляючих стріл та двох лебідок, який **відрізняється** тим, що встановлено відвал та автодорожню стрічку.

Е 04

- (11) **125932** (51) МПК
E04C 3/12 (2006.01)
- (21) u 2018 00393 (22) 15.01.2018
(24) 25.05.2018
- (72) Дмитренко Андрій Олександрович (UA), Дмитренко Тетяна Анатоліївна (UA), Павленко Анна Олександрівна (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СКЛАДЕНА ДЕРЕВ'ЯНА ДВОТАВРОВА АРМОВАНА БАЛКА**
- (57) Складена дерев'яна двотаврова армована балка, що включає конструкційні елементи - пояси, стінку з

орієнтовано-стружкової плити, які з'єднані в жорстку конструкцію за допомогою клею, до того ж пояси виконано з деревини, а стінку виконано з водостійкої орієнтовано-стружкової плити, яка **відрізняється** тим, що має композитну полімерну арматуру періодичного профілю (3), яку розміщено у пазу поясів (1) для встановлення орієнтовано-стружкової плити (2).

(11) **125902** (51) МПК
E04F 15/04 (2006.01)

(21) **u 2018 00199** (22) **05.01.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Василевський Віктор Якович (UA)

(73) **ВАСИЛЕВСЬКИЙ ВІКТОР ЯКОВИЧ**
вул. Садова, буд. 9, м. Харків, 61091 (UA)

(54) **ПАНЕЛЬ ДЛЯ НАСТИЛАННЯ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ПІДЛОГИ**

(57) 1. Панель для настилання покриття для підлоги, що виконана з послідовно розміщених зверху вниз у вертикальній площині шарів, включаючи балансувальний шар, несучий шар, що має лицьову сторону і тильну сторону, причому на лицьовій стороні несучого шару є декоративний та захисний шари, на двох протилежних кромках несучий шар обладнано засобами з'єднання, виконаними як єдине ціле з панелями, у формі паза і виступу, котрі дозволяють з'єднувати множину однакових панелей у паралельному і перпендикулярному лицьовій стороні напрямках, яка **відрізняється** тим, що панелі виконані прямокутними або квадратними, або багатокутними, вищезазначені панелі виконані зі скосами (фасками) лише по довжині з двох сторін або по всьому периметру панелі, під фасками розташовані бічні контактні поверхні, які при з'єднанні панелей прилягають одна до одної щонайменше поблизу їх верхніх боків, причому місця стику панелі з фаскою захищаються лаковим покриттям або спеціальними плівками.

2. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зріз кута фаски відносно площини у горизонтальному напрямку може бути прямим на торці панелі і при з'єднанні таких панелей одна з одною утворюється западинка, що нагадує своєю формою букву V глибиною до 3,5 мм.

3. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зріз кута фаски відносно площини у горизонтальному напрямку може бути виконаним під кутом на торці панелі і при з'єднанні таких панелей одна з одною утворюється западинка, що нагадує своєю формою букву U глибиною до 2 мм.

4. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зріз кута фаски відносно площини у горизонтальному напрямку може бути фігурним і глибина западинки може варіюватися.

5. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фаска може бути ламінованою або крашеною.

6. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що спосіб нанесення фаски може бути вальцюванням шляхом видавлювання при прокатці між вальцями або фігурним (обрізним) за допомогою фрезерування і подальшого шліфування.

E 06

(11) **125992** (51) МПК
E06B 3/04 (2006.01)

(21) **u 2018 01232** (22) **08.02.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Познанський Олексій Зотикович (UA)

(73) **ПОЗНАНСЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ЗОТИКОВИЧ**
просп. Добровольського, 139-а, кв. 194, м. Одеса, 65025 (UA)

(54) **ПРОФІЛЬ ДЛЯ ВІКОННОЇ ТА ДВЕРНОЇ РАМИ**

(57) 1. Профіль для віконної та дверної рами, що містить коробчасту прямокутну центральну частину, з двох сторін якої розміщені ліва та права камери, зовнішні поверхні яких є зовнішніми лицьовими сторонами профілю, верхня ліва камера, виступаючи вгору, утворює з верхньою внутрішньою площиною L-подібну полицю з виїмками, верх лівої зовнішньої лицьової сторони виконаний скошеним на кут 75°, а під ним виконаний паз для ущільнювача, між правою бічною часткою верхньої внутрішньої площини та правою лицьовою стороною виконаний паз для штапика, який **відрізняється** тим, що нижня частина профілю виконана у вигляді двох паралельних ребер, розташованих на відстані один до одного, що сполучені між собою ребрами жорсткості з утворенням по зовнішніх сторонах профілю двох відкритих порожнин з виступами для фіксації готових укосів віконного та дверного отвору.

2. Профіль для віконної рами за п. 1, який **відрізняється** тим, що відкриті порожнини для закладання готового укоса забезпечені заглушкою.

E 21

(11) **125672** (51) МПК
E21B 10/46 (2006.01)
E21B 7/14 (2006.01)

(21) **u 2017 09427** (22) **26.09.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Кожевников Анатолій Олександрович (UA), Кравець Василь Іванович (UA), Вахалін Юрій Миколайович (UA), Лівак Оксана Вікторівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) **ТЕРМОМЕХАНІЧНИЙ ПОРОДОРУЙНУЮЧИЙ ІНСТРУМЕНТ**

(57) Термомеханічний породоруйнуючий інструмент, що містить корпус з приєднаними до нього ріжучими алмазовмісними секторами, в яких збіжна частина секторів виконана у вигляді консолей, армованих по торцю теплостійким фрикційним матеріалом, який **відрізняється** тим, що консолі в повздовжньому напрямку по всій висоті виконані багатощаровими з різних матеріалів, при цьому шари, які лежать далі від

торця інструмента, мають більш високий коефіцієнт теплового розширення.

- (11) **125922** (51) МПК
E21B 17/02 (2006.01)
E21B 17/042 (2006.01)
- (21) **u 2018 00266** (22) **09.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Пилипчук Ігор Сергійович (UA), Єрьоміна Олена Борисівна (UA), Артим Володимир Іванович (UA), Михайлюк Василь Володимирович (UA), Дейнега Руслан Олександрович (UA), Фафлей Олег Ярославович (UA)
- (73) **ДОЧІРНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАВОД ОБВАЖЕННИХ БУРИЛЬНИХ І ВЕДУЧИХ ТРУБ"**
вул. Комарова, 2, м. Суми, 40020 (UA)
- (54) **ДВООПОРНЕ ЗАМКОВЕ З'ЄДНАННЯ БУРИЛЬНИХ ТРУБ**
- (57) Двоопорне замкове з'єднання бурильних труб, що містить муфту і ніпель, на яких є конічна різьба, зовнішню опору ніпеля та муфти, внутрішню опору ніпеля та муфти, яке **відрізняється** тим, що на ніпелі зі сторони внутрішньої опори ніпеля та муфти виконано розвантажувальну канавку, а на внутрішній опорі ніпеля та муфти виконано скіс опорного торця ніпеля на кут α .

- (11) **125921** (51) МПК
E21B 17/042 (2006.01)
E21B 17/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 00265** (22) **09.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Пилипчук Ігор Сергійович (UA), Єрьоміна Олена Борисівна (UA), Артим Володимир Іванович (UA), Михайлюк Василь Володимирович (UA), Дейнега Руслан Олександрович (UA), Фафлей Олег Ярославович (UA)
- (73) **ДОЧІРНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАВОД ОБВАЖЕННИХ БУРИЛЬНИХ І ВЕДУЧИХ ТРУБ"**
вул. Комарова, 2, м. Суми, 40020 (UA)
- (54) **ДВООПОРНЕ ЗАМКОВЕ З'ЄДНАННЯ БУРИЛЬНИХ ТРУБ**
- (57) Двоопорне замкове з'єднання бурильних труб, що містить муфту і ніпель, на яких є конічна різьба для з'єднання зовнішньої та внутрішньої опор ніпеля та муфти, яке **відрізняється** тим, що на внутрішній опорі ніпеля та муфти виконано скіс на кут α .

- (11) **125882** (51) МПК
E21B 33/04 (2006.01)
- (21) **u 2018 00020** (22) **02.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Раптанов Алексей Кузьмич (RU), Кукура Богдан Михайлович (UA), Гапон Сергій Михайлович (UA), Хи-

- жняк Олександр Васильович (UA), Гурин Михайло Олександрович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАФТО-ГАЗВИДОБУВАННЯ"**
вул. Магнітогорська, 1, к. 42, м. Київ, 02660 (UA)
- (54) **МОДЕРНІЗОВАНИЙ ВУЗОЛ УЩІЛЬНЕННЯ ТРУБНОЇ ГОЛОВКИ АРМАТУРИ ФОНТАННОЇ**
- (57) 1. Модернізований вузол ущільнення трубної головки арматури фонтанної, що містить трубну головку з двома відводами, на якій встановлено адаптер (планшайбу), та основне ущільнююче кільце, розташоване в каналі між трубною головкою та адаптером (планшайбою), який **відрізняється** тим, що трубна головка та адаптер (планшайба) містять додатковий канал з розташованим в ньому додатковим зовнішнім ущільнюючим кільцем більшого діаметра, ніж основне ущільнююче кільце, але менше поперечного перерізу, при цьому між основним і додатковим зовнішнім ущільнюючими кільцями утворюється випробувальна камера, яка з'єднана через канали для подачі та відведення тиску з радіальними отворами для закачування опресувальної рідини.
2. Модернізований вузол ущільнення трубної головки арматури фонтанної за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткове ущільнююче кільце виконано із сталі.
3. Модернізований вузол ущільнення трубної головки арматури фонтанної за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовується в арматурі фонтанній типу АФК6-80/50×70.

- (11) **125946** (51) МПК
E21D 11/14 (2006.01)
E21D 11/22 (2006.01)
- (21) **u 2018 00538** (22) **18.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Круковський Олександр Петрович (UA), Селезньов Анатолій Михайлович (UA), Буліч Юрій Юрійович (UA), Стеценко Руслан Анатольович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ЗАМОК ПОДАТЛИВОСТІ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ІЗ СПЕЦПРОФІЛЮ**
- (57) 1. Замок податливості для кріплення із спецпрофілю, що містить щонайменше одну планку з отворами і щонайменше одну кріпильну скобу П-подібної форми з нарізними кінцями, пропущеними через отвори кожної планки, розташовані між ними внапуск внутрішній і зовнішній спецпрофілі, гайки на кінцях скоби назовні планки, упори, що встановлені між фланцями внутрішнього спецпрофілю і планками, гайки, що встановлені на скобі під упорами з боку планки, який **відрізняється** тим, що упори виконані у вигляді пластин з отвором і вигнутим кінцем, яким вони контактують з внутрішнім спецпрофілем в зоні фланців, а отвором надягнені на скобу з притиском з боку фланців внутрішнього спецпрофілю додатковими гайками.
2. Замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластини виконані з двома отворами, кожний отвір - біля боку пластини, при цьому в другі отвори пластин заве-

дені додаткові другі скоби, що взаємодіють з додатковим комплектом згаданих деталей.

-
- (11) **125958** (51) МПК (2018.01)
E21F 5/00
- (21) u 2018 00704 (22) 25.01.2018
(24) 25.05.2018
- (72) Мінєєв Сергій Павлович (UA), Селезньов Анатолій Михайлович (UA), Ященко Ігор Олексійович (UA), Беликов Ігор Борисович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ОСЕРЕДКУ ПОЖЕЖІ**
- (57) Спосіб оцінки стану осередку пожежі, який включає встановлення герметизуючих перемичок, взяття проб індикаторних газів біля перемички і оцінку по них стану осередку пожежі, який відрізняється тим, що до встановлення герметизуючих перемичок у осередку пожежі в середній зоні виробки закріплюють кінець трубопроводу, а другий кінець цього трубопроводу протягують крізь перемичку при її встановленні, і в наступному, крізь нього, беруть проби індикаторних газів.

-
- (11) **125997** (51) МПК (2018.01)
E21F 7/00
- (21) u 2018 01368 (22) 12.02.2018
(24) 25.05.2018
- (72) Мінєєв Сергій Павлович (UA), Смірнов Андрій Миколайович (UA), Ященко Ігор Олексійович (UA), Мещеряков Михайло Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ ДЛЯ ПРОВІТРЮВАННЯ ПІДГОТОВЧОЇ ВИРОБКИ**

- (57) Спосіб управління вентилятором для провітрювання підготовчої виробки, який включає визначення поточного прогнозу витрати повітря для провітрювання виробки, побудову залежності прогнозу витрати повітря від довжини виробки і згідно з цією залежністю регулювання режимом роботи вентилятора для провітрювання, який відрізняється тим, що криву прогнозу запам'ятовують, потім через період, що дорівнює робочому тижню, знову проводять визначення фактичного значення витрати повітря для нової довжини виробки, порівнюють з розрахунковим, і якщо вони різняться більш ніж на 5 %, прогнозну криву витрати повітря від довжини виробки будують заново і управління вентилятором здійснюють за новою залежністю.

-
- (11) **125699** (51) МПК (2018.01)
E21F 17/00
- (21) u 2017 11336 (22) 20.11.2017
(24) 25.05.2018
- (72) Баранов Володимир Андрійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ БОКОВОГО ОСВІТЛЕННЯ В ПЕТРОГРАФІЇ**
- (57) Спосіб застосування бокового освітлення в петрографії, що включає відбір проб, виготовлення з них стандартних препаратів, розміщення їх під мікроскопом, який відрізняється тим, що освітлювальну лінзу зміщують від осі світлового потоку на 3-6°, а за допомогою освітлювача типу ОІ-37 світловий потік направляють на освітлювальну лінзу під кутом 10-20° до горизонтальної площини симетрії освітлювача, корегують контрастність бокового освітлення та визначають кількість і якість мікродеформацій в породоутворюючих мінералах шліфа.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **125718** (51) МПК (2018.01)
F01P 3/00
F01P 3/22 (2006.01)
F01P 7/14 (2006.01)

(21) **u 2017 11806** (22) **04.12.2017**
 (24) **25.05.2018**

(72) Грицук Ігор Валерійович (UA), Савчук Володимир Петрович (UA), Білоусов Євген Вікторович (UA), Погорлицький Дмитро Сергійович (UA), Сімагін Антон Федорович (UA), Краснокутська Зоя Ігорівна (UA), Покшевніцька Тетяна Василівна (UA), Курносенко Дар'я Вікторівна (UA), Володарець Микита Віталійович (UA)

(73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
 пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) **СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ ТРАНСПОРТНОГО ДВИГУНА З УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ І МОНІТОРИНГОМ ТЕПЛОВИХ ПАРАМЕТРІВ**

(57) Система регулювання температури охолоджуючої рідини транспортного двигуна з утилізацією теплоти відпрацьованих газів тепловим акумулятором і моніторингом теплових параметрів, що містить тепловий акумулятор, електричний водяний насос, клапани вимикання теплового акумулятора, блоки керування системою регулювання температури охолоджуючої рідини двигуна внутрішнього згорання, керування автоматично діючого передпускового прокачування оливи при здійсненні пуску, керування пуском двигуна, блок контролю параметрів датчиків температури, комунікаційний інтелектуальний контролер (трекер), диспетчерський центр інженерно-технічної служби, яка **відрізняється** тим, що містить транспортний двигун, що працює на зрідженому газовому паливі, газовий редуктор, дросель, теплообмінник, радіатор, блоки керування роботою транспортного двигуна, газового редуктора та блок моніторингу теплових параметрів транспортного двигуна, які входять в комплексний блок керування системою.

Краснокутська Зоя Ігорівна (UA), Покшевніцька Тетяна Василівна (UA), Александров Валерій Дмитрович (UA), Соболев Оксана Вікторівна (UA), Саравас Вікторія Вікторівна (UA)

(73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
 пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) **СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ ТРАНСПОРТНОГО ДВИГУНА З УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ І МОНІТОРИНГОМ ТЕПЛОВИХ ПАРАМЕТРІВ**

(57) Система регулювання температури охолоджуючої рідини транспортного двигуна з утилізацією теплоти відпрацьованих газів тепловим акумулятором і моніторингом теплових параметрів, що містить тепловий акумулятор, електричний водяний насос, клапани вимикання теплового акумулятора, блоки керування системою регулювання температури охолоджуючої рідини двигуна внутрішнього згорання, керування автоматично діючого передпускового прокачування оливи при здійсненні пуску, керування пуском двигуна, блок контролю параметрів датчиків температури, комунікаційний інтелектуальний контролер (трекер), диспетчерський центр інженерно-технічної служби, яка **відрізняється** тим, що має транспортний двигун, що працює на зрідженому газовому паливі, тепловий акумулятор, в який вмонтовано електронагрівник, джерело електроенергії, силовий електрокабель, газовий редуктор, дросель, теплообмінник, радіатор, блоки керування роботою транспортного двигуна, газового редуктора та блок моніторингу теплових параметрів транспортного двигуна, які входять в комплексний блок керування системою.

F 02

- (11) **125989** (51) МПК (2018.01)
F02C 3/00

(21) **u 2018 01219** (22) **08.02.2018**
 (24) **25.05.2018**

(72) Жеманюк Павло Дмитрович (UA), Подгорський Костянтин Миколайович (UA), Михайлютенко Анатолій Васильович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"**
 просп. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) **ТУРБОГВИНТОВИЙ ДВИГУН**

(57) Турбогвинтовий двигун, що виконаний за зворотною схемою, який містить вал повітряного гвинта з редуктором, вихідний пристрій газу, вільну (силову) турбіну, газогенератор, що включає відцентровий компресор із вхідним пристроєм, коробку приводів; між корпусом коробки приводів і корпусом вхідного пристрою розташований маслобак, з однієї сторони з'єднаний з корпусом вхідного пристрою, а з іншої сторони з'єднаний з корпусом коробки приводів, який **відрізняється** тим, що на фланець корпусу вхідного пристрою компресора встановлене дистанційне

- (11) **125967** (51) МПК
F01P 3/22 (2006.01)
F01P 7/14 (2006.01)

(21) **u 2018 00815** (22) **29.01.2018**
 (24) **25.05.2018**

(72) Грицук Ігор Валерійович (UA), Погорлицький Дмитро Сергійович (UA), Сімагін Антон Федорович (UA),

кільце, що передає осьове зусилля від ротора компресора на фланець корпусу маслобака коробки приводів.

(11) **125855** (51) МПК (2018.01)
F02D 1/00

(21) **у 2017 12904** (22) **26.12.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Дуганець Віктор Іванович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA), Майсус Василь Володимирович (UA), Олексійко Сергій Леонідович (UA), Волинкін Микола Петрович (UA), Пукас Віталій Леонідович (UA)

(73) **ДУГАНЕЦЬ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
вул. Соборна, 14, кв. 13, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

МАЙСУС ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Щорса, 1, кв. 61, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

ОЛЕКСІЙКО СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Папаніна, 78-б, кв. 1, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

ВОЛИНКІН МИКОЛА ПЕТРОВИЧ

вул. Привокзальна, 22-б, кв. 14, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

ПУКАС ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Ольги Махімової, 72, с. Гірчична, Дунаєвецький р-н, Хмельницька обл., 32460 (UA)

(54) **ТРИІМПУЛЬСНИЙ ПНЕВМАТИЧНИЙ ВСЕРЕЖИМНИЙ РЕГУЛЯТОР ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ ДИЗЕЛЯ**

(57) Триімпульсний пневматичний всережимний регулятор частоти обертання дизеля, що містить впускний патрубок дизеля з дифузorzом і з дросельною заслінкою і з'єднувальною трубою, рейку паливного насоса, вимірювач розрідження, виконаний у вигляді підпружиненої основної мембрани, зв'язаний із з'єднувальною трубою і рейкою паливного насоса, механізми для керування швидкісним режимом і зупинки дизеля, зв'язані із дросельною заслінкою і рейкою паливного насоса, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково установлені нерухомий фланець, герметично з'єднаний по периферії з корпусом регулятора і утворюючий з ним і основною мембраною основну і додаткову камери, а також додатковий диференціюючий блок з першим, розміщеним в додатковій, і другим - в основній, камерах, диференціаторами, виконаними у вигляді вимірюючих розрідження мембран, герметично з'єднаних по периферії з корпусом, мембран диференціаторів, зв'язаних жорсткими тягами з мембранами, вимірюючими розрідження, а по периферії - з одними торцями додаткових кронштейнів, суцільні другі торці яких є діаметрально розміщеними на їх периферії з радіальними отворами променів, зв'язаними з корпусом регулятора з отворами в місцях їх приєднання, з утворенням приймаючих сигнали камер, а також камер їх диференціювання і підсумовування, причому із з'єднувальною трубою приймальна камера

першого диференціатора сполучена через перший регулювальний дросель, а його камера диференціювання і підсумовування сигналів - безпосередньо, а приймальна камера другого диференціатора з камерою диференціювання і підсумовування сигналів першого диференціатора сполучена через другий регулювальний дросель, та з камерою диференціювання і підсумовування сигналів другого диференціатора сполучена безпосередньо, при цьому камери першого і другого диференціаторів через радіальні отвори променів постійно сполучені з атмосферою, а кронштейн другого диференціатора через зворотну пружину зв'язаний з основною мембраною, з'єднаною з рейкою паливного насоса.

F 03

(11) **125824** (51) МПК (2018.01)
F03G 7/00
F03B 13/10 (2006.01)
C25B 1/04 (2006.01)

(21) **у 2017 12664** (22) **20.12.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Морозов Юрій Петрович (UA), Ніколаєвська Надія Володимирівна (UA), Кушнір Ірина Олександрівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Гната Хоткевича, 20-а, м. Київ, 02094 (UA)

(54) **СИСТЕМА ВИКОРИСТАННЯ ВОДНЮ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ГЕОТЕРМАЛЬНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ**

(57) Система використання водню для підвищення енергетичних показників геотермальної електростанції, яка складається з ГеоТЕС, що містить турбіну, проміжний теплообмінник, електрогенератор та теплоносій, яка поєднана з нагнітальним насосом через вентиль, геотермальної нагнітальної свердловини, випарника, поєднаного з електролізером, компресора та добувної геотермальної свердловини, яка **відрізняється** тим, що система додатково оснащена відстійником, поєднаним з ємністю для зберігання водню, фільтром тонкої очистки води та ресивером для накопичення водню з подальшим його закачуванням до геотермальної добувної свердловини.

F 04

(11) **125707** (51) МПК
F04C 2/08 (2006.01)

(21) **у 2017 11517** (22) **24.11.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Кулешков Юрій Володимирович (UA), Магоньєв Євгеній Вадимович (UA), Кулешкова Ксенія Юріївна (UA), Руденко Тимофій Вікторович (UA), Красота Михайло Віталійович (UA)

(73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006
(UA)

(54) **ШЕСТЕРЕННА ГІДРОМАШИНА**

(57) Шестеренна гідромашина, що містить корпус, у циліндричних розточках якого розміщені шестерні зовнішнього зачеплення з корегованими зубцями евольвентного профілю, зачепленими сполученими між собою з утворенням бічного зазору, яка **відрізняється** тим, що точка зачеплення наступної пари зубців шестерень знаходиться на лінії зачеплення і відстоїть від полюсу зачеплення на відстані a , яка визначається з умови:

$$a \leq 0,5 \cdot t_0,$$

а кут евольвентного профілю веденої шестерні, що відповідає точці початку зачеплення наступної пари зубців, визначають з умови

$$\gamma_{2n} = \arctg \left(2 \operatorname{tg} \alpha - \operatorname{tg} \gamma_{e1} + \frac{\pi \cdot (1 + \varepsilon_0)}{z} \right),$$

де t_0 - крок зубчастого зачеплення;

α - кут зачеплення зубчастого зачеплення;

γ_{e1} - кут верхівки евольвентного профілю ведучої шестерні;

γ_{2n} - кут евольвентного профілю веденої шестерні, що відповідає точці початку зачеплення наступної пари зубців;

z - кількість зубців ведучої і веденої шестерень;

ε_0 - коефіцієнт перекриття вихідного зубчастого зачеплення.

римання верхньої частини пружини, нижня частина пристрою, диска і верхня частина диска скріплюються за допомогою чулки, після чого закріплюються на відповідні механізми у транспортному засобі.

(11) **125894**

(51) МПК

F16H 1/16 (2006.01)

(21) **u 2018 00123**

(22) **03.01.2018**

(24) **25.05.2018**

(72) Шевченко Святослав Володимирович (UA), Муховатий Олександр Анатолійович (UA), Кріль Олег Соломонович (UA)

(73) **ШЕВЧЕНКО СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. 3-я Донецька, 6, кв. 32, м. Луганськ, 91016 (UA)
МУХОВАТИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ
пров. Пролетарський, 12, кв. 11, м. Луганськ, 91002 (UA)

КРІЛЬ ОЛЕГ СОЛОМОНОВИЧ

шосе Будівельників, 5, кв. 24, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93412 (UA)

(54) **ЧЕРВ'ЯЧНИЙ РЕДУКТОР**

(57) Черв'ячний редуктор, де черв'як зачіпляється з черв'ячним колесом, який **відрізняється** тим, що містить черв'як, який зачіпляється з двома черв'ячними колесами, які розташовані з двох протилежних сторін черв'яка, а два вали двох черв'ячних коліс мають по дві кінцевих ділянки, в результаті чого черв'ячний редуктор має чотири кінцеві ділянки.

F 16

(11) **125816**

(51) МПК (2018.01)

F16F 7/10 (2006.01)

B60G 13/00

(21) **u 2017 12556**

(22) **14.12.2017**

(24) **25.05.2018**

(72) Сазонов Юліан Юліанович (UA), Сазонова Галина Віталіївна (UA)

(73) **САЗОНОВ ЮЛІАН ЮЛІАНОВИЧ**
вул. Володимирська, 1, кв. 25, м. Хмельницький, 29000 (UA)

САЗОНОВА ГАЛИНА ВІТАЛІЇВНА

вул. Володимирська, 1, кв. 25, м. Хмельницький, 29000 (UA)

(54) **ПОВІТРЯНО-МЕХАНІЧНИЙ АМОРТИЗАТОР**

(57) Повітряно-механічний амортизатор, який складається із: верхнього диска та стакана, гільзи, пружини, чулки, нижнього диска з отворами для кріплення і круглою канавкою для закріплення нижньої частини чулки, з верхньої сторони диска приварений стакан і гільза, між ними встановлено пружину симетрично центру диска, у верхній частині пристрою є диск з різьбовими отворами для кріплення і круглою канавкою для закріплення верхньої частини чулки, з нижньої сторони приварений другий стакан, для у-

(11) **125832**

(51) МПК

F16J 15/44 (2006.01)

(21) **u 2017 12763**

(22) **22.12.2017**

(24) **25.05.2018**

(72) Бага Вадим Миколайович (UA), Бондаренко Герман Андрійович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **ЛАБІРИНТНЕ УЩІЛЬНЕННЯ**

(57) Лабіринтне ущільнення, що містить корпус з виконаними на його внутрішній поверхні гребенями, які утворюють кільцеві камери, і вал, концентрично встановлений з радіальним зазором відносно кромки гребенів, яке **відрізняється** тим, що в кільцеві камери встановлені кільцеві пористі насадки.

(11) **125945**

(51) МПК

F16L 13/02 (2006.01)

F16L 41/02 (2006.01)

F23J 13/04 (2006.01)

(21) **u 2018 00507**

(22) **18.01.2018**

(24) **25.05.2018**

(72) Чорнобай Василь Валерійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МАЙСТЕР ТЕХНОЛОГІЙ"**
вул. Кирилівська, буд. 60, м. Київ, 04080 (UA)

(54) ТРІЙНИК ДЛЯ ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА З ЗАКРИТОЮ КАМЕРОЮ ЗГОРЯННЯ ДО КОЛЕКТИВНОЇ ДИМОХІДНОЇ СИСТЕМИ БАГАТОКВАРТИРНОГО БУДИНКУ

- (57)** 1. Трійник для підключення котла з закритою камерою згоряння до колективної димохідної системи багатоквартирного будинку, що включає виконаний з нержавіючої сталі стовбур, який включає верхню частину, яка має більший діаметр, ніж середня частина, і по периметру якої виконана кільцева канавка, середню частину, по периметру якої знизу виконана кільцева канавка, та нижню частину, виконану з можливістю встановлення у верхню частину іншого ідентичного стовбура, і патрубок, виконаний з нержавіючої сталі, з можливістю під'єднання до димоходу котла та нероз'ємно з'єднаний із стовбуром, який **відрізняється** тим, що патрубок виконаний із канавкою на крайовій ділянці вхідної частини, з'єднаний із виступом, який виконаний по периметру отвору, виконаного на боковій стінці стовбура у його середній частині, кожне з зварних з'єднань, що виконане на стовбурі та на патрубку, та зварне з'єднання, що з'єднує виступ із патрубком, є суцільним, а кільцеві канавки верхньої частини стовбура та крайової ділянки вхідної частини патрубку виконані із ущільнювачами, прикріпленими до їх внутрішніх поверхонь та виконаними з термостійкого полімерного матеріалу.
2. Трійник для підключення котла з закритою камерою згоряння до колективної димохідної системи багатоквартирного будинку за п. 1, який **відрізняється** тим, що патрубок виконаний із нероз'ємно та співвісно встановленою з'єднувальною трубою, виконаною з нержавіючої сталі.
3. Трійник для підключення котла з закритою камерою згоряння до колективної димохідної системи багатоквартирного будинку за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральна поздовжня вісь патрубку знаходиться під прямим кутом до центральної поздовжньої вісі стовбура.
4. Трійник для підключення котла з закритою камерою згоряння до колективної димохідної системи багатоквартирного будинку за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина патрубку становить щонайменше 140 мм.
5. Трійник для підключення котла з закритою камерою згоряння до колективної димохідної системи багатоквартирного будинку за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступ виконаний шляхом холодного видавлювання.
6. Трійник для підключення котла з закритою камерою згоряння до колективної димохідної системи багатоквартирного будинку за п. 1, який **відрізняється** тим, що зварні з'єднання, що виконані на стовбурі та на патрубку, та зварне з'єднання, що з'єднує виступ із патрубком, пасивовані.
7. Трійник для підключення котла з закритою камерою згоряння до колективної димохідної системи багатоквартирного будинку за п. 1, який **відрізняється** тим, що ущільнювачі виконані з термостійкого полімерного матеріалу, який не руйнується при температурі щонайменше 200 °С.

F 21**(11) 125888**

(51) МПК
F21K 9/238 (2016.01)
F21K 9/65 (2016.01)
F21Y 115/10 (2016.01)

(21) у 2018 00085**(22) 02.01.2018****(24) 25.05.2018****(72)** Осадчук Ігор Анатолійович (UA)**(73) ОСАДЧУК ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Отакара Яроша, 47, кв. 5, м. Харків, 61072 (UA)

(54) СВІТИЛЬНИК

- (57)** Світильник, який складається із світлопропускного корпусу у вигляді трубки з торцевими кришками, в якому розташований електрично з'єднаний з зовнішнім джерелом живлення драйвер, вихід якого підключений до світлодіодного джерела світла, та кронштейни кріплення корпусу на опорі, який **відрізняється** тим, що драйвер складається із послідовно з'єднаних фільтра радіоперешкоди, схеми захисту, вхідного фільтра синфазної перешкоди, вхідного фільтра диференціальної перешкоди, імпульсного стабілізатора струму, вихідного фільтра синфазної перешкоди, вихід якого підключений до входу світлодіодного джерела світла, при цьому останнє являє собою матрицю, яка утворена стрічкою з розміщеними на ній зустрічно-паралельно з'єднаними світлодіодами, а кожен кронштейн кріплення має П-подібну форму.

F 23**(11) 125723**

(51) МПК
F23B 50/12 (2006.01)

(21) у 2017 11911**(22) 05.12.2017****(24) 25.05.2018****(72)** Стручаєв Микола Іванович (UA), Сімонцев Віталій

Олександрович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA)

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) ТОПКА ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ТИРСИ

- (57)** Топка для спалювання тирси, яка включає бункер палива, похилу колосникову решітку, допалювальну горизонтальну колосникову решітку, дуттьовий вентилятор, систему видалення попелу, яка **відрізняється** тим, що в пристрій введене підсушуюче склепіння, пережим топки, вентилятор для виносу тирси з похилої колосникової решітки, а горизонтальну колосникову решітку розташовано після похилої колосникової решітки.

(11) 125686

(51) МПК (2018.01)
F23B 90/00

(21) у 2017 10672**(22) 02.11.2017**

(24) 25.05.2018

(72) Корчак Микола Миколайович (UA), Федірко Павло Петрович (UA), Бончик Віталій Семенович (UA), Ямборак Раїса Семенівна (UA)

(73) **КОРЧАК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**

Нігинське шосе, 18, кв. 57, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32315 (UA)

ФЕДІРКО ПАВЛО ПЕТРОВИЧ

вул. Героїв Небесної Сотні, 6, кв. 23, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

БОНЧИК ВІТАЛІЙ СЕМЕНОВИЧ

вул. Тимірязєва, 114-а, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

ЯМБОРАК РАІСА СЕМЕНІВНА

вул. Годованця, 26-а, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

(54) **СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ СОЛОМИ**(57) Спосіб спалювання соломи, що включає підготовку тюків соломи і подачу їх у піч, який **відрізняється** тим, що перед подачею тюків соломи у піч їх обробляють концентрованим розчином селітри.**F 24**

(11) 125969

(51) МПК (2018.01)

F24B 1/02 (2006.01)**F23B 60/02** (2006.01)**F23L 15/00**(21) **у 2018 00827**

(22) 30.01.2018

(24) 25.05.2018

(72) Скиба Віталій Григорович (UA), Скиба Віталій Віталійович (UA)

(73) **СКИБА ВІТАЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**

вул. Шевченка, 36, с. Ожегівка, Володарський р-н, Київська обл., 09332 (UA)

СКИБА ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ

провулок Піщаний, 67, м. Біла Церква, Київська обл., 09111 (UA)

(54) **ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ**(57) 1. Котел твердопаливний, що містить корпус, камеру згорання, камеру попереднього підігріву повітря, напрямні перегородки, який **відрізняється** тим, що корпус складається із внутрішнього корпусу, всередині якого в передній частині розміщена камера згорання, що відділена від задньої частини внутрішнього корпусу вертикальною перегородкою, закріпленою на нижній стінці внутрішнього корпусу, який розміщений у зовнішньому корпусі з утворенням порожнини між стінками корпусів для підігріву вхідного повітря, напрямні перегородки виконані похилими до нижньої стінки внутрішнього корпусу із нахилом до його центра так, що вертикальна перегородка та перша напрямна перегородка утворюють камеру розгону гарячих газів, а друга напрямна перегородка і задня вертикальна стінка внутрішнього корпусу утворюють інерційну камеру, камера попереднього підігріву повітря виконана на зовнішній поверхні внутрішнього корпусу під камерою розгону гарячих газів, з якою вона сполучена завдяки виконаному у ве-

ртикальній перегородці каналу, і оснащена заслінками для регулювання кількості повітря, що подається до неї, та регулювання кількості нагрітого повітря, що подається із неї до камери згорання, причому камера попереднього підігріву сполучена також з виконаним під камерою згорання піддувалом, на верхній стінці внутрішнього корпусу між першою та другою напрямними перегородками виконано канал для виходу гарячих газів, на якому встановлено теплообмінник, на зовнішній поверхні зовнішнього корпусу виконано щонайменше один вхідний патрубок для подачі повітря до порожнини котла, утвореної стінками внутрішнього та зовнішнього корпусів, на внутрішній поверхні зовнішнього корпусу встановлені напрямні пластини для направлення вхідного повітря до внутрішнього корпусу, в задній верхній частині зовнішнього корпусу виконано вихідний патрубок для виходу нагрітого повітря із порожнини між стінками корпусу, в нижніх частинах камери згорання та інерційної камери встановлено колосникові решітки.

2. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінник виконаний у вигляді двох горизонтально зігнутих труб, пронизаних множиною вертикальних трубок, причому вхід першої горизонтально зігнутої труби підключений до вихідного патрубка нагрітого повітря, вхід другої горизонтально зігнутої труби підключений до нагнітача холодного повітря, а виходи першої та другої горизонтально зігнутих трубок об'єднані у вихідний короб гарячого повітря.3. Котел за п. 2, який **відрізняється** тим, що першу напрямну перегородку розміщено в задній частині внутрішнього корпусу та закріплено на верхній стінці внутрішнього корпусу, другу напрямну перегородку закріплено на задній вертикальній стінці внутрішнього корпусу.4. Котел за п. 3, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні внутрішнього корпусу встановлені радіаторні пластини кільцевими рядами, при цьому радіаторні пластини суміжних рядів нахилені в різні боки у формі "ялинки".5. Котел за п. 4, який **відрізняється** тим, що в щонайменше одному патрубку на зовнішньому корпусі встановлено напрямні пластини для рівномірного розподілу повітря у порожнині між стінками корпусів котла.6. Котел за п. 5, який **відрізняється** тим, що під інерційною камерою виконано піддувало, яке як і піддувало камери згорання оснащено дверцятами для вибору попелу.7. Котел за п. 6, який **відрізняється** тим, що у верхній стінці камери згорання виконаний канал для подачі сипкого палива в камеру згорання.8. Котел за п. 6 або п. 7, який **відрізняється** тим, що в передній вертикальній стінці внутрішнього корпусу виконано канал подачі твердого палива в камеру згорання.

(11) 125726

(51) МПК (2018.01)

F24D 1/00(21) **у 2017 11914**

(22) 05.12.2017

(24) 25.05.2018

- (72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Хлепівко Вікторія Вікторівна (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ГІДРОДИНАМІЧНИЙ КАВІТАЦІЙНИЙ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Гідродинамічний кавітаційний опалювальний пристрій, що включає насос, який знаходиться у технічному приміщенні, теплотрасу, яка сполучає гідродинамічний кавітаційний опалювальний пристрій з батареєю опалення, розширювальну посудину, зворотній трубопровід, який сполучає батареї опалення зі входом насоса, який **відрізняється** тим, що в системі теплопостачання введений гідродинамічний кавітаційний пристрій з електроприводом, який встановлений у технічному приміщенні після насоса.

- (11) **125727** (51) МПК
F24H 1/10 (2006.01)
- (21) **у 2017 11925** (22) **05.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Гричана Аріна Віталіївна (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **РЕКУПЕРАТИВНИЙ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Рекуперативний опалювальний пристрій, що містить тигель з індуктором, градирню з накопичувальним баком, циркуляційний насос системи охолодження індукційної печі, який **відрізняється** тим, що в системі теплопостачання введений теплообмінник для відбору теплової енергії від води в системі охолодження індукційної печі, мережевий насос системи опалення, батареї опалення.

- (11) **126008** (51) МПК
F24S 10/40 (2018.01)
- (21) **у 2018 01823** (22) **22.02.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Азаров Артем Валерійович (UA)
- (73) **АЗАРОВ АРТЕМ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Космічна, 101, кв. 122, м. Запоріжжя, 69050 (UA)
- (54) **САМОЗЛИВНИЙ НЕЗАКИПАЮЧИЙ СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР**
- (57) 1. Самозливний незакипаючий сонячний колектор, що містить корпус із патрубками для підведення і відведення робочої рідини, в якому розміщено принаймні один теплообмінний канал для циркуляції робочої рідини, та містить поглинач сонячної енергії, який **відрізняється** тим, що додатково в корпусі встановлено бак зворотної подачі, з'єднаний із теплообмінним каналом через подавально-зливний канал, причому верхній рівень бака знаходиться нижче нижнього рівня теплообмінного каналу.

2. Самозливний незакипаючий сонячний колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що подавально-зливний канал з'єднаний із теплообмінним каналом через додатковий канал.
3. Самозливний незакипаючий сонячний колектор за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що подавально-зливний канал розміщений в корпусі.
4. Самозливний незакипаючий сонячний колектор за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що подавально-зливний канал розміщений за межами корпусу.

F 27

- (11) **125719** (51) МПК (2018.01)
F27B 1/00
- (21) **у 2017 11816** (22) **04.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Михайлов Микола Олексійович (UA), Шульга Артем Сергійович (UA), Кравченко Андрій Сергійович (UA), Новиков Олексій Олександрович (UA), Сагайда Євгенія Юріївна (UA), Удовенко Єлізавета Анатоліївна (UA), Ісакова Ганна Миколаївна (UA), Бойко Олена Сергіївна (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ЯМНА ТЕРМІЧНА ПІЧ**
- (57) 1. Ямна термічна піч, що включає футеровану зсередини вогнетривкими матеріалами, прямокутну робочу камеру, утворену чотирма вертикальними бічними стінками з газовими пальниками і черінню з прокладками та знімною кришкою, яка **відрізняється** тим, що ямна термічна піч забезпечена додатковою спеціальною знімною кришкою, яка виконана опуклою з одного боку і складена з похилих бічних стінок та горизонтальної стінки з утворенням усіченої піраміди, при цьому, загальна висота спеціальної знімною кришки становить $h_{кр} = 1/3 \times H_{р.к.}$, де $h_{кр}$ - висота опуклої частини спеціальної знімною кришки, $H_{р.к.}$ - висота робочої камери ямної термічної печі, а зовнішня і внутрішня поверхні вищезгаданої знімною кришки покриті футерівкою, наприклад керамоволокнистою.
2. Ямна термічна піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що габаритні розміри верхньої стінки і кути нахилу бічних стінок спеціальної знімною кришки обрані з умов вільного входження опуклої частини кришки в робочу камеру печі.

F 41

- (11) **125715** (51) МПК (2018.01)
F41H 5/00
- (21) **у 2017 11742** (22) **30.11.2017**

(24) 25.05.2018

(72) Мазін Сергій Петрович (UA), Страшний Ігор Леонідович (UA), Ворошилов Сергій Вікторович (UA), Франков Вадим Миколаєвич (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**

майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)

(54) **ЗАХИСНИЙ ЕКРАН ДЛЯ ПНЕВМАТИЧНИХ КОЛІС БРОНЬОВАНОЇ КОЛІСНОЇ МАШИНИ**

(57) Захисний екран для пневматичних коліс броньованої колісної машини, що забезпечує захист коліс та елементів їх підвіски від механічних осколків та куль в будь-яких умовах руху, не збільшує габаритну ширину колісної машини та не перешкоджає повороту керованих коліс в межах граничних кутів їх повороту, який **відрізняється** тим, що встановлений на броньованому корпусі шарнірно на осі з можливістю повороту в горизонтальній площині й складається з двох броньованих плит, на кожній з яких з боку ширини керованого колеса встановлені горизонтальні ролики, а край плит з'єднаний з броньованим корпусом циліндричними пружинами розтягування.

F 42

(11) **125930**

(51) МПК (2018.01)

F42B 8/00

F42B 12/00

F42B 14/06 (2006.01)

F42B 30/00

(21) **u 2018 00379**

(22) **15.01.2018**

(24) **25.05.2018**

(72) Покалюк Анатолій Іванович (UA)

(73) **ПОКАЛЮК АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Молодіжна, 9/1, кв. 44, м. Хмельницький, 29016 (UA)

(54) **СНАРЯД НАРІЗНИЙ З НАРІЗАМИ ТА СФЕРИЧНИМИ ВИСТУПАМИ НА ГОЛОВНІЙ ЧАСТИНІ**

(57) Снаряд нарізний, який **відрізняється** тим, що на головній частині снаряда розташовані нарізи та сферичні виступи для покращення аеродинамічних, балістичних, проникаючих та пробивних характеристик набою.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **126022** (51) МПК (2018.01)
G01B 7/00
G08B 13/22 (2006.01)
G08B 13/08 (2006.01)
- (21) **u 2018 03573** (22) **03.04.2018**
(24) **25.05.2018**
(72) **Виборов Олександр Анатолійович (UA)**
(73) **ВИБОРОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Григорія Андрющенка, 4-д, кв. 27, м. Київ, 01135 (UA)
- (54) **ЧУТЛИВИЙ ДО ЗМІЩЕННЯ ПРИСТРІЙ**
(57) 1. Чутливий до зміщення пристрій, що містить корпус, в якому встановлена контактна група з підвісним рухомим елементом, який **відрізняється** тим, що підвісний рухомий елемент виконаний у вигляді жорстко закріпленого у корпусі кільцевого постійного магніту, в центрі якого встановлений стрижень, один торець якого жорстко закріплений у фланці над одною з основ кільцевого постійного магніту усередині пристрою, другий призначений для контактування з одною із суміжних ділянок поверхонь об'єкта з феромагнітного матеріалу, зміщення яких відносно одна одної контролюють, стрижень і фланець виготовлені із магнітом'якого матеріалу і розташовані із зазорами до суміжних поверхонь кільцевого постійного магніту, а щонайменше одна пара контактної групи закріплена на ділянках протилежних суміжних поверхонь кільцевого постійного магніту та стрижня або фланця з можливістю замикання чи розмикання контактної групи при зміщенні кільцевого постійного магніту відносно стрижня і/або фланця.
2. Чутливий до зміщення пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що стрижень забезпечений захисним кожухом з листового пружного струмопровідного матеріалу, встановленим у порожнині корпусу.
3. Чутливий до зміщення пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що контактна група виконана у вигляді пари кілець із струмопровідного матеріалу, встановлених з можливістю їх замикання чи розмикання при зміщенні кільцевого постійного магніту відносно стрижня і/або фланця.
-
- (11) **125819** (51) МПК (2018.01)
G01C 19/00
- (21) **u 2017 12616** (22) **19.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) **Антонюк Віктор Степанович (UA), Возняковський Андрій Олегович (UA), Пономаренко Анатолій Іванович (UA), Цірук Віктор Григорович (UA)**
(73) **АНТОНЮК ВІКТОР СТЕПАНОВИЧ**
вул. Малиновського, 11, кв. 212, м. Київ, 04210 (UA)

ВОЗНЯКОВСЬКИЙ АНДРІЙ ОЛЕГОВИЧ
вул. Б. Хмельницького, 46, кв. 7, м. Чернівці, 58002 (UA)

ПОНОМАРЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Кочубея, 8, смт Буча, Київська обл., 08293 (UA)

ЦІРУК ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ
вул. Григоренка, 3-а, кв. 164, м. Київ, 02068 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РЕЗОНАТОРА КОРІОЛІСОВОГО ВІБРАЦІЙНОГО ГІРОСКОПА**

(57) Спосіб виготовлення резонатора коріолісового вібраційного гіроскопа, що полягає у підвищенні "добротності" чутливого елемента за рахунок зменшення дисипативної енергії неупорядкованих коливань, який **відрізняється** тим, що для створення мінімальної енергії розсіювання резонатора його заготовку отримують з максимально анізотропною структурою матеріалу вздовж осі резонансних коливань, піддають термообробці, а після напівчистої механічної обробки протягують вздовж осі резонансних коливань декілька разів, зменшують товщину, залишають припуск на чистову обробку резонатора, виконують чистову обробку резонатора, після чого для зменшення дисипативної енергії його розміщують у вакуумну піч, і піддають остаточній термічній обробці в магнітному полі в напрямку коливального контуру резонатора.

(11) **125893** (51) МПК (2018.01)
G01D 21/00

(21) **u 2018 00122** (22) **03.01.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) **Полярус Олександр Васильович (UA), Поляков Євген Олександрович (UA), Бровко Яна Сергіївна (UA)**

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

ПОЛЯРУС ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Наталії Ужвій, 86, кв. 81, м. Харків, 61195 (UA)

ПОЛЯКОВ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Тракторобудівників, 102-а, кв. 57, м. Харків, 61118 (UA)

БРОВКО ЯНА СЕРГІЇВНА
вул. Маршала Батицького, 20, кв. 259, 260, м. Харків, 61038 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВХІДНОЇ ДІЇ НЕЛІНІЙНОГО ІНЕРЦІЙНОГО ВИМІРЮВАЛЬНОГО КАНАЛУ**

(57) Спосіб відновлення сигналу на вході нелінійного інерційного вимірювального каналу, що математично представляють як послідовне з'єднання нелінійного неінерційного та лінійного інерційного блоків, який полягає в тому, що вимірюють вихідний сигнал каналу, подають його на перший суматор, на другий вхід якого направляють теоретичний сигнал, що утворюють шляхом складання n парціальних сигналів в другому суматорі, кожний з яких отримують як добуток сигналу генератора i -го ортогонального сигналу на імпульсну характеристику вимірювального каналу, підсилюють його в γ_i разів, інтегрують в першому інтеграторі на часовому інтервалі, що сумірний з інтервалом спостереження, після чого різницю між

вихідним сигналом каналу та сумою парціальних сигналів помножують саму на себе та інтегрують в другому інтеграторі на цьому ж часовому інтервалі і подають на перший блок випадкового пошуку глобального екстремуму, після чого в цьому блоці визначають мінімум відстані у функціональному просторі між вихідним сигналом вимірювального каналу та теоретичним сигналом шляхом підбором коефіцієнтів γ_i і значення коефіцієнтів γ_i , при яких досягається зазначений мінімум, подають на підсилювачі для змінювання їх коефіцієнтів підсилення, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення точності відновлення вхідного сигналу в нелінійному вимірювальному каналі сигнали з виходів кожного з n підсилювачів з коефіцієнтами підсилення γ_i подають на помножувач, на другий вхід якого направляють сигнал відповідного генератора j -го ортогонального сигналу, а вихідні сигнали кожного помножувача подають на третій суматор, з виходу якого сумарний сигнал, що описує вихідний сигнал нелінійного неінерційного блока, подають на вхід шостого суматора, на інший вхід якого спрямовують теоретичний сигнал нелінійного неінерційного блока, для чого з кожного j -го генератора ортогональних сигналів подають сигнал на відповідний підсилювач з коефіцієнтом підсилення β_j , вихідні сигнали підсилювачів відправляють на четвертий суматор, з виходу якого сигнал розділяють на m каналів, в нульовому каналі постійну напругу підключають до нульового входу п'ятого суматора, в першому каналі сигнал подають на підсилювач з коефіцієнтом підсилення a_1 і далі на перший вхід п'ятого суматора, в другому каналі сигнал помножують сам на себе і направляють на підсилювач з коефіцієнтом підсилення a_2 і потім на другий вхід п'ятого суматора, в третьому каналі сигнал помножують сам на себе три рази і подають його через підсилювач з коефіцієнтом підсилення a_3 на третій вхід цього суматора і т. д., а в $(n-1)$ -му каналі сигнал відповідно помножують сам на себе $n-1$ разів і через підсилювач з коефіцієнтом підсилення a_{n-1} надсилають сигнал на $n-1$ вхід п'ятого суматора, після чого вихідний сигнал цього суматора подають через інвертор на другий вхід шостого суматора, а з його виходу - на третій інтегратор, вихідний сигнал якого направляють на другий блок пошуку глобального екстремуму, який мінімізує різницю між відновленим сигналом на виході нелінійного інерційного блока та теоретичним сигналом шляхом змінювання коефіцієнтів підсилення β_j в кожному з $(n-1)$ каналів, причому після визначення глобального мінімуму цей блок визначає коефіцієнти β_j , які одночасно є коефіцієнтами розкладання ряду Карунена-Лоева вхідного сигналу вимірювального каналу, внаслідок чого сигнал на виході четвертого суматора є вхідним сигналом цього каналу.

(11) **125837** (51) МПК (2018.01)
G01D 21/00

(21) u 2017 12792 (22) 22.12.2017
(24) 25.05.2018

(72) Арендаренко Володимир Миколайович (UA), Іванов Олег Миколайович (UA)

(73) АРЕНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Курчатова, 6, кв. 57, м. Полтава, 36003 (UA)

ІВАНОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Пілотська, 17, м. Полтава, 36009 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПАРАМЕТРІВ РОБОТИ МАШИННО-ТРАКТОРНИХ АГРЕГАТІВ

(57) Пристрій для реєстрації експлуатаційних параметрів роботи машинно-тракторних агрегатів, до складу якого входить електронний блок з комунікаційними входами, до яких під'єднані сигнальні лінії супутникового навігаційного пристрою типу GPS та датчика відстеження витрати палива, який **відрізняється** тим, що містить ідентифікатор робочих режимів машинно-тракторного агрегату, під'єднаний за допомогою послідовного інтерфейсу до електронного блока.

(11) **125993** (51) МПК (2018.01)
G01F 3/00

(21) u 2018 01281 (22) 09.02.2018
(24) 25.05.2018

(72) Корольов Володимир Борисович (UA), Яновицький Олександр Костянтинович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НОВАТОР"
вул. Тернопільська, 17, м. Хмельницький, 29018 (UA)

(54) РОТАЦІЙНИЙ ЛІЧИЛЬНИК ГАЗУ

(57) Ротаційний лічильник газу, що містить корпус з робочою камерою, вхідними і вихідними отворами та двома роторами, зв'язаними між собою зубчастими колесами, осі яких встановлені в підшипникових опорах, який **відрізняється** тим, що ротори виконані як суцільне ціле з осями, а на поверхні робочої камери і роторів сформоване тверде анодне покриття.

(11) **125883** (51) МПК (2018.01)
G01G 19/00
G01G 19/02 (2006.01)

(21) u 2018 00023 (22) 02.01.2018
(24) 25.05.2018

(72) Шульга Олександр Володимирович (UA), Кувачов Володимир Петрович (UA)

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ ПРИЛАД

(57) Ваговимірювальний гідравлічний прилад, що містить основу, вантажоприймальну площадку, яка через вертикально розташований поршень передає вагове навантаження на гідравлічну оливу, створюючи відповідний тиск у поршневій порожнині, розташованій в корпусі під поршнем і сполученій з манометром, який відображує величину тиску оливи, як еквівалента вагового навантаження, який **відрізняється** тим, що як основу його конструкції використано гідравлічний силовий циліндр.

- (11) **125725** (51) МПК (2018.01)
G01H 9/00
- (21) **u 2017 11913** (22) **05.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Морозов Микола Вікторович (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ АМПЛІТУДИ КОЛИВАНЬ**
(57) Спосіб вимірювання амплітуди коливань, який полягає в тому, що освітлюють досліджувану дифузно відбиваючу поверхню об'єкта, реєструють інтенсивність інтерференційної картини при відбитті когерентного світла, перетворюють її в електричний сигнал та визначають амплітуду коливань, який **відрізняється** тим, що освітлюють відбиваючу поверхню двома когерентними пучками, які спрямовані під кутами $\pi/4$ та $-\pi/4$ до нормалі до поверхні та які сформовані за допомогою гармонічної дифракційної ґратки і двох дзеркал.

- (11) **125865** (51) МПК (2018.01)
G01J 5/00
G01J 5/50 (2006.01)
G01K 11/30 (2006.01)

- (21) **u 2017 13062** (22) **28.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Калантар'ян Оганес Ваганович (UA), Кононенко Сергій Ігнатович (UA), Журенко Віталій Павлович (UA), Желтопятюва Наталія Олексіївна (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ**
(57) Спосіб вимірювання температури, що включає опромінення лазерним випромінюванням площі поверхні, температура якої вимірюється, вимірювання падаючого потоку лазерного випромінювання, яскравості поверхні на довжині хвилі лазерного випромінювання, як з відбитим лазерним випромінюванням, так і без нього, з послідовним розрахунком дійсної температури за результатами цих вимірів, який **відрізняється** тим, що усі вимірювання проводять одночасно, лазерне випромінювання має лінійну поляризацію, яскравість поверхні вимірюють тієї ж самої поляризації, що і лазерне випромінювання, опромінення поверхні лазером та вимірювання її яскравості здійснюють в тому ж самому тілесному куті, а відбите лазерне випромінювання вимірюють інтегрально по всіх тілесних кутах та поляризаціях.

- (11) **125844** (51) МПК (2018.01)
G01L 1/04 (2006.01)
B21C 23/00
B21C 23/01 (2006.01)

- (21) **u 2017 12823** (22) **22.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Проїдак Юрій Сергійович (UA), Фролов Ярослав Вікторович (UA), Медведєв Михайло Іванович (UA), Безпалова Наталія Олександрівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОЦІНКИ ДЕФОРМОВНОСТІ МЕТАЛУ ДЛЯ ГАРЯЧОГО ПРЕСУВАННЯ ТРУБ**
(57) Спосіб попередньої оцінки деформовності металів для гарячого пресування труб, що включає нагрів порожнистої заготовки з випробуваного металу до заданої температури і видавлювання її на пресі в кільцевий зазор, що зменшується по ходу процесу, утворений матрицею і конічною голкою, який **відрізняється** тим, що нагрівання заготовки здійснюють нерівномірно по її довжині відповідно до залежності:
- $$T_{\text{нагр}} = T_0 + k(\mu_{\text{зм}} - \mu_0)$$
- де: $T_{\text{нагр}}$ - температура заготовки в будь-якому перерізі заготовки, °C;
 T_0 - температура переднього кінця заготовки, °C;
 k - коефіцієнт пропорційності, $k = 3 - 3,5$;
 $\mu_{\text{зм}}$ - коефіцієнт витяжки, що змінюється по довжині труби;
 μ_0 - коефіцієнт витяжки на передньому кінці труби.

- (11) **125750** (51) МПК (2018.01)
G01N 1/00
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 21/00
- (21) **u 2017 12265** (22) **11.12.2017**
(24) **25.05.2018**
(72) Євстаф'єва Валентина Олександрівна (UA), Мельничук Віталій Васильович (UA), Єресько Вадим Іванович (UA)
(73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)**
(54) **СПОСІБ ПОСМЕРТНОЇ ДІАГНОСТИКИ КАПІЛЯРІОЗУ ГУСЕЙ**
(57) Спосіб посмертної діагностики капіляріозу гусей, який включає розтин, підготовку зразка та виявлення нематод в осаді з тонкого відділу кишечника з подальшим визначенням інтенсивності капіляріозної інвазії шляхом мікроскопії у чашках Петрі, який **відрізняється** тим, що розтин птиці та дослідження тонкого відділу кишечника проводять не пізніше ніж через 6 годин після забою чи загибелі, для підготовки зразка з одного кінця тонкий кишечник зав'язують лігатурою та заливають у просвіт кишки теплу воду (40-45 °C) до повного його заповнення та зав'язують лігатурою інший кінець, залишивши у такому стані кишечник на 20 хв. з подальшим порційним дослідженням отриманого осаду в чашках Петрі, а виявлення нематод проводять за допомогою стереоскопа за збільшення $\times 6,0$; $\times 7,5$.

- (11) **125771** (51) МПК
G01N 1/30 (2006.01)
G01N 21/25 (2006.01)
C12N 1/06 (2006.01)
- (21) **у 2017 12463** (22) **15.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Зея Аврелія Георгіївна (UA), Гунчак Володимир Михайлович (UA), Зея Георгій Віорелович (UA), Макар Таїсія Йосипівна (UA), Кувшинов Олександр Янкелевич (UA), Кочмаровська Уляна Степанівна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН ІЗР НААН**
с. Бояни, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60321 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ЗООСПОРАНГІВ ЗБУДНИКА РАКУ КАРТОПЛІ SYNCHYTRIUM ENDOBIOTICUM (SCHILB) PERC. З ҐРУНТУ**
- (57) Спосіб виявлення зооспорангіїв збудника раку картоплі *Synchytrium endobioticum* (Schilb) Perc. з ґрунту, що включає в себе просушування зразка ґрунту, розтирання гумовим товкачем, просіювання кризь сита з діаметром пор 0,5; 0,25 та 0,3 мм, центрифугування, виявлення життєздатних зооспорангіїв, який **відрізняється** тим, що просіювання ґрунту включає в себе застосування додаткового сита з діаметром пор 0,03 мм, промивання зразка ґрунту ефіром над останнім ситом для розчинення органічних речовин, центрифугування проводять у 48,5 % розчині натрію йодистого з питомою вагою 1,4 з одночасним фарбуванням зооспорангіїв збудника раку тим же розчином, що дозволяє виявити життєздатні зооспорангії збудника хвороби.

- (11) **125996** (51) МПК (2018.01)
G01N 3/00
- (21) **у 2018 01294** (22) **09.02.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Волох Віталій Іванович (UA), Буря Олександр Іванович (UA), Губарев Ігор Володимирович (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 ВИЗНАЧЕННЯ НАПРУЖЕНОГО СТАНУ КРАНОВИХ КОЛІС, ЯКІ ЗНАХОДЯТЬСЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ**
- (57) Спосіб визначення напруженого стану кранових коліс вантажопідіймальних кранів, які знаходяться в експлуатаційному режимі на виробництві, який **відрізняється** тим, що включає виготовлення хоча б одного еталонного зразка із сталі аналогічній тій, яку контролюють, потім вимірюють величину коерцитивної сили і твердість у визначених точках в ненапруженому еталонному зразку, новому колесі, та на колесі, яке знаходиться в експлуатації, якщо в останньому випадку коерцитивна сила та твердість перевищують на 1-2 одиниці та на 10 % відповідні значення еталонного зразка, то для продовження ресурсу

кранового колеса проводять його реновацію шляхом проведення відпуску протягом 4 годин при температурі 400...450 °С з послідовним його поступовим охолодженням на повітрі.

- (11) **125914** (51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)
- (21) **у 2018 00250** (22) **09.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Бібен Андрій Васильович (UA), Ожоган Зіновій Романович (UA), Бурда Мирослав Йосипович (UA), Бурда Юрій Мирославович (UA)
- (73) **БІБЕН АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Тролейбусна, 10, кв. 507, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- ОЖОГАН ЗІНОВІЙ РОМАНОВИЧ**
вул. Залізнична, 21-а, кв. 32, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- БУРДА МИРОСЛАВ ЙОСИПОВИЧ**
вул. Зв'язкова, 11, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- БУРДА ЮРІЙ МИРОСЛАВОВИЧ**
вул. Зв'язкова, 11, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБОВУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ НА ТЕРТЯ І ЗНОШУВАННЯ**
- (57) Пристрій для випробовування матеріалів на тертя і зношування, який містить корпус, утримувач сферичного зразка, утримувач циліндричного контрзразка, привід обертання контрзразка відносно зразка, засіб для створення нормального навантаження між зразком та контрзразком, який **відрізняється** тим, що додатково містить кронштейн, закріплений на утримувачі сферичного зразка, мікрометричний гвинт з відліковим барабаном на одному кінці та щупом на протилежному, причому мікрометричний гвинт встановлений на кронштейні таким чином, що його вісь проходить через вісь обертання контрзразка та перпендикулярна до неї, а щуп мікрометричного гвинта спрямований у сторону робочої поверхні контрзразка, пристрій оснащений також встановленим на щупі датчиком дотику до робочої циліндричної поверхні контрзразка щупа, датчик дотику під'єднаний до системи керування приводом обертання контрзразка, крім того пристрій містить систему керування приводом обертання контрзразка з секундоміром.

- (11) **125913** (51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)
- (21) **у 2018 00249** (22) **09.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Бібен Андрій Васильович (UA), Ожоган Зіновій Романович (UA), Бурда Мирослав Йосипович (UA), Бурда Юрій Мирославович (UA)
- (73) **БІБЕН АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Тролейбусна, 10, кв. 507, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- ОЖОГАН ЗІНОВІЙ РОМАНОВИЧ**
вул. Залізнична, 21-а, кв. 32, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

БУРДА МИРОСЛАВ ЙОСИПОВИЧ

вул. Зв'язкова, 11, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

БУРДА ЮРІЙ МИРОСЛАВОВИЧ

вул. Зв'язкова, 11, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) СПОСІБ ВИПРОБОВУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ НА ТЕРТЯ І ЗНОШУВАННЯ

(57) Спосіб випробовування матеріалів на тертя та зношування, який полягає у створенні між сферичним зразком і циліндричним контрзразком нормального навантаження, зношуванні зразка за рахунок тертя об циліндричну робочу поверхню контрзразка та фіксації критерію зносостійкості, який **відрізняється** тим, що к критерій зносостійкості матеріалу зразка вибирають час, протягом якого зношується заданий об'єм сферичного зразка.

(11) 125903

(51) МПК (2018.01)

G01N 15/08 (2006.01)

G01N 33/483 (2006.01)

G01N 27/00

(21) u 2018 00205

(22) 05.01.2018

(24) 25.05.2018

(72) Мішалов Володимир Дем'янович (UA), Хохолева Тамара Володимирівна (UA), Гуріна Оксана Олексіївна (UA), Петрошак Олександр Юрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНІВ ЗАПОДІЯННЯ УШКОДЖЕНЬ ШЛЯХОМ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТКАНИН ТРУПА

(57) Спосіб визначення термінів заподіяння ушкодження, що включає дослідження біофізичних властивостей тканин трупа, шляхом біофізичного дослідження біологічної тканини з використанням засобів фізичного впливу, реєстрацію змін пружних властивостей тканин та встановлення давності травмування шляхом верифікації отриманих показників з його еталонами ідентифікаторами, який **відрізняється** тим, що додатково через пробу при її біофізичному дослідженні пропускають електричний струм, реєструють рівень падіння напруги, визначають відносну діелектричну проникність тканини, причому встановлюють термін заподіяння ушкодження до 1 години, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 320-305 ум. од., термін заподіяння ушкодження становить 1-3 години, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 300-285 ум. од., термін заподіяння ушкодження становить 4-6 годин, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 280-265 ум. од., термін заподіяння ушкодження становить 7-12 годин, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 260-245 ум. од., термін заподіяння ушкодження становить 13-24 години, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 240-225 ум. од., термін заподіяння ушкодження становить більше однієї доби, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 220-200 ум. од.

(11) 125968

(51) МПК

G01N 25/72 (2006.01)

(21) u 2018 00816

(22) 29.01.2018

(24) 25.05.2018

(72) Кравець Василь Анатолійович (UA), Колесніченко Сергій Володимирович (UA), Точонов Ігор Вікторович (UA), Мнацаканян Камо Боринович (UA), Шарабарін Олександр Герасимович (UA), Гололобов Борис Дмитрович (UA), Попаденко Андрій Олександрович (UA)

(73) ДОНБАСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

вул. Героїв Небесної Сотні, 14, м. Краматорськ, 84333 (UA)

(54) СПОСІБ БЕЗКОНТАКТНОЇ НЕРУЙНІВНОЇ ДЕФЕКТОСКОПІЇ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ

(57) Спосіб безконтактної неруйнівної дефектоскопії металевих конструкцій, який включає нагрів і сканування елементів конструкції, виявлення прихованих дефектів і запис термограм, який **відрізняється** тим, що сканування та запис термограм елементів конструкції, що нагріті до температури ≤ 373 °K, виконують при їх природному охолодженні до температури ≥ 187 °K, при температурі навколишнього середовища ≤ 130 °K.

(11) 125679

(51) МПК

G01N 27/90 (2006.01)

(21) u 2017 10185

(22) 23.10.2017

(24) 25.05.2018

(72) Учанін Валентин Миколайович (UA), Дереча Валерій Якович (UA), Семенець Олександр Іванович (UA)

(73) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ

вул. Наукова, 5, м. Львів, 79061 (UA)

(54) ВИХРОСТРУМОВИЙ СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ДЕФЕКТІВ В ЗОНІ ЗАКЛЕПОК АВІАЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ

(57) 1. Вихрострумний спосіб виявлення дефектів в зоні заклепок авіаційних конструкцій, при якому попередньо встановлюють вихрострумний перетворювач, підключений до вихрострумного дефектоскопу, на бездефектну ділянку контрольного зразка і проводять операцію балансування, створюють сигнал завади у вихідному сигналі вихрострумного перетворювача і регулюють кут повороту комплексної площини, що в схемі індикації відображує вихідний сигнал вихрострумного перетворювача таким чином, щоб сигнал від завади був скерований у горизонтальному напрямку комплексної площини, сканують вихрострумним перетворювачем зону дефекту контрольного зразка і регулюють співвідношення чутливості вертикальної і горизонтальної складових вихідного сигналу до досягнення надійного розділення сигналів від дефектів і сигналів завади, під час проведення вихрострумного контролю сканують контрольовану поверхню вихрострумним перетворювачем і спостерігають зміни сигналу вихрострумного перетворювача у комплексній площині індикатора дефектоскопа і рішення про наявність дефекту приймають по досягненні заданого рівня вертикальної

складової вихідного сигналу, який **відрізняється** тим, що під час попереднього налаштування операцію балансування проводять на відстані від заклепки, достатній щоб вплив заклепки на сигнал вихрострумового перетворювача був відсутній, в якості джерела завади використовують край заклепки і для створення сигналу завади під час попереднього налаштування вихрострумний перетворювач пересувають від точки балансування у напрямку заклепки до взаємодії з нею, після попереднього налаштування вихрострумний контроль проводять скануванням вихрострумовим перетворювачем крайової зони отворів під заклепку по кругових траєкторіях, які є коаксіальними відносно осі заклепки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для автоматичної індикації дефектів з розмірами більше заданого порогу чутливості використовують рамку сигналізації дефекту, параметри якої регулюють залежно від рівня вертикальної складової вихідного сигналу вихрострумового перетворювача від дефекту, що характеризує заданий поріг чутливості, в комплексній площині індикатора дефектоскопу.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що рамку сигналізації дефекту в комплексній площині індикатора дефектоскопу вибирають у вигляді сектора кільця.

дною екрана рівновіддалене від його внутрішньої поверхні, а осі перетинів збуджуючої та вимірювальної котушок та кільцевого електропровідного екрана співпадають.

- (11) **125691** (51) МПК
G01N 27/90 (2006.01)
- (21) **u 2017 10793** (22) **06.11.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Хомяк Юрій Валентинович (UA), Слободчук Антон Юрійович (UA), Григоренко Світлана Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **НАКЛАДНИЙ ЕКРАНОВАНИЙ ВИХОРОСТРУМОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ**
- (57) Накладний екранований вихрострумний перетворювач для неруйнівного контролю, що містить плоский протектор, розташований над ним намотані провідниками плоскі збуджувальна та вимірювальна котушки, металевий електропровідний кільцевий екран та непровідну неферромагнітну основу, на якій розміщені збуджуюча та вимірювальна котушки, який **відрізняється** тим, що збуджуюча і вимірювальна котушки містять загальну вісь і розміщені одна до одної в просторі таким чином, що площини, в яких вони розташовані, взаємно перпендикулярні, робочі ділянки провідників збуджуючої та вимірювальної котушок розташовані в площині, паралельній площині протектора так, що кут між ними складає 90°, перпендикулярні до площини протектора неробочі ділянки провідників збуджуючої та вимірювальної котушок розміщені у просторі на рівновіддаленій у кожному просторовому перетині відстані Z ; друг від друга з можливістю взаємного зміщення до $\pm 10\%$ L_i , при цьому неробочі ділянки провідників збуджуючої та вимірювальної котушок розміщені всередині електропровід-

- (11) **125944** (51) МПК
G01N 33/15 (2006.01)
G01J 3/28 (2006.01)
G01N 21/78 (2006.01)
- (21) **u 2018 00493** (22) **17.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Донченко Анастасія Олександрівна (UA), Васюк Світлана Олександрівна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
ДОНЧЕНКО АНАСТАСІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Тбіліська, 25, кв. 69, м. Запоріжжя, 69091 (UA)
ВАСЮК СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Шкільна, 22, кв. 57, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- (54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АЦЕТИЛЦИСТЕЇНУ В ШИПУЧИХ ТАБЛЕТКАХ**
- (57) Спосіб кількісного спектрофотометричного визначення ацетилцистеїну в шипучих таблетках, який включає розчинення проби, оброблення проби кольорореагентом, вимірювання абсорбції, який **відрізняється** тим, що розчиняють пробу у розчині ДМФА, отриманий розчин фільтрують, як кольорореагент застосовують 2,3-дихлор-1,4-нафтохінон, нагрівають реакційну суміш при температурі 95 °C протягом 10 хв та вимірюють абсорбцію у видимій області спектра при довжині хвилі 425 нм.

- (11) **125709** (51) МПК
G01N 33/24 (2006.01)
- (21) **u 2017 11551** (22) **27.11.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Малиновська Ірина Михайлівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЗЕМЛРОБСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Машинобудівників, 2-Б, смт Чабани, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08162 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ**
- (57) Спосіб оцінювання ефективної родючості ґрунтів, при якому ґрунтову суспензію висівають на загальних, спеціальних та елективних поживних середовищах, потім визначають чисельність та фізіолого-біохімічну активність клітин мікроорганізмів різних еколого-трофічних, функціональних і систематичних груп, сумарну біологічну активність, стабільність мікробних угруповань, яку описують кількістю значимих кореляційних зв'язків між їх складовими.

- (11) **125874** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
B01D 15/08 (2006.01)
- (21) **у 2017 13181** (22) **29.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Гулай Тетяна Олександрівна (UA), Омельчук Сергій Тихонович (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA), Кузьмінська Олена Володимирівна (UA), Антоненко Анна Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ПЕСТИЦИДІВ НА ЛІПІДНИЙ МЕТАБОЛІЗМ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ**
- (57) Спосіб оцінки впливу пестицидів на ліпідний метаболізм насіння соняшника, що здійснюють шляхом дослідження жирнокислотного складу рослинної сировини соняшника за допомогою газорідинної хроматографії, який **відрізняється** тим, що визначають вміст олеїнової, лінолевої та суму поліненасичених жирних кислот насіння соняшника після впливу пестицидів і оцінюють ліпідний метаболізм у порівнянні з контрольними показниками.

- (11) **125773** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **у 2017 12474** (22) **15.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Шафран Леонід Мойсейович (UA), Третьякова Олена Володимирівна (UA), Потапов Євген Анатолійович (UA)
- (73) **ШАФРАН ЛЕОНІД МОЙСЕЙОВИЧ**
вул. Інглезі, 5, кв. 124, м. Одеса, 65101 (UA)
- ТРЕТЬЯКОВА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Академіка Вільямса, 75, кв. 125, м. Одеса, 65089 (UA)
- ПОТАПОВ ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Радісна, 13, кв. 22, м. Одеса, 65072 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ**
- (57) Спосіб визначення ендотеліальної дисфункції, що включає відбір зразка венозної крові, видалення тромбоцитів, виділення ендотеліоцитів, підрахунок ендотеліоцитів методом фазово-контрастної мікроскопії та визначення загальної кількості ендотеліоцитів в плазмі крові, який **відрізняється** тим, що зразок крові поділяють на дві частини, з яких в першій частині після виділення ендотеліоцитів визначають їх загальну кількість, в тому числі кількість живих і мертвих клітин, а також живих ендотеліоцитів, які за морфологічними ознаками диференціюють за стадіями апоптозу і підраховують кількість ендотеліоцитів з раннім, вираженим і кінцевим апоптозом, а у другій частині крові, після гемолізу і виділення лейкоцитів, у виготовлених мазках визначають загальну кількість моноцитів, які диференціюють за віковими морфологічними ознаками і підраховують моноцитограму - кількість промоноцитів, зрілих та старих моно-

цитів, і за отриманими показниками роблять висновок про наявність, ступінь або відсутність ендотеліальної дисфункції.

- (11) **125733** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
B01D 15/08 (2006.01)
- (21) **у 2017 12026** (22) **07.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Натрус Лариса Валентинівна (UA), Рижко Ірина Миколаївна (UA), Черновол Петро Анатолійович (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA), Осадчук Юлія Сергіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ МЕХАНІЗМІВ УШКОДЖЕННЯ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 1-ГО ТИПУ РІЗНИМИ РЕЧОВИНАМИ**
- (57) Спосіб оцінки механізмів ушкодження печінки щурів при моделюванні експериментального цукрового діабету 1-го типу різними речовинами шляхом дослідження тканин печінки, який **відрізняється** тим, що за допомогою методу газорідинної хроматографії визначають вміст пальмітинової, стеаринової, лінолевої та арахідонової жирних кислот в ліпідах печінки експериментальних щурів і при порівнянні з показниками контрольної групи оцінюють особливість механізмів ушкодження тканин печінки.

- (11) **125740** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2017 12193** (22) **11.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНО-ГО 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, C1CP, СРП, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125741** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2017 12194** (22) **11.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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. ПИРОВА**
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, C1CP, CRP, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, CRP >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125742** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2017 12195** (22) **11.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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. ПИРОВА**
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, C1CP, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125805** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2017 12534** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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. ПИРОВА**
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 MTHFR C677T, вміст ендотеліну, ГАГ, CRP, гомоцистеїну, гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л, CRP >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125756** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2017 12332** (22) **13.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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. ПИРОВА**
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 при визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст ендотеліну, C1CP, оксипроліну, ІЛ-6, гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125761** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2017 12443** (22) **15.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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. ПИРОВА**
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, C1CP, оксипроліну, ІЛ-6, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

-
- (11) **125760** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2017 12442** (22) **15.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, C1CP, оксипроліну, CRP, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, CRP >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125808** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2017 12538** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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 eNOS T786C, вміст ендотеліну, ГАГ, гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125762** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) **u 2017 12444** (22) **15.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, COMP, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125804** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) **u 2017 12532** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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 ендотеліну, ГАГ, CRP, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125778** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) **u 2017 12499** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, COMP, ІЛ-6, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ендотеліну, C1CP, оксипроліну, ІЛ-6, СРП, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 125768 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 12450 (22) 15.12.2017
(24) 25.05.2018

(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, C1CP, оксипроліну, ІЛ-6, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 125767 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 12449 (22) 15.12.2017
(24) 25.05.2018

(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

(11) 125766

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 12448 (22) 15.12.2017
(24) 25.05.2018

(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, C1CP, оксипроліну, ІЛ-6, СРП, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 125781

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 12502 (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018

(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, COMP, ІЛ-6, СРП, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л,

гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

-
- (11) **125784** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2017 12505** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, COMP, CRP, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125765** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2017 12447** (22) **15.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, C1CP, оксипроліну, ІЛ-6, CRP, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, CRP >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125763** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2017 12445** (22) **15.12.2017**

- (24) **25.05.2018**
- (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, COMP, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125782** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2017 12503** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, COMP, CRP, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125783** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2017 12504** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, COMP, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

-
- (11) **125780** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) у 2017 **12501** (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018
- (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, COMP, ІЛ-6, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

-
- (11) **125775** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) у 2017 **12496** (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018
- (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, COMP, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125774** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) у 2017 **12495** (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018
- (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, COMP, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

-
- (11) **125776** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) у 2017 **12497** (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018
- (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, COMP, СРП, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

-
- (11) **125779** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) у 2017 **12500** (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018
- (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, COMP, ІЛ-6, СРП, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 125764 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 12446 (22) 15.12.2017
(24) 25.05.2018

(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, COMP, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 125777 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 12498 (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018

(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, COMP, ІЛ-6, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоци-

стеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 125793 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 12514 (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018

(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, COMP, ІЛ-6, СРП, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 125790 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 12511 (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018

(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, ГАГ, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 125792 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 12513 (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018

(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, ГАГ, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **125789** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **у 2017 12510** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**

(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, ГАГ, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **125786** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **у 2017 12507** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**

(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 ендотелі-

ну, СРП, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, СРП >595 нг/мл, СРП >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **125788** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **у 2017 12509** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**

(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, ГАГ, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **125791** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **у 2017 12512** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**

(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, ГАГ, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **125794** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **у 2017 12515** (22) **18.12.2017**

(24) 25.05.2018

(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, ГАГ, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

графію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, ГАГ, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 125796

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 12517 (22) 18.12.2017

(24) 25.05.2018

(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, ГАГ, СРП, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 125795

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 12516 (22) 18.12.2017

(24) 25.05.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (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, артеріо-

(11) 125757

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 5/145 (2006.01)

(21) u 2017 12334

(22) 13.12.2017

(24) 25.05.2018

(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, СІСР, оксипроліну, СРП, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, СІСР <102 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 125787

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 12508

(22) 18.12.2017

(24) 25.05.2018

(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, COMP, гомоцистеїну, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125803** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2017 12524** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, COMP, CRP, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125785** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2017 12506** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, ГАГ, CRP, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 ммоль/л, CRP >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125806** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 5/145 (2006.01)
- (21) **у 2017 12536** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, CRP, ІЛ-6, 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, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125797** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) **у 2017 12518** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, COMP, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125799** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) **у 2017 12520** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, COMP, CRP, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP

>6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

-
- (11) **125801** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2017 12522** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, COMP, CRP, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125798** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2017 12519** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, COMP, CRP, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125802** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2017 12523** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**

- (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, COMP, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125800** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2017 12521** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, COMP, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, COMP >595 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125745** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2017 12209** (22) **11.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, артеріогра-

фію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст ендотеліну, C1CP, оксипроліну, гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **125905** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00226 (22) 09.01.2018
(24) 25.05.2018

(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, СОРР, СРП, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СОРР >595 нг/мл, СРП >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **125744** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 12208 (22) 11.12.2017
(24) 25.05.2018

(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 в сироватці крові визначають поліморфізм гена eNOS T786C, вміст ендотеліну, C1CP, оксипроліну, гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **125743** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 12207 (22) 11.12.2017
(24) 25.05.2018

(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 в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст ендотеліну, C1CP, оксипроліну, гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **125732** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 12018 (22) 07.12.2017
(24) 25.05.2018

(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 в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст ендотеліну, піридиноліну, ІЛ-6, СРП, гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **125910** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00231 (22) 09.01.2018
(24) 25.05.2018

(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, 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 діагностують розвиток атеросклерозу.

фію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, COMP, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, COMP >595 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 125907 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00228 (22) 09.01.2018
(24) 25.05.2018

(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, 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, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 125908 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00229 (22) 09.01.2018
(24) 25.05.2018

(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, артеріогра-

(11) 125906 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00227 (22) 09.01.2018
(24) 25.05.2018

(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, COMP, CRP, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 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) 125909 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 00230 (22) 09.01.2018
(24) 25.05.2018

(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, COMP, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, COMP >595 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125912** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2018 00233** (22) **09.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (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, СОМР, СРП, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СОМР >595 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125911** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2018 00232** (22) **09.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (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, СОМР, СРП, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СОМР >595 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125812** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2017 12545** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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 ендотеліну, ГАГ, гомоцистеїну, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125810** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 5/145 (2006.01)
- (21) **u 2017 12542** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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, ГАГ, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125813** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2017 12546** (22) **18.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (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 ендотеліну, ТФР-β1, і при

гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

-
- (11) **125814** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) у 2017 12548 (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018
- (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 MTHFR C677T, вміст ендотеліну, ГАГ, ІЛ-6, СРП, гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125811** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) у 2017 12543 (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018
- (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 генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст ендотеліну, ГАГ, СРП, гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125817** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) у 2017 12559 (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018

- (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 MTHFR C677T, вміст ендотеліну, ТФР-β1, гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125815** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) у 2017 12549 (22) 18.12.2017
(24) 25.05.2018
- (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 генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст ендотеліну, ГАГ, ІЛ-6, гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ГАГ >28 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **125919** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) у 2018 00262 (22) 09.01.2018
(24) 25.05.2018
- (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 хворого визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP), С-реактивного протеїну (CRP) і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

тора росту бета 1 (ТФР-β1), гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (CRP), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), 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, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125920** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 00263** (22) **09.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (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 генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP), при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, COMP >595 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **125918** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) **у 2018 00261** (22) **09.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (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), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP), С-реактивного протеїну (CRP), при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125915** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 00257** (22) **09.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (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 генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, трансформуючого фак-

(11) **125994** (51) МПК (2018.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61K 8/00
A61Q 11/00

- (21) **у 2018 01287** (22) **09.02.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Ключка Євгенія Олександрівна (UA), Соколова Ірина Іванівна (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр-кт Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)**
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ З ПОРУШЕННЯМИ МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ**
(57) Спосіб профілактики запальних захворювань тканин пародонта у підлітків, який включає призначення лікувально-гігієнічних заходів і навчання навичкам догляду за порожниною рота, який **відрізняється** тим, що для профілактики запальних захворювань тканин пародонта у дівчат-підлітків з порушеннями менструальної функції попередньо вимірюють рівень sIgA в слині, визначають ступінь дисбіозу, число хронічних патологій, індекс Федорова-Володкіної, наявність пережовування їжі на одному боці, наяв-

ність алергії, час перебування на свіжому повітрі, наявність захворювань серцево-судинної системи, визначають рухомість ядер букального епітелію, малорухомий спосіб життя та нормалізують ті з них, які не відповідають віковій нормі за допомогою традиційних призначень, а навичкам гігієни порожнини рота навчають спочатку підлітків, а потім їх батьків.

>595 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125916** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2018 00259** (22) **09.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (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 та артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилен-тетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **125917** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2018 00260** (22) **09.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (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 генів метилен-тетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтазу оксиду азоту (eNOS T786C), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP), С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, COMP

- (11) **125730** (51) МПК (2018.01)
G01R 13/00
- (21) **u 2017 11950** (22) **05.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Конакова Раїса Василівна (UA), Міленін Григорій Володимирович (UA), Міленін Віктор Володимирович (UA), Редько Роман Анатолійович (UA), Редько Світлана Миколаївна (UA), Лісковський Ігор Олегович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В. Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
просп. Науки, 41, м. Київ-680, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ КОЕФІЦІЄНТІВ ДИФУЗІЇ МЕТАСТАБІЛЬНИХ ТОЧКОВИХ ДЕФЕКТІВ В ЕПІТАКСІЙНІЙ СТРУКТУРІ GaN/Al₂O₃**
- (57) Спосіб оцінки коефіцієнтів дифузії метастабільних точкових дефектів D в епітаксійній структурі GaN/Al₂O₃, який включає вимірювання вихідного спектра ФЛ в інтервалі 350-600 нм, після чого контрольовані структури піддають впливу імпульсного магнітного поля з індукцією 55-65 мТл частотою слідування імпульсів 9-11 Гц, після чого через кожну добу вимірюють спектри ФЛ і за формулою $D=l^2/\tau$, де l - ефективна відстань між межею поділу фаз GaN-підкладки та максимальною товщиною плівки GaN, що формує сигнал ФЛ, а τ - ефективний час дифузії, визначають коефіцієнт дифузії D, який **відрізняється** тим, що тривалість впливу магнітного поля становить 7-9 хв, а спектри інтегральної ФЛ вимірюють кожну добу протягом 30-40 діб, з вимірюваних спектрів будують часову залежність інтенсивності інтегральної ФЛ, з апроксимації якої визначають параметр τ для оцінки коефіцієнтів дифузії метастабільних точкових дефектів D.

- (11) **125947** (51) МПК (2018.01)
G01R 23/00
G01L 9/00
C01B 3/06 (2006.01)
- (21) **u 2018 00547** (22) **19.01.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кривцова Валентина Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГАЗОГЕНЕРАТОРІВ СИСТЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПОДАЧІ ВОДНЮ**
- (57) Спосіб визначення динамічних характеристик газогенератора системи зберігання та подачі водню, який полягає в тому, що змінюють площу вихідного отвору газогенератора системи зберігання та подачі водню і вимірюють величину тиску в порожнині газо-

генератора, який **відрізняється** тим, що змінюють площу вихідного отвору газогенератора на постійну апіорі задану величину і вимірюють величину тиску в порожнині газогенератора в режимі, що встановився, потім на трьох апіорі заданих частотах змінюють площу вихідного отвору газогенератора, згідно із гармонічним законом, із апіорі заданою амплітудою і вимірюють амплітуди тиску в порожнині газогенератора, а динамічні характеристики газогенератора системи зберігання та подачі водню визначають за формулами

$$W(j\omega) = K \left[1 + \omega^2 (\tau_1^2 \tau_2^2 \tau_3^2 + \tau_2^2 + \tau_3^2) \right]^{-1} \left[\begin{matrix} 1 - \omega^2 (\tau_1 \tau_2 + \tau_1 \tau_3 + \tau_2 \tau_3) \\ - j\omega [\tau_1 + \tau_2 + \tau_3 - \omega^2 \tau_1 \tau_2 \tau_3] \end{matrix} \right];$$

$$A(\omega) = \text{mod } W(j\omega); \varphi(\omega) = \arg W(j\omega),$$

де

$$\tau_1 = \left[A(\omega_3) \left[\omega_3^4 \tau_2^2 \tau_3^2 + \omega_3^2 (\tau_2^2 + \tau_3^2) + 1 \right] - K^2 \left[K \omega_3^2 \right]^{-1} \right]^{0.5};$$

$$\tau_2 = \left[\left[-C_2 + (C_2^2 - 4C_1 C_3)^{0.5} \right] (2C_1)^{-1} \right]^{0.5};$$

$$\tau_3 = \left[(\tau_2^2 + B_1 - B_2) (1 + D_3 \tau_2^2)^{-1} \right]^{0.5},$$

$$C_1 = B_3 - D_3; C_2 = B_3(B_1 - B_2) - D_3(D_1 - D_2);$$

$$C_3 = B_1 - B_2 - D_1 + D_2;$$

$$B_1 = \left[A^2(\omega_1) - K^2 \left[\omega_1^2 (A^2(\omega_1) - A^2(\omega_2)) \right]^{-1} \right];$$

$$B_2 = \left[A^2(\omega_2) - K^2 \left[\omega_2^2 (A^2(\omega_1) - A^2(\omega_2)) \right]^{-1} \right];$$

$$B_3 = \left[A^2(\omega_2) \omega_2^2 - A^2(\omega_3) \omega_3^2 \left[A^2(\omega_2) - A^2(\omega_3) \right]^{-1} \right];$$

$$D_1 = \left[A^2(\omega_2) - K^2 \left[\omega_2^2 (A^2(\omega_2) - A^2(\omega_3)) \right]^{-1} \right];$$

$$D_2 = \left[A^2(\omega_3) - K^2 \left[\omega_3^2 (A^2(\omega_2) - A^2(\omega_3)) \right]^{-1} \right];$$

$$D_3 = \left[A^2(\omega_1) \omega_1^2 - A^2(\omega_2) \omega_2^2 \left[A^2(\omega_1) - A^2(\omega_2) \right]^{-1} \right];$$

ω - кругова частота; j - уявна одиниця; $\omega_i, i = \overline{1,3}$ - кругова частота, величина якої задана апіорі; $K = \Delta P \cdot \Delta F^{-1}$ - коефіцієнт передачі газогенератора; ΔF - площа вихідного отвору газогенератора, величина якої задана апіорі; ΔP - тиск в порожнині газогенератора, що відповідає величині ΔF ; $A(\omega_i) = \Delta P_{mi} \cdot \Delta F_m^{-1} \big|_{\omega=\omega_i}, i = \overline{1,3}$ - амплітудно-частотна

характеристика газогенератора на частоті ω_i ; ΔF_m - амплітуда площі вихідного отвору газогенератора при гармонічному законі її зміни; ΔP_{mi} - амплітуда тиску в порожнині газогенератора, що відповідає гармонічній зміні площі вихідного отвору газогенератора із частотою ω_i ; $W(j\omega)$ - амплітудно-фазова частотна характеристика газогенератора; $A(\omega)$ - амплітудно-частотна характеристика газогенератора; $\varphi(\omega)$ - фазово-частотна характеристика газогенератора системи зберігання та подачі водню.

(24) 25.05.2018

(72) Братченко Геннадій Дмитрович (UA), Сеніва Ірина Сергіївна (UA), Смаглюк Геннадій Геннадійович (UA), Григор'єв Денис Вікторович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ І ЯКОСТІ**

вул. Ковальська, 15, м. Одеса, 65020 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ РАДІОЛОКАЦІЙНОГО ЗОБРАЖЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ОБ'ЄКТА**

(57) Спосіб відновлення двовимірного радіолокаційного зображення повітряного об'єкта, що включає вирівнювання РЛДП по дальності, усунення випадкових початкових фаз РЛДП, після чого здійснюють відновлення послідовності двовимірних зображень на інтервалах спостереження обмеженої тривалості та вибір опорного відбивача, який **відрізняється** тим, що вибирають декілька опорних відбивачів, у кожного з яких вимірюють фазу гармоніки в інтервалі часу, при якому когерентність радіолокаційного сигналу зберігається, з наступним переміщенням інтервалу вимірювань у часі на один період повторення зондувальних імпульсів до моменту закінчення набору радіолокаційних дальнісних портретів, і на підставі отриманих результатів вимірювань фаз опорних відбивачів відновлюють сфокусоване двовимірне радіолокаційне зображення по окремих фрагментах зображень об'єкта.

(11) 125666

(51) МПК
G01T 1/20 (2006.01)

(21) у 2017 08729

(22) 29.08.2017

(24) 25.05.2018

(72) Тупіцина Ірина Аркадіївна (UA), Зверєва Віра Сергіївна (UA), Якубовська Ганна Георгіївна (UA), Бояринцев Андрій Юрійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Науки, 60, м. Харків, 61072 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СЦИНТИЛЯЦІЙНОГО ПОРОШКУ ВОЛЬФРАМАТУ ЦИНКУ**

(57) Спосіб одержання сцинтиляційного порошку вольфрамату цинку, який включає перемішування вихідних оксидів, витримування суміші при температурі 950-1000 °C та охолодження до кімнатної температури, який **відрізняється** тим, що перемішування вихідних оксидів здійснюють з додаванням мінералізатора NaCl, або NaNO₃, або NaSO₄, або LiCl, або LiNO₃, або LiSO₄ у кількості 0,5-10 мас. %, перед витримуванням при температурі 950-1000 °C суміш попередньо прожарюють при температурі 600-700 °C та гомогенізують, а після охолодження суміш промивають у дистильованій воді та сушать до отримання готового продукту.

(11) 125836

(51) МПК
G01S 13/66 (2006.01)
G01S 13/72 (2006.01)
G01S 13/90 (2006.01)

(21) у 2017 12784

(22) 22.12.2017

(11) 125647

(51) МПК (2018.01)
G01V 1/00
G01V 7/00
G01V 9/00

(21) а 2014 12038 (22) 07.11.2014

(24) 25.05.2018

(72) Гейхман Анатолій Мойсеевич (UA), Баньковський Михайло Володимирович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. О. Гончара, 55-б, м. Київ, 01010 (UA)

(54) СПОСІБ ПОБУДОВИ ГОЛОГРАФІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ДЖЕРЕЛ ГРАВІТАЦІЙНОГО ПОЛЯ В НАДРАХ ЗЕМЛІ

(57) Спосіб побудови голографічних зображень джерел гравітаційного поля в надрах Землі, який включає проведення міграційного перетворення гравітаційного поля тотожного продовженню потенціального поля у верхній півпростір за рівнянням Лапласа, побудовою за продовженими даними просторової моделі геологічного середовища, який **відрізняється** тим, що проводять гравіметричну зйомку прискорень сили тяжіння та їх вертикальних градієнтів гравітаційного поля Землі на кожному гравіметричному пункті спостереження території пошуково-розвідувальних робіт, продовжують отримані дані у верхній півпростір в просторовому варіанті (3D) лише на один рівень за рівнянням Лапласа, а потім здійснюють хвильове продовження виміряних потенціальних полів у вигляді гармонік Фур'є у частотній області у нижній півпростір на потрібну глибину дослідження за хвильовим рівнянням, будують розрізи на основі продовжених даних системи субширотних і субмеридіональних розрізів гравітаційного та інших потенціальних полів з нанесенням на них даних проведених сейсмічних та інших геолого-геофізичних досліджень, виділяють на отриманих розрізах зони тектонічних порушень та аномальних комплексів продовжених потенціальних полів, що можуть відповідати зонам неоднорідності фізичних властивостей (ущільнень і розущільнень і т. ін.) гірських порід, будують глибинні карти гіпсометрії підземних геологічних структур і виділяють прогнозні перспективні об'єкти під глибоке буріння на відкриття родовищ корисних копалин за усім комплексом геолого-геофізичних даних.

G 02

(11) 125981 (51) МПК
G02B 27/34 (2006.01)
F41G 1/38 (2006.01)

(21) u 2018 00960 (22) 02.02.2018

(24) 25.05.2018

(72) Гупало Андрій Юрійович (UA), Сенаторов Володимир Миколайович (UA), Гордієнко Валентин Іванович (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) 1. Телескопічний приціл, що містить корпус із послідовно розміщеними в ньому об'єктивом, першою прицільною сіткою, обертаючою системою і окуляром в окремому корпусі, який кріпиться до корпусу прицілу з можливістю повздовжнього переміщення для регулювання діоптрійного наведення, а також вузол формування зображення другої прицільної сітки, яка спостерігається у вигляді світлих штрихів, в складі світлоділильника і другої прицільної сітки з джерелом світла для її підсвічування, який **відрізняється** тим, що вузол формування зображення другої прицільної сітки, яка спостерігається у вигляді світлих штрихів, встановлено на виході окуляра і закріплено на його корпусі, світлоділильник виконано у вигляді двох призм типу AP-90°, які склесні гіпотенузними гранями з шаром світлоділильника на одній із граней, створюючи циліндричну плоско-паралельну пластину, товщина якої дорівнює діаметру вихідної зониці прицілу, діаметр перевищує світловий діаметр окуляра, а циліндрична поверхня виконана прозорою, при цьому друга прицільна сітка виконана на непрозорому фоні у вигляді прозорої точки, яка розміщена з циліндричною поверхнею пластини в місці її перетину оптичною віссю окуляра, відбитою шаром світлоділильника.

2. Телескопічний приціл за п. 1, який **відрізняється** тим, що до циліндричної поверхні пластини, яка діаметрально протилежна прозорій точці, приклеєний дзеркальний об'єктив, радіус відбиваючої поверхні якого дорівнює двом діаметрам плоско-паралельної пластини.

G 03

(11) 125712 (51) МПК (2018.01)
G03B 31/00
G11B 20/10 (2006.01)

(21) u 2017 11663 (22) 29.11.2017

(24) 25.05.2018

(72) Чирков Артем Валерійович (UA), Приставка Пилип Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ ПОШУКУ ПІДОЗРІЛИХ ОБ'ЄКТІВ НА ВІДЕО З КАМЕРИ БЕЗПІЛОТНОГО ПОВІТРЯНОГО СУДНА (БПС) В АВТОМАТИЧНОМУ РЕЖИМІ

(57) Спосіб пошуку підозрілих об'єктів на відео з камери безпілотної повітряної судна (БПС) в автоматичному режимі, шляхом цифрової обробки зображень із використанням аналізу гістограм яскравостей пікселів зображень, який **відрізняється** тим, що отримують відеокادر у монохромному вигляді у відтінках сірого, обирають спосіб перебору локальних областей (ковзне вікно, евристичний метод), для кожної локальної області (частини відеокадру):

а) отримують одновимірну гістограму яскравостей, обчислюють її середньоквадратичне відхилення σ ;

б) якщо $\sigma \leq \sigma_1^{(\text{поріг})}$, де $\sigma_1^{(\text{поріг})}$ - деяке порогове значення, то додають статистичні характеристики гістограми до бази даних відомих текстур;

в) якщо $\sigma > \sigma_1^{(\text{поріг})}$, то:

г) знаходять моди гістограми (застосувати будь-який метод розділення суміші розподілів);

д) якщо гістограма є одномодальною або відстань між модами, знайденими в пункті (г) незначна, то відповідна локальна область вважається підозрілою;

е) якщо відстань між модами значна, то перевірити кожну з мод на предмет того, чи є вона відомою текстурою, із використанням бази даних відомих текстур; див. пункт (б);

якщо жодна з мод є відомою текстурою, то гістограма вважається сумішшю текстур;

якщо хоча б одна з мод не є відомою текстурою, то відповідна локальна область вважається підозрілою;

якщо локальна область на деякому етапі класифікована як підозріла, то вважається, що у відповідній частині відеокадру знаходиться підозрілий об'єкт.

G 05

(11) **125938** (51) МПК (2018.01)
G05B 19/048 (2006.01)
G08B 25/14 (2006.01)
G01D 3/00
G01D 3/10 (2006.01)

(21) **u 2018 00446** (22) **16.01.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Комаров Володимир Олександрович (UA), Яременко Микола Павлович (UA)

(73) **КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 02133 (UA)

(54) **АВТОНОМНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ**

(57) 1. Автономна система діагностики технічного стану літальних апаратів, що містить комплект датчиків технічного стану агрегатів і елементів конструкції, а саме, датчики тиску, температури, вібрації, індикатор контролю та оповіщення, блок комутації і реєстрації параметрів, включений з можливістю зняття інформації з датчиків технічного стану агрегатів і елементів конструкції і пов'язаний з індикатором контролю та оповіщення, при цьому виходи датчиків зв'язано з входами блока комутації і реєстрації параметрів, а виходи блока комутації та реєстрації параметрів зв'язано з входами індикатора контролю та оповіщення, яка **відрізняється** тим, що блок комутації та реєстрації параметрів забезпечений системою реєстрації і процесором, а індикатор контролю та оповіщення оснащений літерним багаторядковим табло, шкалою рівня безпеки технічного стану агрегатів і елементів конструкції, клавіатурою кодів агрегатів і елементів конструкції, кнопкою запиту технічного стану, звуковою сиреною, кнопкою перевірки роботи табло, сигнальною лампочкою загрози причини відмови або появи пошкодження в силових елементах конструкції та мовним інформатором, при цьому виходи датчиків зв'язано з входами блока комутації і реєстрації параметрів, а безпосередньо у блоці - з процесором через систему реєстрації, виходи процесора блока комутації і реєстрації па-

раметрів зв'язано, відповідно, першим каналом з входами клавіатури кодів агрегатів і елементів конструкції та кнопкою запиту технічного стану, а другим каналом - з шкалою рівня безпеки технічного стану агрегатів і елементів конструкції, кнопкою перевірки роботи табло через літерне багаторядкове табло, та з входами звукової сирени, сигнальною лампочкою загрози причини відмови або появи пошкодження в силових елементах конструкції та мовним інформатором.

2. Автономна система діагностики технічного стану літальних апаратів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що датчики тиску та температури з'єднано з агрегатами літального апарата, а датчики вібрації з'єднано з елементами конструкції літального апарата - крилом, оперенням та кілем.

(11) **125654** (51) МПК (2018.01)
G05D 99/00

(21) **u 2017 04033** (22) **24.04.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Луценко Ігор Анатолійович (UA), Фомовська Олена Владиславівна (UA), Кухаренко Дмитро Володимирович (UA), Юрко Олексій Олексійович (UA)

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

(54) **СПОСІБ ОПТИМАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ АВТОНОМНОЮ СИСТЕМОЮ ЗІ ЗМІННИМИ ПАРАМЕТРАМИ КРИТЕРІЮ ОПТИМІЗАЦІЇ**

(57) Спосіб оптимального керування автономною системою зі змінними параметрами критерію оптимізації, який полягає у тому, що визначають сигнали вхідних і вихідних продуктів, визначають показник результативності та корегують сигнал керування, який **відрізняється** тим, що додатково визначають сигнал, який відповідає ефективній роботі системи в залежності від рівня запасів гарячої рідини, тобто режиму функціонування, перетворюють його в додатковий еквівалентний сигнал механізму визначення показника результативності.

G 06

(11) **125661** (51) МПК
G06F 1/20 (2006.01)
H05K 7/20 (2006.01)

(21) **u 2017 08304** (22) **11.08.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Товарницький Сергій Сергійович (UA)

(73) **ТОВАРНИЦЬКИЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Зарічна, 3, с. Надбузьке, Миколаївська обл., 57130 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОВІТРЯНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ**

(57) 1. Спосіб повітряного охолодження обчислювальних пристроїв шляхом направлення потоку холод-

ного повітря на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, який **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій встановлюють на розділювальній поверхні таким чином, що потік холодного повітря спрямовується і попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, після чого нагріте повітря виводиться за межі пристрою крізь отвір у розділювальній поверхні.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій встановлюють на розділювальній поверхні таким чином, що потік холодного повітря спрямовується крізь обмежуючу поверхню і попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, після чого нагріте повітря виводиться за межі пристрою крізь отвір у розділювальній поверхні та обмежуючу поверхню.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій встановлюють на розділювальній поверхні таким чином, що потік холодного повітря спрямовується крізь рушій теплоносія і попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, після чого нагріте повітря виводиться за межі пристрою крізь отвір у розділювальній поверхні та рушій теплоносія.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій встановлюють на розділювальній поверхні таким чином, що потік холодного повітря спрямовується крізь повітропровід і попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, після чого нагріте повітря виводиться за межі пристрою крізь отвір у розділювальній поверхні та повітропровід.

5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій встановлюють на розділювальній поверхні таким чином, що потік холодного повітря спрямовується крізь рушій теплоносія і попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, після чого нагріте повітря виводиться за межі пристрою крізь отвір у розділювальній поверхні та рушій теплоносія.

6. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій встановлюють на розділювальній поверхні таким чином, що потік холодного повітря спрямовується крізь повітропровід і попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, після чого нагріте повітря виводиться за межі пристрою крізь отвір у розділювальній поверхні та повітропровід.

7. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій встановлюють на розділювальній поверхні таким чином, що потік холодного повітря спрямовується крізь повітропровід і попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, після чого нагріте повітря виводиться за межі пристрою крізь отвір у розділювальній поверхні та повітропровід.

8. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій встановлюють на розділювальній поверхні таким чином, що потік холодного повітря спрямовується крізь повітропровід і попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, після чого нагріте повітря виводиться за межі пристрою крізь отвір у розділювальній поверхні та повітропровід.

(11) 125662

(51) МПК

G06F 1/20 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

(21) u 2017 08305

(22) 11.08.2017

(24) 25.05.2018

(72) Товарницький Сергій Сергійович (UA)

(73) ТОВАРНИЦЬКИЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Зарічна, 3, с. Надбузьке, Миколаївська обл., 57130 (UA)

(54) КОРПУС ДЛЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

(57) 1. Корпус для обчислювального пристрою довільної форми, з вентиляційними отворами для забирання зовнішнього холодного повітря і видалення нагрітого повітря з корпусу, в якому знаходиться якнайменш один обчислювальний пристрій, який має декілька відсіків, щонайменш два з яких є суміжними або з'єднаними між собою повітропроводом, які сполучені із зовнішнім простором, або з другими відсіками, які в свою чергу сполучені з зовнішнім простором вентиляційними отворами або повітропроводами довільної форми та розміру, який **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій встановлюється на межі цих двох відсіків таким чином, що потік холодного повітря ззовні, рухаючись за рахунок конвекційного руху теплоносія та за рахунок рушіїв повітря, які встановлені на обчислювальному пристрої, з одного відсіку через вентиляційний отвір попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, нагрівається та нагріте після цього повітря попадає в другий відсік, з якого крізь вентиляційний отвір виводиться назовні.

2. Корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій встановлюється на межі цих двох відсіків таким чином, що потік холодного повітря ззовні, рухаючись за рахунок конвекційного руху теплоносія та за рахунок рушіїв повітря, які встановлені на обчислювальному пристрої, та за рахунок щонайменш одного іншого рушія повітря, з одного відсіку через вентиляційний отвір попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, нагрівається та нагріте після цього повітря попадає в другий відсік, з якого крізь вентиляційний отвір та якнайменш один рушій теплоносія виводиться назовні.

3. Корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій встановлюється на межі цих двох відсіків таким чином, що потік холодного повітря ззовні, рухаючись крізь повітропровід, за рахунок конвекційного руху теплоносія та за рахунок рушіїв повітря, які встановлені на обчислювальному пристрої, з одного відсіку через вентиляційний отвір попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, нагрівається та нагріте після цього повітря попадає в другий відсік, з якого крізь вентиляційний отвір та повітропровід виводиться назовні.

4. Корпус за п. 2, який **відрізняється** тим, що обчислювальний пристрій встановлюється на межі цих двох відсіків таким чином, що потік холодного повітря ззовні, рухаючись крізь повітропровід, за рахунок конвекційного руху теплоносія та за рахунок рушіїв повітря, які встановлені на обчислювальному пристрої, з одного відсіку через вентиляційний отвір попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, нагрівається та нагріте після цього повіт-

ря попадає в другий відсік, з якого крізь вентиляційний отвір та повітропровід виводиться назовні.

(11) 125663

(51) МПК
G06F 1/20 (2006.01)
H05K 7/20 (2006.01)

(21) у 2017 08306

(22) 11.08.2017

(24) 25.05.2018

(72) Товарницький Сергій Сергійович (UA)

(73) ТОВАРНИЦЬКИЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Зарічна, 3, с. Надбузьке, Миколаївська обл., 57130 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ

(57) 1. Пристрій для охолодження обчислювальних пристроїв, який виконаний у вигляді поверхні пласкої або довільної форми з вентиляційним отвором довільної форми, який відрізняється тим, що на поверхні змонтовано щонайменше один обчислювальний пристрій таким чином, що потік холодного повітря, рухаючись з одного боку поверхні за рахунок конвекційного руху теплоносія, та за рахунок рушіїв теплоносія, які встановлено на обчислювальному пристрої, попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, охолоджує його та далі виводиться крізь вентиляційний отвір на інший бік поверхні.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що на поверхні змонтовано щонайменше один обчислювальний пристрій таким чином, що потік холодного повітря, рухаючись з одного боку поверхні за рахунок конвекційного руху теплоносія, та за рахунок рушіїв теплоносія, які встановлено на обчислювальному пристрої, та за рахунок щонайменш одного рушіїв теплоносія, який встановлено на поверхні або вентиляційному отворі, попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, охолоджує його та далі виводиться крізь вентиляційний отвір, та щонайменш один рушій теплоносія, який встановлено на поверхні або вентиляційному отворі на інший бік поверхні.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що на поверхні змонтовано щонайменше один обчислювальний пристрій таким чином, що потік холодного повітря, рухаючись з одного боку поверхні за рахунок конвекційного руху теплоносія, та за рахунок рушіїв теплоносія, які встановлено на обчислювальному пристрої, крізь обмежуючу поверхню попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, охолоджує його та далі виводиться крізь вентиляційний отвір та обмежуючу поверхню на інший бік поверхні.

4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що на поверхні змонтовано щонайменше один обчислювальний пристрій таким чином, що потік холодного повітря, рухаючись з одного боку поверхні по повітропроводу, за рахунок конвекційного руху теплоносія, та за рахунок рушіїв теплоносія, які встановлено на обчислювальному пристрої, попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, охолоджує його та далі виводиться крізь вентиляційний отвір та повітропровід на інший бік поверхні.

5. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що на поверхні змонтовано щонайменше один обчислювальний пристрій таким чином, що потік холодного пові-

тря, рухаючись з одного боку поверхні за рахунок конвекційного руху теплоносія, та за рахунок рушіїв теплоносія, які встановлено на обчислювальному пристрої, крізь обмежуючу поверхню попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, охолоджує його та далі виводиться крізь вентиляційний отвір та обмежуючу поверхню на інший бік поверхні.

6. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що на поверхні змонтовано щонайменше один обчислювальний пристрій таким чином, що потік холодного повітря, рухаючись з одного боку поверхні по повітропроводу, за рахунок конвекційного руху теплоносія, та за рахунок рушіїв теплоносія, які встановлено на обчислювальному пристрої, попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, охолоджує його та далі виводиться крізь вентиляційний отвір та повітропровід на інший бік поверхні.

7. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що на поверхні змонтовано щонайменше один обчислювальний пристрій таким чином, що потік холодного повітря, рухаючись з одного боку поверхні по повітропроводу, за рахунок конвекційного руху теплоносія, та за рахунок рушіїв теплоносія, які встановлено на обчислювальному пристрої, попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, охолоджує його та далі виводиться крізь вентиляційний отвір та повітропровід на інший бік поверхні.

8. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що на поверхні змонтовано щонайменше один обчислювальний пристрій таким чином, що потік холодного повітря, рухаючись з одного боку поверхні по повітропроводу, за рахунок конвекційного руху теплоносія, та за рахунок рушіїв теплоносія, які встановлено на обчислювальному пристрої, попадає на нагрівальний елемент обчислювального пристрою, охолоджує його та далі виводиться крізь вентиляційний отвір та повітропровід на інший бік поверхні.

(11) 125713

(51) МПК (2018.01)
G06F 5/00

(21) у 2017 11719

(22) 30.11.2017

(24) 25.05.2018

(72) Краснобаєв Віктор Анатолійович (UA), Замула Олександр Андрійович (UA), Рассомахін Сергій Геннадійович (UA), Кузнецов Олександр Олександрович (UA), Курчанов Валерій Микитович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЛИШКІВ $a = A \pmod{m}$ НАТУРАЛЬНОГО ЧИСЛА A ЗА ДОВІЛЬНИМ МОДУЛЕМ m СИСТЕМИ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ

(57) Пристрій для визначення лишків $a = A \pmod{m}$ натурального числа A за довільним модулем m системи залишкових класів, що містить перший, другий і третій входи пристрою, елемент АБО, елемент І, схему порівняння, суматор, вихідний регістр, який відрізняється тим, що введено вхідний регістр і елемент заборони, при цьому перший вхід пристрою підключено до першого входу елемента АБО, вихід якого підключено до першого входу вхідного регістра, до другого входу якого підключено другий вхід прист-

рою, а вихід вхідного регістра підключено до першого входу елемента заборони, вихід якого підключено до перших входів схеми порівняння і суматора, до других входів яких підключено третій вхід пристрою, а вихід схеми порівняння підключено до другого (забороненого) входу елемента заборони та підключено до першого входу елемента I, вихід якого підключено до входу вихідного регістра, вихід якого є виходом пристрою, а вихід суматора підключено до других входів елементів АБО та I.

ючи дані про клієнта на основі попередньо введеної інформації у вигляді форми або вибору опцій.

7. Система за п. 1, яка виконана з можливістю забезпечення структурованого діалогу адаптивно або передбачувано, в залежності від отриманої інформації і результатів її обробки за допомогою одного або кількох інтерфейсів прикладного програмування (API).

- (11) **125655** (51) МПК (2018.01)
G06F 7/00
G06F 5/00
G06F 9/00
- (21) u 2017 05166 (22) 26.05.2017
(24) 25.05.2018
(31) 15/167,351
(32) 27.05.2016
(33) US
(72) Вітязь Олександр Павлович (UA)
(73) МІДЛВЕР ІНК.
2711 Centerville Road, Suite 400, Wilmington, New Castle County 19808, Delaware, USA (US)
- (54) СИСТЕМА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ДІАЛОГУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАПОВНЮВАНИХ ФОРМ
- (57) 1. Система для проведення діалогу з використанням заповнюваних форм, що містить перший процесор, пов'язаний з першим учасником діалогу, під'єднаний до мережі відповідно до щонайменше однієї заповнюваної форми для забезпечення структурованої комунікації учасника; та другий процесор, пов'язаний з другим учасником діалогу, під'єднаний до мережі відповідно до щонайменше однієї заповнюваної форми для забезпечення структурованої комунікації учасника, при цьому система виконана з можливістю забезпечення структурованого діалогу між першим і другим учасниками автоматично мережевим контролером відповідно до щонайменше однієї заповнюваної форми передбачувано або адаптивно без припинення структурованого діалогу.
2. Система за п. 1, яка виконана з можливістю забезпечення структурованого діалогу автоматично відповідно до набору питань форми, розміщених щонайменше в одній заповнюваній формі.
3. Система за п. 1, яка виконана з можливістю забезпечення структурованого діалогу автоматично з переданням введених клієнтом даних безпосередньо до інформаційної системи.
4. Система за п. 1, яка виконана з можливістю забезпечення структурованого діалогу автоматично, при цьому щонайменше одна форма зберігається в бібліотеці форм для забезпечення доступу до них клієнта або оператора інформаційної системи.
5. Система за п. 1, яка виконана з можливістю забезпечення структурованого діалогу роботизовано з використанням низки заповнюваних форм.
6. Система за п. 1, яка виконана з можливістю забезпечення автоматизації структурованого діалогу адаптивно або передбачувано відповідно до алгоритму ведення діалогу, доступного в мережі, використову-

- (11) **125667** (51) МПК (2018.01)
G06F 7/00
G06F 9/02 (2006.01)
G06F 5/00
- (21) u 2017 09055 (22) 13.09.2017
(24) 25.05.2018
(31) 15/268,802
(32) 19.09.2016
(33) US
(72) Вітязь Олександр Павлович (UA)
(73) МІДЛВЕР ІНК.
2711 Centerville Road, Suite 400, Wilmington, New Castle County 19808, Delaware, USA (US)
- (54) СПОСІБ ЗВ'ЯЗУВАННЯ ДАНИХ І ПРОЦЕСІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ УНІВЕРСАЛЬНИХ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ (УОЕ)
- (57) 1. Спосіб зв'язування даних і процесів із використанням універсальних обчислювальних елементів (УОЕ), який включає такі етапи: зв'язують електронно перші дані і перший процес, які пов'язані з першим потоком обробки даних, при цьому вказані перші дані і перший процес зв'язують електронно за допомогою щонайменше одного універсального обчислювального елемента (УОЕ), що відповідає щонайменше одному системному стану, який є значущим для потоку обробки перших даних, та будують автоматично щонайменше один кінцевий автомат або процес, який дозволяє автоматизовану роботу в реальному часі потоку обробки перших даних відповідно до щонайменше одного вищевказаного універсального обчислювального елемента шляхом явного вибору щонайменше одного вищевказаного системного стану.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначену побудову щонайменше одного кінцевого автомата або процесу автоматично змінюють в залежності від різних параметрів.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що під час роботи в режимі реального часу дозволяють одній або кільком транзакціям чекати, щоб автоматично відповідати одному або кільком значущим станам.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що будують щонайменше один кінцевий автомат або процес, у тому числі будують один або кілька алгоритмів для обробки даних і в подальшому реалізують такий один або кілька алгоритмів відповідно до схеми, яка структурно зв'язує один або кілька активованих універсальних обчислювальних елементів.
5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що побудову вказаного одного або кількох алгоритмів змінюють автоматично відповідно до структурної зміни однієї або кількох функцій універсального обчислювального елемента.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при використанні інтерфейсу програмування додатків (API) та/або функції зворотного виклику (callback) забезпечують структурну взаємодію вказаної автоматизованої роботи в режимі реального часу з однією або кількома зовнішніми системами.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що автоматизовану роботу в режимі реального часу конфігурують в режимі очікування, чекаючи на інформацію від зовнішньої системи та зміну стану відповідно до отриманих даних.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що за допомогою вказаного щонайменше одного УОЕ електронно оброблюють щонайменше один алгоритм і схему для структурного перетворення даних про один або декілька станів в один або декілька процесів, при цьому за допомогою такого щонайменше одного УОЕ електронно оброблюють вказаний щонайменше один алгоритм і схему для структурного перетворення вказаного одного або кількох процесів в дані про один або декілька станів.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що завдяки вказаному режиму очікування забезпечують миттєву відповідь на одну або кілька значущих подій, полегшуючи тим самим миттєвий доступ даних у відповідь.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю автоматичного змінювання значення побудови щонайменше одного кінцевого автомата або процесу в залежності від різних параметрів.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю роботи в режимі реального часу так, щоб дозволяти одній або кільком транзакціям чекати для автоматичної відповіді одному або кільком значущим станам.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю вказаної побудови щонайменше одного кінцевого автомата або процесу, включаючи побудову одного або кількох алгоритмів для обробки даних і подальшу реалізацію такого одного або кількох алгоритмів відповідно до схеми, яка структурно зв'язує один або кілька активованих універсальних обчислювальних елементів.

5. Система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю автоматичного змінювання значення побудови вказаного одного або кількох алгоритмів відповідно до структурної зміни однієї або кількох функцій універсального обчислювального елемента.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю вказаної автоматизованої роботи в режимі реального часу так, щоб взаємодіяти структурно з однією або кількома зовнішніми системами при використанні інтерфейсу програмування додатків (API) та/або функції зворотного виклику (callback).

7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю автоматизованої роботи в режимі реального часу з конфігуруванням в режимі очікування, чекаючи на інформацію від зовнішньої системи та зміну стану відповідно до отриманих даних.

8. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю забезпечення у вказаному режимі очікування миттєвої відповіді на одну або кілька значущих подій з наступним полегшенням миттєвого доступу даних у відповідь.

(11) 125668

(51) МПК (2018.01)

G06F 7/00

G06F 9/02 (2006.01)

G06F 5/00

(21) u 2017 09056

(22) 13.09.2017

(24) 25.05.2018

(31) 15/268,802

(32) 19.09.2016

(33) US

(72) Вітазь Олександр Павлович (UA)

(73) МІДЛВЕР ІНК.

2711 Centerville Road, Suite 400, Wilmington, New Castle County 19808, Delaware, USA (US)

(54) СИСТЕМА ЗВ'ЯЗУВАННЯ ДАНИХ І ПРОЦЕСІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ УНІВЕРСАЛЬНИХ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ (УОЕ)

(57) 1. Система зв'язування даних і процесів із використанням універсальних обчислювальних елементів (УОЕ), яка включає: процесор, зручно під'єднаний до мережі; вказаний процесор виконаний з можливістю електронно зв'язувати перші дані й перший процес, пов'язаний з потоком обробки перших даних, в якому вказані перші дані й процес зв'язують електронно за допомогою щонайменше одного універсального обчислювального елемента (УОЕ), який відповідає щонайменше одному системному стану, який є значущим для потоку обробки перших даних; вказаний процесор виконаний з можливістю автоматично будувати щонайменше один кінцевий автомат або процес для забезпечення автоматизованої роботи в режимі реального часу потоку обробки перших даних відповідно до вказаного щонайменше одного УОЕ через явний вибір щонайменше одного значущого системного стану.

(11) 125847

(51) МПК (2018.01)

G06F 9/00

(21) u 2017 12846

(22) 26.12.2017

(24) 25.05.2018

(72) Кучук Георгій Анатолійович (UA), Семенов Сергій Геннадійович (UA), Бульба Сергій Сергійович (UA), Лисиця Дмитро Олександрович (UA), Свістунів Юрій Дмитрійович (UA), Лимаренко Вячеслав Володимирович (UA), Резанов Богдан Михайлович (UA), Єфименко Сергій Андрійович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СИСТЕМА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ РОЗПОДІЛУ РЕСУРСІВ В ХМАРНИХ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ СЕРЕДОВИЩАХ

(57) Система інтелектуального управління процесом розподілу ресурсів в хмарних обчислювальних середовищах, що включає послідовно з'єднані блок початкового виділення ресурсів екземпляру (ОХ), блок про-

гнозування динамічних параметрів функціонування хостів (серверів) обчислювальної хмари (ОХ) і блок динамічного перерозподілу ресурсів між екземплярами ОХ, при цьому блок початкового виділення ресурсів екземпляру ОХ, що запускається, виконаний у вигляді обчислювача, що реалізує алгоритм вибору найкращого адекватного хосту для розміщення примірника в ОХ на основі аналізу ієрархій, блок прогнозування динамічних параметрів функціонування хостів (серверів) ОХ виконаний у вигляді обчислювача, що реалізує алгоритм аналізу і прогнозу навантаження ОХ за допомогою модифікованої моделі штучних нейронних мереж Елмана з вейвлет-функцією активації та навчанням за допомогою штучних імунних систем на основі історичних даних, сформованих при кластеризації методом нечітких с-середніх, при цьому блок прогнозування містить послідовно з'єднаний блок нечіткої кластеризації, вхід якого з'єднаний з виходом блока початкового виділення ресурсів, блок нейромережевого прогнозування, вихід якого з'єднаний з входом блока динамічного перерозподілу ресурсів між екземплярами ОХ, і блок навчання нейромережі, з'єднаний з блоком нейромережевого прогнозу, а блок динамічного перерозподілу ресурсів між екземплярами ОХ виконаний у вигляді обчислювача, що реалізує алгоритм мінімізації нерівномірності використання навантаження на основі ситуаційного пошуку рішень, яка **відрізняється** тим, що додатково введено блок оптимізації на базі мурашиного алгоритму, що визначає найкоротший шлях екземпляру ОХ до обчислювальних ресурсів і дає змогу збільшити пропускну можливість, а отже, пришвидшити передачу екземпляру ОХ для обчислення, блок розрахунку утилізації ресурсів U , котрий розраховує відсоток навантаження ресурсів в ОХ під час обчислення певного екземпляру, якщо рівень утилізації ресурсів ОХ близький до рівня 100 %, то обчислювальний екземпляр використовує ресурси ОХ ефективно, а також блок фінального розподілу ресурсів перерозподіляє ресурси між екземплярами ОХ з урахуванням знайденого шляху передачі, причому один вхід блока розрахунку утилізації ресурсів U з'єднаний з виходом блока динамічного перерозподілу ресурсів між екземплярами ОХ, другий - з'єднаний з виходом блока оптимізації на базі мурашиного алгоритму, а його вихід з'єднаний зі входом блока фінального динамічного розподілу ресурсів між екземплярами ОХ.

КІВ КОМПЛЕКСНИХ ЧИСЕЛ ЗА КОМПЛЕКСНИМ МОДУЛЕМ У СИСТЕМІ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ

(57) Пристрій для визначення лишків дійсних чисел та найменших комплексних лишків комплексних чисел за комплексним модулем у системі залишкових класів, що містить лічильник, блок пам'яті констант (БПК), блок множення (БМ), блок порівняння (БП), перший і другий елемент I , суматор і перший регістр, при цьому перший вхід пристрою підключено до першого входу лічильника, до другого входу якого підключено вихід першого елемента I , а вихід лічильника підключено до входу БПК, вихід якого підключено до першого входу БМ до другого входу якого підключена шина подачі значення модуля m_i , а вихід БМ підключено до першого входу суматора, перший вихід якого підключено до перших входів першого елемента та другого елементів I , до других входів яких підключено другий вхід пристрою, вихід другого елемента I підключено до першого входу першого регістра, другий вихід суматора підключено до другого входу першого регістра, вихід якого підключено до другого входу суматора і до першого входу БП, до другого входу якого підключена шина подачі значення модуля m_i , а вихід БП є виходом ознаки кінця перетворення позиційного двійкового коду у лишок за довільним модулем m_i , до третього входу першого регістра підключена шина подачі вихідного числа A , який **відрізняється** тим, що додатково введено другий, третій і четвертий регістри, елементи АБО, перший і другий блоки визначення, відповідно, значень \tilde{A} та \tilde{A}' , перший і другий обчислювальні блоки, при цьому третій вхід пристрою підключено до входу другого регістра, а четвертий вхід пристрою підключено до входу третього регістра, виходи другого регістра підключено до перших груп входів першого та другого блоків визначення значень \tilde{A} та \tilde{A}' , виходи третього регістра підключено до других груп входів першого та другого блоків визначення значень \tilde{A} та \tilde{A}' , а також виходи третього регістра підключено до перших груп входів першого та другого обчислювальних блоків, виходи яких підключено до входів четвертого регістра, до других входів першого та другого обчислювальних блоків підключено виходи відповідно першого та другого блоків визначення значень \tilde{A} та \tilde{A}' , а вихід першого регістра і вихід четвертого регістра через елемент АБО підключено до виходу пристрою.

(11) 125960 (51) МПК
G06F 11/08 (2006.01)

(21) u 2018 00747 (22) 26.01.2018
(24) 25.05.2018

(72) Краснобаєв Віктор Анатолійович (UA), Замула Олександр Андрійович (UA), Рассомахін Сергій Геннадійович (UA), Шлокін Володимир Миколайович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЛИШКІВ ДІЙСНИХ ЧИСЕЛ ТА НАЙМЕНШИХ КОМПЛЕКСНИХ ЛИШ-

(11) 125977 (51) МПК (2018.01)
G06G 5/00

(21) u 2018 00946 (22) 01.02.2018
(24) 25.05.2018

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)

(73) БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

ПОНЕДІЛОК ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ

Хмельницьке шосе, 4, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) ПОРШНЕВИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ ДИФЕРЕНЦІАТОР

(57) Поршневий гідравлічний диференціатор, що містить перетворювач сигналів з першою і другою порожнинами, утвореними першим і другим сильфонами, з'єднаними один з одним торцями рухомих спільним фланцем і установленими в напрямній, вузол приймання вхідних сигналів, сполучений через дросель з першою порожниною і через рухомий фланець з другою порожниною за допомогою гнучкого шлангу, другий торець другого сильфона з'єднаний з другим рухомих фланцем і перший підсумовуючий механізм у вигляді сильфона, розміщеного усередині другого сильфона в напрямній втулці і зв'язаного одним торцем з другим рухомих фланцем другого сильфона і вихідною тягою, а також штатне джерело стискування робочої рідини, який **відрізняється** тим, що перетворювач виконаний у вигляді основної напрямної зв'язаної торцями з двома сильфонами і трьома, розміщеними в ній рухомими поршнями, з утворенням першої, другої, третьої і четвертої порожнин, з яких перша порожнина розміщена між одним фланцем і першим рухомих поршнем, друга порожнина розміщена між першим, другим і третім рухомими поршнями і додатковим суцільним кронштейном зв'язаним, принаймні двома променями, з радіальними осьовими отворами, з основною напрямною, а також додатково установленої напрямної другого рухомого поршня, з'єднаної одним торцем з кронштейном, третя порожнина розміщена між другим рухомих поршнем і кронштейном, а четверта порожнина між другим фланцем і третім рухомих поршнем з вихідним штоком з розміщеною між ними зворотною пружиною, причому вузол приймання вхідних сигналів сполучений із штатним джерелом стискування робочої рідини і, за допомогою додатково установлених жорстких гідроліній, - з другою порожниною, при цьому перший підсумовуючий механізм виконаний у вигляді другого рухомого поршня, розміщеного усередині напрямної з'єднаної з кронштейном, а також додатково установлений другий підсумовуючий механізм, виконаний у вигляді важеля, одне плече якого з'єднане через другу тягу з першим рухомих поршнем, середня точка його точка через першу тягу - з другим рухомих поршнем, а друге плече через третю тягу - з одним плечем додаткового двоплечого важеля, протилежне плече якого - з вихідним штоком, а його середня точка - із суцільним кронштейном, причому третя порожнина через радіальні отвори променів і основної напрямної в місцях їх приєднання, і четверта порожнина через отвори в другому фланці, сполучена з атмосферою.

ГОЛОВКО ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Прокоф'єва, 14/3, кв. 90, м. Суми, 40035 (UA)

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО ЗДІЙСНЕННЯ ЗАКУПІВЛІ І ПРОДАЖУ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ

(57) 1. Спосіб автоматизованого здійснення закупівлі і продажу товарів та послуг, що включає з заданою періодичністю здійснення збору на електронному носії інформації, її уніфікацію, об'єднання відомостей про пропозиції товарів і послуг від постачальників (продавців) і обробку запитів за допомогою центрального серверного пристрою, забезпеченого засобом зв'язку з постачальниками (продавцями) і терміналами користувачів глобальної інформаційної мережі, зв'язок з постачальниками (продавцями) і терміналами користувачів глобальної інформаційної мережі здійснюють в режимі реального часу або безпосередньо з можливістю дублювання інформації та захисту її від маніпуляцій за допомогою програмно-апаратних блоків центрального серверного пристрою, які виконані апаратними та/або програмними пристроями, при цьому зв'язок і передачу інформації в мережі Інтернет або в іншій мережі з комп'ютерами або мобільними додатками постачальників (продавців) і користувачів здійснюють через торгові термінали, які технічно формують у вигляді глобальної мережі віддалених комп'ютеризованих або які оснащені іншими мобільними пристроями робочих місць учасників торгів, і через цю мережу проводять обмін інформацією і подачу торгових заявок за номенклатурними і географічними ознаками, при цьому в мережу включають засоби введення інформації, а робочі місця оснащують системою спостереження або участі в торгах в режимі реального часу, системою прийому, обробки, контролю і передачі інформації на головний сервер глобальної мережі, кожному учаснику торгів присвоюють ім'я, ідентифікаційний номер або будь-який інший ідентифікатор та надають пароль для участі в конкретних торгах, крім того, весь документообіг здійснюють в електронному вигляді з можливістю використання електронно-цифрового підпису.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проміжок часу, протягом якого відбуваються торги по одному лоту (торговій позиції), визначають цифровим або графічним, або звуковим засобом контролю відліку часу, зокрема таймером.

G 07**(11) 126015****(51)** МПК (2018.01)
G06Q 30/00**(21) u 2018 02418****(22) 12.03.2018****(24) 25.05.2018****(72)** Маландій Даниїл Михайлович (UA), Смоляр Юрій Юрійович (UA), Головка Олег Олександрович (UA)**(73) МАЛАНДІЙ ДАНИІЛ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Горобинова, 15, м. Суми, 40019 (UA)

СМОЛЯР ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Куйбишева, 31-в, м. Донецьк, 83000 (UA)

(11) 125669**(51)** МПК (2018.01)
G07C 3/00
G07C 3/08 (2006.01)
G09B 23/08 (2006.01)**(21) u 2017 09102****(22) 14.09.2017****(24) 25.05.2018****(72)** Пашаєв Аріф Мір-Джалал огли (AZ), Якушенко Олександр Сергійович (UA), Мірзосєв Азер Джаваншір огли (AZ), Абдуллаєв Парвіз Шахмурад огли (AZ), Самедов Адалат Солтан огли (AZ), Мільцов Володимир Євгенійович (UA)**(73) ЯКУШЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Борщагівська, 6, кв. 1, м. Київ, 03055 (UA)

МІЛЬЦОВ ВОЛОДИМИР ЄВГЕНІЙОВИЧ

вул. Ніжинська, 10, кв. 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ АВІАЦІЙНОГО ТУРБОГВИНТОВОГО ДВИГУНА ЗА ПАРАМЕТРАМИ РОБОЧОГО ПРОЦЕСУ, ЩО РЕЄСТРУЮТЬСЯ У ЕКСПЛУАТАЦІЇ

(57) Спосіб діагностування авіаційного турбогвинтового двигуна, що полягає в порівнянні його зареєстрованих параметрів, які зводять до стандартних атмосферних умов, з аналогічними параметрами, що отримані за математичною моделлю еталонного двигуна, при умові, що частота обертання турбіни гвинта складає 82 %, при цьому вхідною інформацією для діагностування є параметри, що реєструють в експлуатації штатною системою контролю повітряного судна в умовах крейсерського польоту: барометрична висота польоту H_{61} , фути; повна температура на вході до двигуна T_n , °C; індикаторна швидкість польоту V_i , км/год.; показання індикатора крутного моменту $P_{ікм}$, кг/см²; частота обертання ротора низького тиску n_1 , %; частота обертання ротора високого тиску n_2 , %; повна температура на виході з турбіни високого тиску $T_{ТВТ}$, °C; витрата палива $G_{п}$, кг/год., які здійснюють шляхом розрахунку значень: барометричної висоти польоту, м:

$$H_6 = 0,3048 \cdot H_{61};$$

геопотенціальної висоти польоту, км:

$$H_m = H_6 / (1 + H_6 / 6356766) / 1000;$$

тиску повітря на висоті H_m , Па:

$$P_n = 101325 (1 - 0,022557 H_m)^{5,25588}, \text{ при } H_m \leq 11 \text{ км},$$

$$P_n = 22632 e^{-0,157689(H_m - 11)}, \text{ при } H_m > 11 \text{ км};$$

числа Маха польоту:

$$M = 0,02 \cdot V_i \cdot (H_{61} / 1000 + 1) / 3,6 / 300;$$

повного тиску на вході до двигуна, Па:

$$P_1 = P_n / (1 + 0,2 M)^{3,5},$$

зведення режимного параметру еталонної математичної моделі (показань індикатора крутного моменту) до стандартних атмосферних умов:

$$P_{ікм\text{ зв}} = P_{ікм} \cdot 101325 / P_1,$$

зведення діагностичних параметрів до стандартних атмосферних умов: частоти обертання ротора низького тиску, %:

$$n_{1\text{ зв}} = n_1 \cdot (288,15 / (T_n^* + 273,15))^{0,5},$$

частоти обертання ротора високого тиску, %:

$$n_{2\text{ зв}} = n_2 \cdot (288,15 / (T_n^* + 273,15))^{0,5},$$

повної температури за турбіною високого тиску, К:

$$T_{ТВТ\text{ зв}}^* = (T_{ТВТ}^* + 273,15) \cdot (288,15 / (T_n^* + 273,15));$$

витрати палива, кг/год.:

$$G_{п\text{ зв}} = G_{п} (101325 / P_1)^{0,5} \cdot (288,15 / (T_n^* + 273,15))^{0,5};$$

обчислення додаткового діагностичного параметру - ковзання роторів високого та низького тиску:

$$S = n_2 / n_1,$$

який **відрізняється** тим, що використовуються оригінальні залежності для обчислення еталонних значень діагностичних параметрів, таких як: зведена частота обертання ротора низького тиску, %:

$$n_{1\text{ зв}}^e = 69,411321154 + 0,314681691 \cdot P_{ікм\text{ зв}} + 0,000564043 \cdot P_{ікм\text{ зв}}^2;$$

зведена частота обертання ротора високого тиску, %:

$$n_{2\text{ зв}}^e = 74,0253996841454 + 0,5498879285069 \cdot P_{ікм\text{ зв}} - 0,005734454961 \cdot P_{ікм\text{ зв}}^2 + 0,0000237065569 \cdot P_{ікм\text{ зв}}^3;$$

зведена повна температура за турбіною високого тиску, К:

$$T_{ТВТ\text{ зв}}^{*e} = 815,332872308 - 0,076876705 \cdot P_{ікм\text{ зв}} + 0,015410691 \cdot P_{ікм\text{ зв}}^2;$$

зведена витрата палива, кг/год.:

$$G_{п\text{ зв}}^e = 192,984411725 + 1,1408056985 \cdot P_{ікм\text{ зв}}^2 + 0,0129083023 \cdot P_{ікм\text{ зв}}^3;$$

ковзання роторів високого та низького тиску:

$$S^e = 1,20043271478 - 0,00327100696 \cdot P_{ікм\text{ зв}}^2 + 0,00001318257 \cdot P_{ікм\text{ зв}}^3;$$

обчислення діагностичних відхилень зведених параметрів від еталонних значень, таких як діагностичне відхилення зведеної частоти обертання ротора низького тиску, %:

$$\Delta n_{1\text{ зв}} = n_{1\text{ зв}} - n_{1\text{ зв}}^e;$$

діагностичне відхилення зведеної частоти обертання ротора високого тиску, %:

$$\Delta n_{2\text{ зв}} = n_{2\text{ зв}} - n_{2\text{ зв}}^e;$$

діагностичне відхилення зведеної повної температури за турбіною високого тиску, К:

$$\Delta T_{ТВТ\text{ зв}}^* = T_{ТВТ\text{ зв}}^* - T_{ТВТ\text{ зв}}^{*e};$$

діагностичне відхилення зведеної витрати палива, кг/год.:

$$\Delta G_{п\text{ зв}} = G_{п\text{ зв}} - G_{п\text{ зв}}^e;$$

діагностичне відхилення ковзання роторів високого та низького тиску:

$$\Delta S = S - S^e,$$

на початковому етапі експлуатації методики діагностування двигуна рекомендується використовувати наступні граничні значення діагностичних відхилень: діагностичне відхилення зведеної частоти обертання ротора низького тиску, %:

$$\Delta n_{1\text{ зв}}^{гп} = 0,27;$$

діагностичне відхилення зведеної частоти обертання ротора високого тиску, %:

$$\Delta n_{2\text{ зв}}^{гп} = 0,45;$$

діагностичне відхилення зведеної повної температури за турбіною високого тиску, К:

$$\Delta T_{ТВТ\text{ зв}}^{гп} = 10;$$

діагностичне відхилення зведеної витрати палива, кг/год.:

$$\Delta G_{п\text{ зв}}^{гп} = 5,5;$$

діагностичне відхилення ковзання роторів високого та низького тиску:

$$\Delta S^{гп} = 0,003,$$

які уточнюються у процесі використання методики діагностування, і при отриманні діагностичного відхилення за абсолютним значенням, яке перевищує граничне, у відповідності до Інструкції з технічної експлуатації двигуна, проводять такі роботи для з'ясування причин зміни технічного стану: повторне вимірювання діагностичних параметрів за допомогою зовнішніх засобів вимірювання; перевірку і градування датчиків та приладів системи реєстрації параметрів робочого процесу; огляд повітряного гвинта; перевірка коректності роботи приладів контролю положення повітряного гвинта; огляд внутрішньої поверхні та входу компресора на наявність забруднень, корозії та пошкоджень сторонніми предметами; огляд вхідного направляючого апарату компресора на наявність забруднень, корозії та пошкодження сторонніми предметами; бороскопічне обстеження першого ступеня турбіни високого тиску; візуальна дефектація турбіни низького тиску; ендоскопічне обстеження лабіринтних ущільнень турбіни високого тиску з вимірюванням зазорів між лабіринтним ущільненням та статором; бороскопічне обстеження камери згоряння; і коли тільки діагностичне відхилення зведеної витрати палива перевищує його граничне зна-

чення додатково проводять такі роботи: промивка форсунок першого контуру; промивка форсунок другого контуру.

G09B 19/22 (2006.01)
A63F 9/18 (2006.01)

G 08

(11) **125948** (51) МПК
G08B 17/06 (2006.01)

(21) **u 2018 00548** (22) **19.01.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кальченко Ярослав Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАНЬ ТЕПЛОВИХ ПОЖЕЖНИХ СПОВІЩУВАЧІВ**

(57) 1. Спосіб випробувань теплових пожежних сповіщувачів, який полягає в тому, що розміщують тепловий пожежний сповіщувач, що випробовується, в робочому об'ємі теплової камери, збільшують температуру в ній з постійною швидкістю, забезпечують постійну масову витрату повітряного потоку і визначають реакцію теплового пожежного сповіщувача на цей вплив, який **відрізняється** тим, що в кожний із моментів часу, які відстоять друг від друга на однаковий апріорі заданий інтервал, вимірюють перевищення вихідного сигналу відносно його значення в попередній момент часу, а результати випробувань представляють у вигляді функції

$$H(t) = t - a^{-1} \sum_{k=1}^n \Delta\theta_{1k} \cdot 1(k\tau),$$

де a - швидкість збільшення температури в робочому об'ємі теплової камери; $\Delta\theta_{1k}$ - перевищення температури вихідного сигналу теплового пожежного сповіщувача в k -й момент часу відносно k -1-го моменту часу; τ - інтервал часу між моментами вимірювань вихідних сигналів теплового пожежного сповіщувача; t - поточний час; n - число вимірювань вихідного сигналу теплового пожежного сповіщувача; $1(k\tau)$ - функція Хевісайда.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що число вимірювань вихідного сигналу теплового пожежного сповіщувача визначають за умови

$$n = 2f_m t_c,$$

де f_m - максимальна величина частоти спектру вихідного сигналу теплового пожежного сповіщувача; t_c - час спрацювання теплового пожежного сповіщувача.

G 09

(11) **125665** (51) МПК (2018.01)
G09B 1/02 (2006.01)
G09B 19/00

(21) **u 2017 08474** (22) **18.08.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Гоцуляк Марко Сергійович (UA)

(73) **ГОЦУЛЯК МАРКО СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Раточинська, 84, м. Борислав, Львівська обл., 82300 (UA)

(54) **НАВЧАЛЬНА ДИТЯЧА ГРА "ВІКОНЦЕ ФІГУР"**

(57) 1. Настільна дитяча гра, що містить набір ігрових елементів, яка **відрізняється** тим, що ігрові елементи розміщені в шафці, яка має два відділення - верхнє з верхніми дверками і нижнє з нижніми дверками і дві доріжки-дверки - верхню доріжку, розміщену над верхніми дверками, і середню - між верхніми і нижніми дверками, на середній доріжці-дверці закріплено кілочка для зачеплення на них фігур, у верхньому і нижньому відділеннях на чотирьох кілочках у кожному розміщено по чотири кольорові геометричні фігури, всередині верхньої доріжки-дверки на полиці розміщено таблички з малюнками фігур.
2. Настільна дитяча гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розмір шафки становить 80×60 см і глибини 7 см.
3. Настільна дитяча гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шафку встановлено на основі або на стіні.
4. Настільна дитяча гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шафка виготовлена з дерева.
5. Настільна дитяча гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кілочка мають довжину приблизно 2 см.
6. Настільна дитяча гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що геометричні фігури виконані з дерева або фанери і пофарбовані водорозчинним екологічно чистим кольоровим лаком.
7. Настільна дитяча гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількість кольорових геометричних фігур становить 64.
8. Настільна дитяча гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що геометричні фігури мають жовтий, червоний, синій і зелений кольори.
9. Настільна дитяча гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всередині верхнього відділення на кілочках зверху розміщено 4 трикутники, а нижче - 4 ромби.
10. Настільна дитяча гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всередині нижнього відділення на кілочках зверху розміщено 4 квадрати, а нижче - 4 круги.
11. Настільна дитяча гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всередині середньої доріжки-дверки знаходиться рахівника.

(11) **125683** (51) МПК (2018.01)
G09B 9/05 (2006.01)
F41A 33/00

(21) **u 2017 10343** (22) **27.10.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Криволапчук Володимир Олексійович (UA), Проценко Тарас Олександрович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Марченко Олександр Сергійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

пров. Євгена Гуцала, 4-а, м. Київ, 01011 (UA)

(54) СТІЛЕЦЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРЕНАЖЕР-КІСЛО

- (57)** 1. Стрілецький автомобільний тренажер-крісло, що містить автомобільне крісло, який **відрізняється** тим, що автомобільне крісло розміщене на підпружиненій основі, яка закріплена на станині, при цьому по праву сторону автомобільного крісла на підпружиненій основі встановлені автомобільні дверцята, а по ліву сторону автомобільного крісла між підпружиненою основою та станиною розміщено пневматичний привід.
2. Стрілецький автомобільний тренажер-крісло за п. 1, який **відрізняється** тим, що по ліву сторону автомобільного крісла між підпружиненою основою та станиною розміщено пневматичний привід та/або позаду автомобільного крісла між підпружиненою основою та станиною розміщено пневматичний привід.

менше ще один імітуючий елемент, при цьому імітуючі елементи розташовані пошарово один відносно до одного.

2. Тренажер для освоєння техніки накладання хірургічних швів на тканини за п. 1, який **відрізняється** тим, що імітуючі елементи виконано з синтетичного матеріалу.
3. Тренажер для освоєння техніки накладання хірургічних швів на тканини за п. 1, який **відрізняється** тим, що імітуючі елементи можуть мати різні кольори.
4. Тренажер для освоєння техніки накладання хірургічних швів на тканини за п. 1, який **відрізняється** тим, що імітуючі елементи можуть мати різну щільність.
5. Тренажер для освоєння техніки накладання хірургічних швів на тканини за п. 1, який **відрізняється** тим, що імітуючі елементи можуть мати різну товщину.

(11) 125749

(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
B01D 15/08 (2006.01)

(21) u 2017 12234
(24) 25.05.2018

(22) 11.12.2017

(72) Натрус Лариса Валентинівна (UA), Рижко Ірина Миколаївна (UA), Черновол Петро Анатолійович (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ УШКОДЖЕННЯ МІОКАРДА ЩУРІВ ПРИ РІЗНИХ МОДЕЛЯХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 1-ГО ТИПУ

- (57)** Спосіб оцінки ушкодження міокарда щурів при різних моделях експериментального цукрового діабету 1-го типу шляхом дослідження тканин серця, який **відрізняється** тим, що за допомогою методу газорідинної хроматографії визначають вміст олеїнової, лінолевої, арахідонової та суму поліненасичених жирних кислот в ліпідах тканин серця експериментальних щурів і при порівнянні з показниками контрольної групи оцінюють особливість ушкодження міокарда щурів.

(11) 126003

(51) МПК (2018.01)
G09B 23/28 (2006.01)
G01N 1/30 (2006.01)
G01N 21/00
G01N 21/27 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 01575
(24) 25.05.2018

(22) 16.02.2018

(72) Квітницька-Рижова Тетяна Юріївна (UA), Михальський Сергій Анатолійович (UA), Луговський Сергій Павлович (UA), Клименко Павло Павлович (UA), Топорова Олена Карнеліївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ ІМЕНІ Д.Ф. ЧЕБОТАРЬОВА НАМН УКРАЇНИ"
вул. Вишгородська, 67, м. Київ, 04114 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПАНКРЕАТИЧНИХ ОСТРІВЦІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТИ ТА ЙОГО КОРЕКЦІЇ У РІЗНОМУ ВІЦІ

- (57)** Спосіб оцінки морфо-функціонального стану панкреатичних островців при експериментальному цукровому діабеті та його корекції у різному віці, що є методом лабораторної діагностики, який **відрізняється** тим, що спочатку у експериментальних мишей проводять моделювання цукрового діабету (ЦД) - 1 раз на день протягом 5 діб вводять внутрішньобрюшинно стрептозотцин (СТЦ) ("Sigma", США) з розрахунку 40 мг/кг на 0,1 М цитратному буфері (pH 5), розвиток гіперглікемії контролюють за допомогою глюкометра (Ассі-Чек Актив, Німеччина), в якості контролю використовують інтактних тварин того Ж віку, яким внутрішньочеревинно вводили цитратний буфер, далі частині тварин з стрептозотцин-індукованим цукровим діабетом проводять генну терапію плазмідним комплексом PEI-pDNA, що містить ген препроінсуліну, що вводять в печінку мишей через 4 тижні після розвитку стійкого діабету, на 30-ту добу після введення плазміді тварин виводять з експерименту, для цього використовують 12 контрольних мишей (7 молодих і 5 старих), 16 з СТЦ-індукованим ЦД (10 молодих і 6 старих) і 12 (6 молодих і 6 старих) зі СТЦ-індукованим ЦД, які отримували плазмідну з геном препроінсуліну людини, далі підшлункову залозу (ПЗ) фіксують в фіксаторі Буена,

(11) 125976

(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
A61B 17/12 (2006.01)

(21) u 2018 00945
(24) 25.05.2018

(22) 01.02.2018

(72) Мальований Павло Костянтинівич (UA)

(73) МАЛЬОВАНИЙ ПАВЛО КОСТЯНТИНОВИЧ
вул. Кармелюка, 6/2, кв. 117, м. Хмельницький, 29027 (UA)

(54) ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ОСВОЄННЯ ТЕХНІКИ НАКЛАДАННЯ ХІРУРГІЧНИХ ШВІВ НА ТКАНИНИ СУДИН

- (57)** 1. Тренажер для освоєння техніки накладання хірургічних швів на тканини судин, у вигляді порожнистої основи, що містить один імітуючий елемент, який **відрізняється** тим, що додатково введено щонай-

збезводнюють за стандартною методикою в розчинах етанолу зростаючих концентрацій і заливають в парафін (Парапласт типу 6, Richard-Allan Scientific, США), гістологічні зрізи фарбують гематоксилином і еозином, а також додатково фарбують альдегід-фуксином (А-Е) за Гоморі (для виявлення секреторних гранул в β -клітинах панкреатичних островців (ПО)), відповідно до методик, наведеними в керівництві Д. Саркісова, отримані гістологічні препарати вивчають і фотографують при збільшенні $\times 40$, $\times 100$, $\times 200$ і $\times 400$ з використанням системи аналізу зображень на основі мікроскопу Olympus BX51 (Японія) з програмним забезпеченням Olympus DP-Soft 3.2, далі у всіх вивчених групах експериментальних тварин (контроль, ЦД, ЦД+PEI-pDNA - в двох вікових групах) обчислюють такі морфометричні показники - кількість ПО на 1 мм^2 площі гістологічного зрізу ПЗ, питомий об'єм ендокринної тканини в загальному об'ємі ПЗ; питомий об'єм β -клітин в загальному об'ємі ПО; кількість дистрофічно змінених інсулоцитів в ПО; кількість лімфоцитів в ПО, апоптоз виявляють за допомогою імуногістохімічного TUNEL-методу з використанням комерційного набору (ApopTag® Plus Peroxidase In Situ Apoptosis Detection Kit, Chemicon, США), за інструкцією виробника.

основі з можливістю стаціонарного закріплення, яка **відрізняється** тим, що робоча пласка поверхня дошки виконана складеною з матеріалів різної структури та щільності, що розташовані в одній площині.
2. Багатофункціональна інформативна дошка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що складені частини дошки виконані зі скла, металу, склопластику, пластику високого тиску, коркового матеріалу тощо.

G 11

(11) **125681** (51) МПК
G11C 17/10 (2006.01)

(21) **u 2017 10298** (22) **25.10.2017**
(24) **25.05.2018**

(72) Матішєн Руслан Васильович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРОБОРОНСЕР-ВІС"**

п/с 49, вул. Росошанська, 3-а, м. Київ, 02093 (UA)

(54) **ПОСТІЙНО ЗАПАМ'ЯТОВУЮЧИЙ ПРИЛАД**

(57) Постійно запам'ятовуючий прилад, що містить основу, чарунку дешифратора з платою, узгоджуючий пристрій та пристрій постійно запам'ятовуючий, до складу останнього з яких входять плата друкована, конденсатори, резистори і мікросхеми, який **відрізняється** тим, що містить спеціалізований пристрій постійно запам'ятовуючий, який зберігає і оперативно та надійно видає незмінну інформацію в процесі рішення завдань у спецобчислювачах апаратних контейнерів і у антенному посту радіолокатора підсвічування та наведення зенітних ракетних систем, а також зчитує дану інформацію без її руйнування.

(11) **125937** (51) МПК (2018.01)
G09F 15/00

(21) **u 2018 00430** (22) **16.01.2018**
(24) **25.05.2018**

(72) Шумяков Андрій Леонідович (UA)

(73) **ШУМЯКОВ АНДРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**

просп. Ватутіна, 30, кв. 298, м. Київ, 02183 (UA)

(54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА ІНФОРМАТИВНА ДОШКА**

(57) 1. Багатофункціональна інформативна дошка, що містить робочу пласку поверхню, встановлену на

Розділ Н:

довного до режиму паралельного резонансного контуру і навпаки.

Електрика**Н 01**

- (11) **125987** (51) МПК (2018.01)
H01Q 17/00
H05K 9/00
- (21) **у 2018 01179** (22) **07.02.2018**
(24) **25.05.2018**
- (72) Сотніков Олександр Михайлович (UA), Таршин Володимир Анатолійович (UA), Сидоренко Руслан Григорович (UA), Танцюра Олександр Борисович (UA), Лупандін Володимир Анатолійович (UA), Єршоміна Наталія Сергіївна (UA), Ясечко Максим Миколайович (UA), Мегельбей Ганна Василівна (UA), Ковалевський Сергій Миколайович (UA), Зоц Федір Федорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ ВІД ВПЛИВУ ПОТУЖНИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ ЧЕРЕЗ ОТВОРИ В ЇХ КОРПУСАХ ТА ПО КАБЕЛЬНИХ КАНАЛАХ ПРОНИКНЕННЯ**
- (57) Пристрій захисту радіоелектронних засобів від впливу потужних електромагнітних випромінювань через отвори в їх корпусах та по кабельних каналах проникнення, який містить корпус у вигляді металевієї хвилевідної насадки, який **відрізняється** тим, що на внутрішню поверхню хвилевідної насадки нанесено шар з α -радіоактивної речовини у вигляді тонкої плівки.

Н 02

- (11) **125856** (51) МПК
H02J 50/12 (2016.01)
- (21) **у 2017 12917** (22) **26.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Гусев Олександр Олександрович (UA), Пахалюк Богдан Петрович (UA), Шевченко Віктор Олександрович (UA), Велігорський Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14027 (UA)
- (54) **ІНДУКТИВНИЙ СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ЕНЕРГІЇ НА ОСНОВІ ІМПЕДАНСНОЇ ЛАНКИ В РЕЗОНАНСНОМУ РЕЖИМІ**
- (57) Індуктивний спосіб передачі енергії на основі імпедансної ланки, який **відрізняється** тим, що в його роботі використовують тільки один напівпровідниковий ключ, який переводить схему з режиму послі-

Н 03

- (11) **125649** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **а 2016 12561** (22) **09.12.2016**
(24) **25.05.2018**
- (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 ПРОГРАМОВАНИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач послідовності імпульсів з програмованою тривалістю, шпаруватістю і затримкою початку формування, що містить: синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; два чотирирозрядних двійкових лічильники, перший із яких реверсивний, 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 переповнювання, 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 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'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід D-тригера з'єднано з першим входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки першого лічильника у нульовий стан; другий вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом формувача; з'єднані проміж 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 введено: третій тривходовий елемент АБО; перший і другий цифрові компаратори, другий лічильник виконано підсумовуючим, який має тактовий вхід, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, виходи першого, другого, третього і четвертого розрядів, при цьому вихід першого розряду першого лічильника з'єднано зі входом інвертора, вихід якого з'єднано з першим входом другого еле-

мента АБО; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами третього елемента АБО; вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму синхронного паралельного завантаження першого лічильника і з другим входом другого елемента АБО; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; виходи першого, другого, третього і четвертого розрядів другого лічильника з'єднано з першою групою входів першого і другого компараторів; друга група входів першого компаратора утворює входи програмування формувача на задану шпаруватість; вихід першого компаратора з'єднано з першим входом третього елемента І, другий вхід якого з'єднано 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 виходи другого компаратора з'єднано з виходом переповнення першого лічильника.

му роботи, одночасно під'єднаний до батареї живлення, низькочастотного джерела сигналу та телефонного апарата оператора.

Н 04

- (11) **125854** (51) МПК
H04B 1/38 (2015.01)
- (21) **u 2017 12903** (22) **26.12.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Медведь Юрий Григорович (UA)
- (73) **МЕДВЕДЬ ЮРИЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Нафтовиків, 15/1, кв. 45, с. Супрунівка, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38714 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ РАДІОСТАНЦІЄЮ З ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ АМПЛІТУДНИХ ХАРАКТЕРИСТИК НИЗЬКОЧАСТОТНИХ СИГНАЛІВ**
- (57) 1. Пристрій дистанційного управління радіостанцією з перетворювачем амплітудних характеристик низькочастотних сигналів, що містить пульт керування, стабілізатор напруги, підсилювач низької частоти, ланцюги захисту та аналізу, гучномовець, який **відрізняється** тим, що додатково містить модуль комутації ланцюгів розмовних трактів, ланцюги захисту низькочастотного інтерфейсу, та модуль перетворення амплітудних характеристик низькочастотних сигналів, який складається з субмодуля узгодження сигналів прийомного низькочастотного тракту радіостанції та субмодуля узгодження сигналів передачі низькочастотного тракту радіостанції, при цьому модуль комутації ланцюгів розмовних трактів забезпечує оперативну комутацію у відповідності до команд ланцюгів захисту та аналізу сигналів передачі та прийому модуля перетворення амплітудних характеристик низькочастотних сигналів на пульт керування.
2. Пристрій дистанційного управління радіостанцією з перетворювачем амплітудних характеристик низькочастотних сигналів за п. 1, який **відрізняється** тим, що пульт керування, призначений для вибору режи-

(11) **125698**

(51) МПК
H04B 1/54 (2006.01)
H04B 1/56 (2006.01)
H04B 1/58 (2006.01)
H04B 3/60 (2006.01)

(21) **u 2017 11310**
(24) **25.05.2018**

(22) **20.11.2017**

(72) Кучук Ніна Георгіївна (UA), Шишацький Андрій Володимирович (UA), Кучук Георгій Анатолійович (UA), Зубрицький Григорій Миколайович (UA), Прокопенко Євген Миколайович (UA), Сальнікова Ольга Федорівна (UA), Животовський Руслан Миколайович (UA)

(73) **КУЧУК НІНА ГЕОРГІЙВНА**

майдан Фейєрбаха, 9-б, кв. 10, м. Харків, 61050 (UA)

ШИШАЦЬКИЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

бул. Перова, 44, кв. 16, м. Київ, 02139 (UA)

КУЧУК ГЕОРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

майдан Фейєрбаха, 9-б, кв. 10, м. Харків, 61050 (UA)

ЗУБРИЦЬКИЙ ГРИГОРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

ПРОКОПЕНКО ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ

просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ, 03049 (UA)

САЛЬНИКОВА ОЛЬГА ФЕДОРІВНА

просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ, 03049 (UA)

ЖИВОТОВСЬКИЙ РУСЛАН МИКОЛАЙОВИЧ

просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ, 03049 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ТОПОЛОГІЇ МЕРЕЖІ**

(57) Спосіб формування топології мережі, який полягає у тому, що інформаційна система проводить ініціалізацію початкової топології мережі, під час якої відбувається формування початкової популяції структур-хромосом; після чого відбувається схрещування та формування популяції хромосом-нащадків; далі мутація, формування популяції хромосом-мутантів; відбувається розпізнавання варіанту навантаження, з її оцінкою; відбір кращих хромосом з популяції та формування наступного покоління, після чого інформаційною системою проводиться визначення раціональної топології з множини варіантів, який **відрізняється** тим, що інформаційна система на етапі розпізнавання варіанту навантаження додатково проводить оцінювання якості каналів мережі на кожному вузлі мережі за критерієм мінімуму ймовірності бітової помилки за допомогою порівняння отриманих значень з еталонними.

(11) **125904**

(51) МПК
H04B 1/54 (2006.01)
H04B 3/60 (2006.01)

(21) **u 2018 00219**

(22) **09.01.2018**

(24) 25.05.2018

(72) Сова Олег Ярославович (UA), Романюк Валерій Антонович (UA), Шишацький Андрій Володимирович (UA), Олексенко Віталій Петрович (UA), Жук Олександр Володимирович (UA), Животовський Руслан Миколайович (UA)

(73) **СОВА ОЛЕГ ЯРОСЛАВОВИЧ**

вул. Московська, 45/1, м. Київ-11, 01011 (UA)

РОМАНЮК ВАЛЕРІЙ АНТОНОВИЧ

вул. Московська, 45/1, м. Київ-11, 01011 (UA)

ШИШАЦЬКИЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

бул. Перова, 44, кв. 16, м. Київ-139, 02139 (UA)

ОЛЕКСЕНКО ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Московська, 45/1, м. Київ-11, 01011 (UA)

ЖУК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Московська, 45/1, м. Київ-11, 01011 (UA)

ЖИВОТОВСЬКИЙ РУСЛАН МИКОЛАЙОВИЧ

проспект Повітрофлотський, 28, м. Київ-168, 03168 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ПОБУДОВИ МАРШРУТІВ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ В МЕРЕЖАХ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ІЗ МОЖЛИВІСТЮ САМООРГАНІЗАЦІЇ**

(57) Пристрій побудови маршрутів передачі інформації в радіомережах спеціального призначення із можливістю самоорганізації, що містить передавальну та приймальну частину пристрою, при цьому передавальна і приймальна частина з'єднані між собою каналом передачі інформації, який відрізняється тим, що до складу передавальної частини пристрою побудови маршрутів передачі інформації в радіомережах спеціального призначення із можливістю самоорганізації додатково введено блок вибору цільової функції управління маршрутами, блок вибору типу маршрутизації, блок вибору кількості маршрутів та блок вибору способу розсилання службової інформації в мережі, при цьому у передавальній частині пристрою джерело інформації з'єднано послідовно блоком вибору цільової функції управління маршрутами, вихід якого послідовно з'єднано з входом блока вибору типу маршрутизації, вихід якого послідовно з'єднано з входом блока вибору кількості маршрутів, вихід якого послідовно з'єднано з входом блока вибору способу розсилання службової інформації в мережі, вихід якого через канал передачі інформації з'єднаний з входом отримувача інформації приймальної частини пристрою.

(11) 125952

(51) МПК (2018.01)
H04B 7/00

(21) u 2018 00614

(22) 22.01.2018

(24) 25.05.2018

(72) Ткаченко Олександр Анатолійович (UA), Ісаєв Костянтин Володимирович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДАТА-ГРУП"**

вул. Смоленська, 31/33, м. Київ, 03005 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІД'ЄДНАННЯ ТЕЛЕФОННОГО АПАРАТА**

(57) 1. Пристрій для під'єднання телефонного апарата, що містить корпус, розміщені у корпусі з'єднувальні клеми, клеми заземлення та абонентську розетку,

який відрізняється тим, що з'єднувальні клеми виконані у вигляді натискного типу, а абонентська розетка виконана у вигляді роз'єму RJ-45.

2. Пристрій для під'єднання телефонного апарата за п. 1, який відрізняється тим, що з'єднувальні клеми та абонентська розетка виконані зі ступенем захисту не нижче IP67.

(11) 125951

(51) МПК (2018.01)
H04B 7/00

(21) u 2018 00613

(22) 22.01.2018

(24) 25.05.2018

(72) Ткаченко Олександр Анатолійович (UA), Ісаєв Костянтин Володимирович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДАТА-ГРУП"**

вул. Смоленська, 31/33, м. Київ, 03005 (UA)

(54) **МОДЕМНО-МАРШРУТИЗУЮЧИЙ БЛОК "КОНКУРС"**

(57) 1. Модемно-маршрутизуючий блок, який містить корпус, розташований в корпусі супутниковий модем, який відрізняється тим, що додатково містить маршрутизатор з підтримкою технології Fast Ethernet та аналоговий телефонний адаптер.
2. Модемно-маршрутизуючий блок за п. 1, який відрізняється тим, що корпус виконаний зі ступенем захисту не нижче IP44.

H 05

(11) 125884

(51) МПК (2018.01)
H05B 6/00
H05B 6/12 (2006.01)

(21) u 2018 00027

(22) 02.01.2018

(24) 25.05.2018

(72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Яценко Віолетта Вікторівна (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗМОРОЖУВАННЯ**

(57) Пристрій для розморожування, що містить камеру розморожування, в середині якої розташовано нагрівач та перфоровану перегородку для плодів, зовні до якої під'єднано штуцер для подачі повітря до плодів, що розморожуються, та регулятор потужності нагрівача, зверху на камері встановлено знімну кришку, який відрізняється тим, що він містить компресор, редуктор тиску та зволожувач повітря, які встановлені зовні камери розморожування, а у її верхній частині розташовано манометр та термометри - психрометри, а у нижній частині - дренажний штуцер з вентилем та зворотним клапаном, причому штуцер для подачі повітря до плодів, які розморожуються, відокремлений від порожнини камери перфорованою перегородкою і містить запобіжний клапан.

- (11) **125670** (51) МПК (2018.01)
H05B 41/08 (2006.01)
G01N 31/00
- (21) **и 2017 09183** (22) **18.09.2017**
(24) **25.05.2018**
- (72) Кожушко Григорій Мефодійович (UA), Басова Юлія Олександрівна (UA), Губа Людмила Миколаївна (UA), Кислиця Светлана Григорьевна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**
вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36000 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ОЦІНКИ СЕРЕДНЬОГО РЕСУРСУ КОМПАКТНИХ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИХ ЛАМП НА КІЛЬКІСТЬ ВМИКАНЬ ДО ВІДМОВИ**
- (57) 1. Спосіб ранньої оцінки середнього ресурсу компактних люмінесцентних ламп на кількість вмикань до

відмови $n_{\text{сер.}}$, який **відрізняється** тим, що випробування проводять в режимі 1 хв. у ввімкненому стані і 3 хв. у вимкненому стані до відмови перших 25-30 % досліджуваних ламп, за результатами яких будується графік накопичення частот відмов в імовірнісному масштабі, де точка перетину екстрапольованої лінії накопичення частот відмов з ординатою ймовірності відмови 0,5 є прогнозована середня кількість вмикань $n_{\text{сер.}}$.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на осі ординат графіка накопичення частот відкладають квантилі нормального розподілу і відповідні їм кількості відмов, а по осі абсцис - число витриманих вмикань.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 49/04 (2006.01)	a 2018 00335	A01N 43/56 (2006.01)	a 2018 01062	A61F 2/24 (2006.01)	a 2017 12999
A01B 49/06 (2006.01)	a 2018 00335	A01N 43/56 (2006.01)	a 2018 01066	A61J 1/16 (2006.01)	a 2018 00408
A01B 76/00	a 2017 10582	A01N 43/60 (2006.01)	a 2018 01062	A61J 1/20 (2006.01)	a 2018 00408
A01B 79/00	a 2017 10582	A01N 43/80 (2006.01)	a 2018 01062	A61J 1/20 (2006.01)	a 2018 00410
A01C 1/06 (2006.01)	a 2017 09890	A01N 43/86 (2006.01)	a 2018 01062	A61K 9/06 (2006.01)	a 2016 11511
A01C 5/00	a 2018 00336	A01N 43/90 (2006.01)	a 2018 01056	A61K 9/06 (2006.01)	a 2018 00181
A01C 7/06 (2006.01)	a 2018 00335	A01N 43/90 (2006.01)	a 2018 01058	A61K 31/00	a 2016 11435
A01C 7/06 (2006.01)	a 2018 00336	A01N 43/90 (2006.01)	a 2018 01059	A61K 31/00	a 2017 09699
A01C 14/00	a 2018 00336	A01N 43/90 (2006.01)	a 2018 01062	A61K 31/00	a 2018 00181
A01C 15/00	a 2018 00335	A01N 43/90 (2006.01)	a 2018 01066	A61K 31/13 (2006.01)	a 2018 00939
A01C 21/00	a 2018 00335	A01N 47/36 (2006.01)	a 2018 01062	A61K 31/195 (2006.01)	a 2016 11769
A01C 23/00	a 2018 00336	A01N 47/38 (2006.01)	a 2018 01062	A61K 31/27 (2006.01)	a 2018 00939
A01C 23/02 (2006.01)	a 2018 00336	A01N 63/00	a 2017 09890	A61K 31/327 (2006.01)	a 2016 11511
A01D 33/08 (2006.01)	a 2017 10995	A01N 63/02 (2006.01)	a 2018 00545	A61K 31/343 (2006.01)	a 2018 00939
A01D 41/14 (2006.01)	a 2016 11641	A01P 13/00	a 2018 00128	A61K 31/381 (2006.01)	a 2018 00621
A01D 45/06 (2006.01)	a 2016 11641	A01P 13/00	a 2018 01056	A61K 31/425 (2006.01)	a 2016 11886
A01D 63/02 (2006.01)	a 2016 11641	A01P 13/00	a 2018 01059	A61K 31/435 (2006.01)	a 2018 00480
A01D 65/02 (2006.01)	a 2017 12114	A01P 13/00	a 2018 01062	A61K 31/4355 (2006.01)	a 2018 00621
A01D 69/03 (2006.01)	a 2016 11641	A01P 13/00	a 2018 01066	A61K 31/4365 (2006.01)	a 2018 02351
A01G 7/06 (2006.01)	a 2017 11926	A01P 13/02 (2006.01)	a 2018 01058	A61K 31/437 (2006.01)	a 2018 00621
A01G 25/00	a 2017 12419	A21D 2/10 (2006.01)	a 2018 00267	A61K 31/4375 (2006.01)	a 2018 02351
A01G 25/02 (2006.01)	a 2017 12419	A21D 2/18 (2006.01)	a 2018 00267	A61K 31/44 (2006.01)	a 2017 13105
A01G 25/06 (2006.01)	a 2017 12419	A21D 8/02 (2006.01)	a 2018 00267	A61K 31/44 (2006.01)	a 2018 00939
A01G 27/00	a 2017 12419	A21D 10/04 (2006.01)	a 2018 00267	A61K 31/4433 (2006.01)	a 2018 00939
A01G 27/04 (2006.01)	a 2017 12419	A21D 13/00	a 2018 00267	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2018 00939
A01H 1/00	a 2018 02540	A21D 13/80 (2017.01)	a 2018 01683	A61K 31/444 (2006.01)	a 2018 00939
A01H 3/00	a 2018 02540	A23C 15/00	a 2017 12277	A61K 31/445 (2006.01)	a 2018 00939
A01H 3/04 (2006.01)	a 2017 11926	A23C 15/12 (2006.01)	a 2017 12277	A61K 31/497 (2006.01)	a 2018 00939
A01H 4/00	a 2018 02118	A23K 10/00	a 2018 00267	A61K 31/506 (2006.01)	a 2018 00939
A01H 5/00	a 2017 11926	A23K 40/00	a 2016 11794	A61K 31/5383 (2006.01)	a 2018 01505
A01H 5/00	a 2018 02118	A23L 3/34 (2006.01)	a 2017 12691	A61K 31/5415 (2006.01)	a 2018 00939
A01H 5/00	a 2018 02540	A23L 7/10 (2016.01)	a 2018 00267	A61K 31/542 (2006.01)	a 2018 01505
A01H 5/00	a 2018 02540	A23L 21/20 (2016.01)	a 2017 09699	A61K 31/55 (2006.01)	a 2018 00939
A01H 5/10 (2018.01)	a 2018 02540	A23L 29/30 (2016.01)	a 2018 00267	A61K 31/7088 (2006.01)	a 2017 09647
A01K 47/00	a 2017 12540	A23N 17/00	a 2016 11467	A61K 33/44 (2006.01)	a 2016 11587
A01N 25/02 (2006.01)	a 2018 00128	A23N 17/00	a 2016 11794	A61K 35/14 (2015.01)	a 2017 10187
A01N 25/02 (2006.01)	a 2018 00544	A24D 3/06 (2006.01)	a 2018 00435	A61K 35/16 (2015.01)	a 2017 10187
A01N 25/22 (2006.01)	a 2018 00544	A24F 47/00	a 2017 11905	A61K 36/00	a 2018 01601
A01N 25/26 (2006.01)	a 2017 09890	A24F 47/00	a 2018 01740	A61K 36/53 (2006.01)	a 2018 00899
A01N 25/32 (2006.01)	a 2018 00544	A24F 47/00	a 2018 02966	A61K 38/00	a 2017 10876
A01N 33/12 (2006.01)	a 2018 01058	A24F 47/00	a 2018 03025	A61K 38/10 (2006.01)	a 2017 11790
A01N 35/10 (2006.01)	a 2018 00128	A24F 47/00	a 2018 04483	A61K 38/16 (2006.01)	a 2017 11790
A01N 37/22 (2006.01)	a 2018 01062	A41D 13/002 (2006.01)	a 2018 00859	A61K 38/28 (2006.01)	a 2017 11790
A01N 39/02 (2006.01)	a 2018 01056	A41D 13/005 (2006.01)	a 2018 00859	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 00598
A01N 39/02 (2006.01)	a 2018 01062	A41D 13/012 (2006.01)	a 2018 00859	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 01722
A01N 41/10 (2006.01)	a 2018 01062	A41D 13/02 (2006.01)	a 2018 00859	A61K 45/06 (2006.01)	a 2018 00939
A01N 43/50 (2006.01)	a 2018 01066	A41D 27/28 (2006.01)	a 2018 00859	A61K 47/10 (2017.01)	a 2018 00181
A01N 43/54 (2006.01)	a 2018 00495	A61B 5/1455 (2006.01)	a 2017 07699	A61K 47/32 (2006.01)	a 2018 00181
A01N 43/54 (2006.01)	a 2018 01062	A61B 10/00	a 2018 00469	A61K 51/04 (2006.01)	a 2018 01118
A01N 43/56 (2006.01)	a 2018 01059	A61B 17/00	a 2017 10187	A61M 11/04 (2006.01)	a 2018 04483
		A61B 17/56 (2006.01)	a 2017 09313	A61M 15/00	a 2018 04483

Індекс МПК	Номер заявки				
A61M 15/06 (2006.01)	a 2018 04483	B82Y 5/00	a 2018 00469	C12N 15/54 (2006.01)	a 2018 02118
A61M 16/00	a 2018 04483	C01B 3/02 (2006.01)	a 2018 00438	C12N 15/63 (2006.01)	a 2018 02540
A61P 1/00	a 2016 11587	C01C 1/04 (2006.01)	a 2018 00438	C12N 15/82 (2006.01)	a 2018 00545
A61P 3/10 (2006.01)	a 2017 11790	C02F 1/64 (2006.01)	a 2016 11566	C12N 15/82 (2006.01)	a 2018 02118
A61P 9/00	a 2016 11435	C03B 5/235 (2006.01)	a 2017 13106	C12P 7/02 (2006.01)	a 2018 00847
A61P 11/00	a 2017 13105	C03B 5/237 (2006.01)	a 2017 13106	C12P 7/10 (2006.01)	a 2018 00436
A61P 17/02 (2006.01)	a 2018 00899	C07B 59/00	a 2018 01118	C22B 9/18 (2006.01)	a 2018 00516
A61P 17/10 (2006.01)	a 2016 11511	C07C 15/16 (2006.01)	a 2016 11842	C22B 9/20 (2006.01)	a 2018 00516
A61P 23/00	a 2018 01601	C07C 311/51 (2006.01)	a 2016 11842	C22C 19/03 (2006.01)	a 2018 00516
A61P 25/28 (2006.01)	a 2016 11769	C07D 209/12 (2006.01)	a 2018 00621	C22C 37/06 (2006.01)	a 2016 11900
A61P 25/28 (2006.01)	a 2018 00939	C07D 211/44 (2006.01)	a 2018 00480	C22C 37/08 (2006.01)	a 2016 11900
A61P 27/06 (2006.01)	a 2018 00181	C07D 213/81 (2006.01)	a 2017 13105	C22F 1/10 (2006.01)	a 2018 00516
A61P 31/04 (2006.01)	a 2018 01505	C07D 239/34 (2006.01)	a 2018 00495	C23C 8/60 (2006.01)	a 2016 11900
A61P 35/00	a 2017 09647	C07D 253/065 (2006.01)	a 2016 11884	C23C 16/513 (2006.01)	a 2017 10851
A61P 35/00	a 2018 00480	C07D 257/02 (2006.01)	a 2018 01118	C23C 16/515 (2006.01)	a 2017 10851
A61P 35/00	a 2018 00621	C07D 295/00	a 2016 11884	D21C 5/02 (2006.01)	a 2018 00659
A61P 35/00	a 2018 01118	C07D 295/145 (2006.01)	a 2018 01118	D21F 11/04 (2006.01)	a 2018 00659
A61P 35/00	a 2018 02351	C07D 307/80 (2006.01)	a 2018 00621	D21H 11/12 (2006.01)	a 2018 00659
A62B 17/00	a 2018 00859	C07D 307/81 (2006.01)	a 2018 00621	D21H 19/00	a 2018 00659
A62B 33/00	a 2016 11484	C07D 333/56 (2006.01)	a 2018 00621	D21H 27/30 (2006.01)	a 2018 00659
A63B 21/065 (2006.01)	a 2017 12414	C07D 401/12 (2006.01)	a 2018 00480	D21H 27/38 (2006.01)	a 2018 00659
A63B 23/02 (2006.01)	a 2017 12414	C07D 401/14 (2006.01)	a 2018 00480	E01C 9/00	a 2018 01911
A63B 23/16 (2006.01)	a 2017 12414	C07D 403/12 (2006.01)	a 2018 00621	E04B 1/10 (2006.01)	a 2018 00477
B01D 11/02 (2006.01)	a 2017 08117	C07D 405/04 (2006.01)	a 2018 00621	E04B 2/00	a 2018 00278
B01D 29/27 (2006.01)	a 2017 10556	C07D 405/06 (2006.01)	a 2018 00480	E04B 2/38 (2006.01)	a 2018 00278
B01D 36/00	a 2016 11566	C07D 405/12 (2006.01)	a 2018 00480	E04B 2/40 (2006.01)	a 2018 00278
B01D 39/16 (2006.01)	a 2017 10556	C07D 405/12 (2006.01)	a 2018 00621	E04B 2/70 (2006.01)	a 2018 00278
B02C 2/04 (2006.01)	a 2018 02729	C07D 405/14 (2006.01)	a 2018 00480	E04B 2/84 (2006.01)	a 2018 00278
B02C 2/04 (2006.01)	a 2018 02735	C07D 409/12 (2006.01)	a 2018 00621	E04C 3/12 (2006.01)	a 2018 00477
B02C 2/06 (2006.01)	a 2018 02735	C07D 409/14 (2006.01)	a 2018 00480	E04C 3/293 (2006.01)	a 2018 01911
B03B 5/00	a 2017 11207	C07D 413/14 (2006.01)	a 2018 00480	E04F 21/20 (2006.01)	a 2018 00341
B05B 11/00	a 2018 04483	C07D 417/00	a 2016 11886	E21B 47/00	a 2018 01361
B21D 26/021 (2011.01)	a 2016 11716	C07D 417/12 (2006.01)	a 2018 00480	F01D 1/06 (2006.01)	a 2018 01840
B21D 26/027 (2011.01)	a 2016 11716	C07D 417/14 (2006.01)	a 2018 00480	F01D 1/08 (2006.01)	a 2018 01840
B21D 26/031 (2011.01)	a 2016 11716	C07D 471/02 (2006.01)	a 2018 00480	F03G 3/00	a 2017 03377
B21D 26/12 (2006.01)	a 2016 11716	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 00480	F04B 1/20 (2006.01)	a 2016 11639
B22D 13/02 (2006.01)	a 2016 11650	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 00621	F16D 3/04 (2006.01)	a 2016 11670
B22D 13/12 (2006.01)	a 2016 11650	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 02351	F16H 59/04 (2006.01)	a 2017 10320
B23H 1/00	a 2016 11900	C07D 471/08 (2006.01)	a 2018 00480	F16H 59/06 (2006.01)	a 2017 10320
B23K 35/24 (2006.01)	a 2016 11556	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 00621	F23B 30/04 (2006.01)	a 2017 09120
B23K 35/28 (2006.01)	a 2016 11556	C07D 491/04 (2006.01)	a 2018 00621	F24H 9/18 (2006.01)	a 2017 09120
B23K 35/34 (2006.01)	a 2016 11556	C07D 491/048 (2006.01)	a 2018 00480	F27D 17/00	a 2017 13106
B27B 1/00	a 2018 00477	C07D 495/02 (2006.01)	a 2018 00480	F41B 15/04 (2006.01)	a 2018 01353
B27M 3/00	a 2018 00477	C07D 495/04 (2006.01)	a 2018 00621	F42B 7/06 (2006.01)	a 2017 11740
B28B 7/16 (2006.01)	a 2018 01610	C07D 495/04 (2006.01)	a 2018 02351	F42B 7/08 (2006.01)	a 2017 11740
B28B 7/24 (2006.01)	a 2018 01610	C07D 498/04 (2006.01)	a 2018 01505	G01B 15/06 (2006.01)	a 2017 10596
B28B 15/00	a 2018 01610	C07D 513/04 (2006.01)	a 2018 01505	G01C 22/00	a 2017 12435
B28B 17/00	a 2018 01610	C07D 519/00	a 2018 01505	G01F 13/00	a 2016 11513
B31B 50/00	a 2017 12269	C07H 21/00	a 2017 11948	G01L 9/16 (2006.01)	a 2016 11665
B31B 100/00 (2017.01)	a 2017 12269	C07K 7/06 (2006.01)	a 2017 10876	G01N 21/35 (2014.01)	a 2017 07699
B32B 29/00	a 2018 00659	C07K 14/32 (2006.01)	a 2018 00545	G01N 33/53 (2006.01)	a 2017 10876
B32B 29/08 (2006.01)	a 2018 00659	C07K 14/415 (2006.01)	a 2018 02540	G01N 33/574 (2006.01)	a 2017 10876
B65B 21/08 (2006.01)	a 2017 11202	C07K 14/47 (2006.01)	a 2017 12985	G01N 33/68 (2006.01)	a 2017 11790
B65B 21/10 (2006.01)	a 2017 11202	C07K 16/00	a 2017 10876	G01P 13/00	a 2017 07120
B65B 21/12 (2006.01)	a 2017 11202	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 01722	G01P 13/00	a 2017 07122
B65D 8/00	a 2018 00408	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 02674	G01P 13/00	a 2017 12435
B65D 21/02 (2006.01)	a 2018 00408	C12N 1/21 (2006.01)	a 2018 02540	G01R 33/00	a 2016 11484
B65D 25/08 (2006.01)	a 2018 00408	C12N 5/10 (2006.01)	a 2018 02118	G01S 3/00	a 2017 07120
B65D 51/24 (2006.01)	a 2018 00408	C12N 5/10 (2006.01)	a 2018 02540	G01S 3/00	a 2017 07122
B65D 81/32 (2006.01)	a 2018 00408	C12N 9/10 (2006.01)	a 2018 02118	G01S 5/20 (2006.01)	a 2017 07120
B65D 81/32 (2006.01)	a 2018 00410	C12N 15/00	a 2017 11948	G01S 5/20 (2006.01)	a 2017 07122
		C12N 15/113 (2010.01)	a 2017 09647	G01S 15/00	a 2017 07120
		C12N 15/29 (2006.01)	a 2018 02540	G01S 15/00	a 2017 07122

Індекс МПК	Номер заявки				
G01S 17/00	a 2017 07120	G05D 1/12 (2006.01)	a 2017 07122	H02K 53/00	a 2016 11545
G01S 17/00	a 2017 07122	G06F 7/552 (2006.01)	a 2017 10654	H02N 3/00	a 2018 00153
G02C 3/00	a 2017 09614	G06F 7/552 (2006.01)	a 2017 10655	H02N 11/00	a 2016 11545
G02C 5/00	a 2017 09614	G06F 7/552 (2006.01)	a 2017 11328	H03K 3/53 (2006.01)	a 2018 01353
G05B 13/00	a 2017 07120	G06F 12/14 (2006.01)	a 2017 11237	H03K 3/55 (2006.01)	a 2018 01353
G05B 13/00	a 2017 07122	G06F 19/00	a 2017 07699	H04R 1/10 (2006.01)	a 2018 01574
G05D 1/10 (2006.01)	a 2017 07120	G06F 21/00	a 2017 11237	H04R 3/08 (2006.01)	a 2018 01574
G05D 1/10 (2006.01)	a 2017 07122	G21F 9/24 (2006.01)	a 2017 11846	H04R 9/04 (2006.01)	a 2018 01574
G05D 1/12 (2006.01)	a 2017 07120	G21F 9/34 (2006.01)	a 2017 11846	H04R 13/00	a 2018 01574
		G21F 9/36 (2006.01)	a 2017 11846	H04W 12/08 (2009.01)	a 2017 11237
		H02J 3/00	a 2017 12070	H05H 1/34 (2006.01)	a 2017 10851

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2016 11435	A61K 31/00	a 2016 11900	C23C 8/60 (2006.01)	a 2017 10655	G06F 7/552 (2006.01)
a 2016 11435	A61P 9/00	a 2017 03377	F03G 3/00	a 2017 10851	C23C 16/513 (2006.01)
a 2016 11467	A23N 17/00	a 2017 07120	G01P 13/00	a 2017 10851	C23C 16/515 (2006.01)
a 2016 11484	A62B 33/00	a 2017 07120	G01S 3/00	a 2017 10851	H05H 1/34 (2006.01)
a 2016 11484	G01R 33/00	a 2017 07120	G01S 5/20 (2006.01)	a 2017 10876	A61K 38/00
a 2016 11511	A61K 9/06 (2006.01)	a 2017 07120	G01S 15/00	a 2017 10876	C07K 7/06 (2006.01)
a 2016 11511	A61K 31/327 (2006.01)	a 2017 07120	G01S 17/00	a 2017 10876	C07K 16/00
a 2016 11511	A61P 17/10 (2006.01)	a 2017 07120	G05B 13/00	a 2017 10876	G01N 33/53 (2006.01)
a 2016 11513	G01F 13/00	a 2017 07120	G05D 1/10 (2006.01)	a 2017 10876	G01N 33/574 (2006.01)
a 2016 11545	H02K 53/00	a 2017 07120	G05D 1/12 (2006.01)	a 2017 10995	A01D 33/08 (2006.01)
a 2016 11545	H02N 11/00	a 2017 07122	G01P 13/00	a 2017 11202	B65B 21/08 (2006.01)
a 2016 11556	B23K 35/24 (2006.01)	a 2017 07122	G01S 3/00	a 2017 11202	B65B 21/10 (2006.01)
a 2016 11556	B23K 35/28 (2006.01)	a 2017 07122	G01S 5/20 (2006.01)	a 2017 11202	B65B 21/12 (2006.01)
a 2016 11556	B23K 35/34 (2006.01)	a 2017 07122	G01S 15/00	a 2017 11207	B03B 5/00
a 2016 11566	B01D 36/00	a 2017 07122	G01S 17/00	a 2017 11237	G06F 12/14 (2006.01)
a 2016 11566	C02F 1/64 (2006.01)	a 2017 07122	G05B 13/00	a 2017 11237	G06F 21/00
a 2016 11587	A61K 33/44 (2006.01)	a 2017 07122	G05D 1/10 (2006.01)	a 2017 11237	H04W 12/08 (2009.01)
a 2016 11587	A61P 1/00	a 2017 07122	G05D 1/12 (2006.01)	a 2017 11328	G06F 7/552 (2006.01)
a 2016 11639	F04B 1/20 (2006.01)	a 2017 07699	A61B 5/1455 (2006.01)	a 2017 11740	F42B 7/06 (2006.01)
a 2016 11641	A01D 41/14 (2006.01)	a 2017 07699	G01N 21/35 (2014.01)	a 2017 11740	F42B 7/08 (2006.01)
a 2016 11641	A01D 45/06 (2006.01)	a 2017 07699	G06F 19/00	a 2017 11790	A61K 38/10 (2006.01)
a 2016 11641	A01D 63/02 (2006.01)	a 2017 08117	B01D 11/02 (2006.01)	a 2017 11790	A61K 38/16 (2006.01)
a 2016 11641	A01D 69/03 (2006.01)	a 2017 09120	F23B 30/04 (2006.01)	a 2017 11790	A61K 38/28 (2006.01)
a 2016 11650	B22D 13/02 (2006.01)	a 2017 09120	F24H 9/18 (2006.01)	a 2017 11790	A61P 3/10 (2006.01)
a 2016 11650	B22D 13/12 (2006.01)	a 2017 09313	A61B 17/56 (2006.01)	a 2017 11790	G01N 33/68 (2006.01)
a 2016 11665	G01L 9/16 (2006.01)	a 2017 09614	G02C 3/00	a 2017 11846	G21F 9/24 (2006.01)
a 2016 11670	F16D 3/04 (2006.01)	a 2017 09614	G02C 5/00	a 2017 11846	G21F 9/34 (2006.01)
a 2016 11716	B21D 26/021 (2011.01)	a 2017 09647	A61K 31/7088 (2006.01)	a 2017 11846	G21F 9/36 (2006.01)
a 2016 11716	B21D 26/027 (2011.01)	a 2017 09647	A61P 35/00	a 2017 11905	A24F 47/00
a 2016 11716	B21D 26/031 (2011.01)	a 2017 09647	C12N 15/113 (2010.01)	a 2017 11926	A01G 7/06 (2006.01)
a 2016 11716	B21D 26/12 (2006.01)	a 2017 09699	A23L 21/20 (2016.01)	a 2017 11926	A01H 3/04 (2006.01)
a 2016 11769	A61K 31/195 (2006.01)	a 2017 09699	A61K 31/00	a 2017 11926	A01H 5/00
a 2016 11769	A61P 25/28 (2006.01)	a 2017 09890	A01C 1/06 (2006.01)	a 2017 11948	C07H 21/00
a 2016 11794	A23K 40/00	a 2017 09890	A01N 25/26 (2006.01)	a 2017 11948	C12N 15/00
a 2016 11794	A23N 17/00	a 2017 09890	A01N 63/00	a 2017 12070	H02J 3/00
a 2016 11842	C07C 15/16 (2006.01)	a 2017 10187	A61B 17/00	a 2017 12114	A01D 65/02 (2006.01)
a 2016 11842	C07C 311/51 (2006.01)	a 2017 10187	A61K 35/14 (2015.01)	a 2017 12269	B31B 50/00
a 2016 11884	C07D 253/065 (2006.01)	a 2017 10187	A61K 35/16 (2015.01)	a 2017 12269	B31B 100/00 (2017.01)
a 2016 11884	C07D 295/00	a 2017 10320	F16H 59/04 (2006.01)	a 2017 12277	A23C 15/00
a 2016 11886	A61K 31/425 (2006.01)	a 2017 10320	F16H 59/06 (2006.01)	a 2017 12277	A23C 15/12 (2006.01)
a 2016 11886	C07D 417/00	a 2017 10556	B01D 29/27 (2006.01)	a 2017 12414	A63B 21/065 (2006.01)
a 2016 11900	B23H 1/00	a 2017 10556	B01D 39/16 (2006.01)	a 2017 12414	A63B 23/02 (2006.01)
a 2016 11900	C22C 37/06 (2006.01)	a 2017 10582	A01B 76/00	a 2017 12414	A63B 23/16 (2006.01)
a 2016 11900	C22C 37/08 (2006.01)	a 2017 10582	A01B 79/00	a 2017 12419	A01G 25/00
		a 2017 10596	G01B 15/06 (2006.01)	a 2017 12419	A01G 25/02 (2006.01)
		a 2017 10654	G06F 7/552 (2006.01)	a 2017 12419	A01G 25/06 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2017 12419	A01G 27/00	a 2018 00469	B82Y 5/00	a 2018 00859	A41D 13/02 (2006.01)
a 2017 12419	A01G 27/04 (2006.01)	a 2018 00477	B27B 1/00	a 2018 00859	A41D 27/28 (2006.01)
a 2017 12435	G01C 22/00	a 2018 00477	B27M 3/00	a 2018 00859	A62B 17/00
a 2017 12435	G01P 13/00	a 2018 00477	E04B 1/10 (2006.01)	a 2018 00899	A61K 36/53 (2006.01)
a 2017 12540	A01K 47/00	a 2018 00477	E04C 3/12 (2006.01)	a 2018 00899	A61P 17/02 (2006.01)
a 2017 12691	A23L 3/34 (2006.01)	a 2018 00480	A61K 31/435 (2006.01)	a 2018 00939	A61K 31/13 (2006.01)
a 2017 12985	C07K 14/47 (2006.01)	a 2018 00480	A61P 35/00	a 2018 00939	A61K 31/27 (2006.01)
a 2017 12999	A61F 2/24 (2006.01)	a 2018 00480	C07D 211/44 (2006.01)	a 2018 00939	A61K 31/343 (2006.01)
a 2017 13105	A61K 31/44 (2006.01)	a 2018 00480	C07D 401/12 (2006.01)	a 2018 00939	A61K 31/44 (2006.01)
a 2017 13105	A61P 11/00	a 2018 00480	C07D 401/14 (2006.01)	a 2018 00939	A61K 31/4433 (2006.01)
a 2017 13105	C07D 213/81 (2006.01)	a 2018 00480	C07D 405/06 (2006.01)	a 2018 00939	A61K 31/4439 (2006.01)
a 2017 13106	C03B 5/235 (2006.01)	a 2018 00480	C07D 405/12 (2006.01)	a 2018 00939	A61K 31/444 (2006.01)
a 2017 13106	C03B 5/237 (2006.01)	a 2018 00480	C07D 405/14 (2006.01)	a 2018 00939	A61K 31/445 (2006.01)
a 2017 13106	F27D 17/00	a 2018 00480	C07D 409/14 (2006.01)	a 2018 00939	A61K 31/497 (2006.01)
a 2018 00128	A01N 25/02 (2006.01)	a 2018 00480	C07D 413/14 (2006.01)	a 2018 00939	A61K 31/506 (2006.01)
a 2018 00128	A01N 35/10 (2006.01)	a 2018 00480	C07D 417/12 (2006.01)	a 2018 00939	A61K 31/5415 (2006.01)
a 2018 00128	A01P 13/00	a 2018 00480	C07D 417/14 (2006.01)	a 2018 00939	A61K 31/55 (2006.01)
a 2018 00153	H02N 3/00	a 2018 00480	C07D 471/02 (2006.01)	a 2018 00939	A61K 45/06 (2006.01)
a 2018 00181	A61K 9/06 (2006.01)	a 2018 00480	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 00939	A61P 25/28 (2006.01)
a 2018 00181	A61K 31/00	a 2018 00480	C07D 471/08 (2006.01)	a 2018 01056	A01N 39/02 (2006.01)
a 2018 00181	A61K 47/10 (2017.01)	a 2018 00480	C07D 491/048 (2006.01)	a 2018 01056	A01N 43/90 (2006.01)
a 2018 00181	A61K 47/32 (2006.01)	a 2018 00480	C07D 495/02 (2006.01)	a 2018 01056	A01P 13/00
a 2018 00181	A61P 27/06 (2006.01)	a 2018 00495	A01N 43/54 (2006.01)	a 2018 01058	A01N 33/12 (2006.01)
a 2018 00267	A21D 2/10 (2006.01)	a 2018 00495	C07D 239/34 (2006.01)	a 2018 01058	A01N 43/90 (2006.01)
a 2018 00267	A21D 2/18 (2006.01)	a 2018 00516	C22B 9/18 (2006.01)	a 2018 01058	A01P 13/02 (2006.01)
a 2018 00267	A21D 8/02 (2006.01)	a 2018 00516	C22B 9/20 (2006.01)	a 2018 01059	A01N 43/56 (2006.01)
a 2018 00267	A21D 10/04 (2006.01)	a 2018 00516	C22C 19/03 (2006.01)	a 2018 01059	A01N 43/90 (2006.01)
a 2018 00267	A21D 13/00	a 2018 00516	C22F 1/10 (2006.01)	a 2018 01059	A01P 13/00
a 2018 00267	A23K 10/00	a 2018 00544	A01N 25/02 (2006.01)	a 2018 01062	A01N 37/22 (2006.01)
a 2018 00267	A23L 7/10 (2016.01)	a 2018 00544	A01N 25/22 (2006.01)	a 2018 01062	A01N 39/02 (2006.01)
a 2018 00267	A23L 29/30 (2016.01)	a 2018 00544	A01N 25/32 (2006.01)	a 2018 01062	A01N 41/10 (2006.01)
a 2018 00278	E04B 2/00	a 2018 00545	A01N 63/02 (2006.01)	a 2018 01062	A01N 43/54 (2006.01)
a 2018 00278	E04B 2/38 (2006.01)	a 2018 00545	C07K 14/32 (2006.01)	a 2018 01062	A01N 43/56 (2006.01)
a 2018 00278	E04B 2/40 (2006.01)	a 2018 00545	C12N 15/82 (2006.01)	a 2018 01062	A01N 43/60 (2006.01)
a 2018 00278	E04B 2/70 (2006.01)	a 2018 00598	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 01062	A01N 43/80 (2006.01)
a 2018 00278	E04B 2/84 (2006.01)	a 2018 00621	A61K 31/381 (2006.01)	a 2018 01062	A01N 43/86 (2006.01)
a 2018 00335	A01B 49/04 (2006.01)	a 2018 00621	A61K 31/4355 (2006.01)	a 2018 01062	A01N 43/90 (2006.01)
a 2018 00335	A01B 49/06 (2006.01)	a 2018 00621	A61K 31/437 (2006.01)	a 2018 01062	A01N 47/36 (2006.01)
a 2018 00335	A01C 7/06 (2006.01)	a 2018 00621	A61P 35/00	a 2018 01062	A01N 47/38 (2006.01)
a 2018 00335	A01C 15/00	a 2018 00621	C07D 209/12 (2006.01)	a 2018 01062	A01P 13/00
a 2018 00335	A01C 21/00	a 2018 00621	C07D 307/80 (2006.01)	a 2018 01066	A01N 43/50 (2006.01)
a 2018 00336	A01C 5/00	a 2018 00621	C07D 307/81 (2006.01)	a 2018 01066	A01N 43/56 (2006.01)
a 2018 00336	A01C 7/06 (2006.01)	a 2018 00621	C07D 333/56 (2006.01)	a 2018 01066	A01N 43/90 (2006.01)
a 2018 00336	A01C 14/00	a 2018 00621	C07D 403/12 (2006.01)	a 2018 01066	A01P 13/00
a 2018 00336	A01C 23/00	a 2018 00621	C07D 405/04 (2006.01)	a 2018 01118	A61K 51/04 (2006.01)
a 2018 00336	A01C 23/02 (2006.01)	a 2018 00621	C07D 405/12 (2006.01)	a 2018 01118	A61P 35/00
a 2018 00341	E04F 21/20 (2006.01)	a 2018 00621	C07D 409/12 (2006.01)	a 2018 01118	C07B 59/00
a 2018 00408	A61J 1/16 (2006.01)	a 2018 00621	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 01118	C07D 257/02 (2006.01)
a 2018 00408	A61J 1/20 (2006.01)	a 2018 00621	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 01118	C07D 295/145 (2006.01)
a 2018 00408	B65D 8/00	a 2018 00621	C07D 491/04 (2006.01)	a 2018 01353	F41B 15/04 (2006.01)
a 2018 00408	B65D 21/02 (2006.01)	a 2018 00621	C07D 495/04 (2006.01)	a 2018 01353	H03K 3/53 (2006.01)
a 2018 00408	B65D 25/08 (2006.01)	a 2018 00659	B32B 29/00	a 2018 01353	H03K 3/55 (2006.01)
a 2018 00408	B65D 51/24 (2006.01)	a 2018 00659	B32B 29/08 (2006.01)	a 2018 01361	E21B 47/00
a 2018 00408	B65D 81/32 (2006.01)	a 2018 00659	D21C 5/02 (2006.01)	a 2018 01505	A61K 31/5383 (2006.01)
a 2018 00410	A61J 1/20 (2006.01)	a 2018 00659	D21F 11/04 (2006.01)	a 2018 01505	A61K 31/542 (2006.01)
a 2018 00410	B65D 81/32 (2006.01)	a 2018 00659	D21H 11/12 (2006.01)	a 2018 01505	A61P 31/04 (2006.01)
a 2018 00435	A24D 3/06 (2006.01)	a 2018 00659	D21H 19/00	a 2018 01505	C07D 498/04 (2006.01)
a 2018 00436	C12P 7/10 (2006.01)	a 2018 00659	D21H 27/30 (2006.01)	a 2018 01505	C07D 513/04 (2006.01)
a 2018 00438	C01B 3/02 (2006.01)	a 2018 00847	D21H 27/38 (2006.01)	a 2018 01505	C07D 519/00
a 2018 00438	C01C 1/04 (2006.01)	a 2018 00859	C12P 7/02 (2006.01)	a 2018 01574	H04R 1/10 (2006.01)
a 2018 00469	A61B 10/00	a 2018 00859	A41D 13/002 (2006.01)	a 2018 01574	H04R 3/08 (2006.01)
		a 2018 00859	A41D 13/005 (2006.01)	a 2018 01574	H04R 9/04 (2006.01)
		a 2018 00859	A41D 13/012 (2006.01)	a 2018 01574	H04R 13/00

Номер заявки	Індекс МПК				
а 2018 01601	A61K 36/00	а 2018 02118	A01H 4/00	а 2018 02540	C12N 1/21 (2006.01)
а 2018 01601	A61P 23/00	а 2018 02118	A01H 5/00	а 2018 02540	C12N 5/10 (2006.01)
а 2018 01610	B28B 7/16 (2006.01)	а 2018 02118	C12N 5/10 (2006.01)	а 2018 02540	C12N 15/29 (2006.01)
а 2018 01610	B28B 7/24 (2006.01)	а 2018 02118	C12N 9/10 (2006.01)	а 2018 02540	C12N 15/63 (2006.01)
а 2018 01610	B28B 15/00	а 2018 02118	C12N 15/54 (2006.01)	а 2018 02674	C07K 16/28 (2006.01)
а 2018 01610	B28B 17/00	а 2018 02118	C12N 15/82 (2006.01)	а 2018 02729	B02C 2/04 (2006.01)
а 2018 01683	A21D 13/80 (2017.01)	а 2018 02351	A61K 31/4365 (2006.01)	а 2018 02735	B02C 2/04 (2006.01)
а 2018 01722	A61K 39/395 (2006.01)	а 2018 02351	A61K 31/4375 (2006.01)	а 2018 02735	B02C 2/06 (2006.01)
а 2018 01722	C07K 16/28 (2006.01)	а 2018 02351	A61P 35/00	а 2018 02966	A24F 47/00
а 2018 01740	A24F 47/00	а 2018 02351	C07D 471/04 (2006.01)	а 2018 03025	A24F 47/00
а 2018 01840	F01D 1/06 (2006.01)	а 2018 02351	C07D 495/04 (2006.01)	а 2018 04483	A24F 47/00
а 2018 01840	F01D 1/08 (2006.01)	а 2018 02540	A01H 1/00	а 2018 04483	A61M 11/04 (2006.01)
а 2018 01911	E01C 9/00	а 2018 02540	A01H 3/00	а 2018 04483	A61M 15/00
а 2018 01911	E04C 3/293 (2006.01)	а 2018 02540	A01H 5/00	а 2018 04483	A61M 15/06 (2006.01)
		а 2018 02540	A01H 5/10 (2018.01)	а 2018 04483	A61M 16/00
		а 2018 02540	C07K 14/415 (2006.01)	а 2018 04483	B05B 11/00

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01C 7/00	116899	A61K 31/47 (2006.01)	116909	B01D 39/00	116964
A01C 7/20 (2006.01)	116898	A61K 31/4965 (2006.01)	116894	B01D 53/26 (2006.01)	116926
A01C 15/00	116898	A61K 31/497 (2006.01)	116894	B01F 3/00	116927
A01D 34/00	116917	A61K 31/505 (2006.01)	116920	B01F 11/00	116927
A01D 34/64 (2006.01)	116917	A61K 31/53 (2006.01)	116923	B01F 15/02 (2006.01)	116922
A01K 67/033 (2006.01)	116880	A61K 31/549 (2006.01)	116947	B01F 15/06 (2006.01)	116922
A01N 25/00	116882	A61K 31/555 (2006.01)	116877	B01J 29/04 (2006.01)	116963
A01N 25/02 (2006.01)	116902	A61K 31/56 (2006.01)	116960	B21B 1/08 (2006.01)	116941
A01N 25/04 (2006.01)	116886	A61K 31/573 (2006.01)	116907	B21B 1/095 (2006.01)	116941
A01N 25/22 (2006.01)	116886	A61K 31/593 (2006.01)	116961	B21H 3/04 (2006.01)	116950
A01N 35/02 (2006.01)	116880	A61K 31/593 (2006.01)	116962	B21H 5/00	116950
A01N 43/56 (2006.01)	116897	A61K 31/661 (2006.01)	116923	B21J 1/02 (2006.01)	116939
A01N 43/56 (2006.01)	116902	A61K 31/69 (2006.01)	116908	B21J 1/04 (2006.01)	116939
A01N 43/90 (2006.01)	116887	A61K 31/695 (2006.01)	116943	B21J 5/06 (2006.01)	116939
A01N 47/24 (2006.01)	116882	A61K 31/728 (2006.01)	116892	B21J 9/06 (2006.01)	116939
A01N 47/36 (2006.01)	116886	A61K 33/06 (2006.01)	116962	B22F 3/10 (2006.01)	116890
A01N 47/40 (2006.01)	116882	A61K 38/17 (2006.01)	116871	B22F 3/10 (2006.01)	116891
A01N 51/00	116882	A61K 38/17 (2006.01)	116889	B22F 9/00	116890
A01N 63/00	116880	A61K 38/41 (2006.01)	116877	B22F 9/00	116891
A01N 63/00	116881	A61K 39/02 (2006.01)	116915	B22F 9/16 (2006.01)	116890
A01P 3/00	116902	A61K 39/395 (2006.01)	116873	B22F 9/16 (2006.01)	116891
A01P 7/04 (2006.01)	116882	A61K 47/12 (2006.01)	116892	B23G 7/02 (2006.01)	116950
A01P 13/00	116886	A61K 47/12 (2006.01)	116907	B24C 1/00	116936
A21B 3/04 (2006.01)	116926	A61K 47/26 (2006.01)	116907	B24C 7/00	116936
A23B 7/10 (2006.01)	116951	A61K 47/36 (2006.01)	116892	B27F 1/02 (2006.01)	116888
A23L 2/00	116963	A61K 47/68 (2017.01)	116874	B27M 3/04 (2006.01)	116888
A23L 2/38 (2006.01)	116963	A61N 1/18 (2006.01)	116955	B29B 7/80 (2006.01)	116922
A23L 13/40 (2016.01)	116930	A61N 1/18 (2006.01)	116956	B29C 47/36 (2006.01)	116922
A23L 13/60 (2016.01)	116930	A61N 2/02 (2006.01)	116946	B32B 3/10 (2006.01)	116872
A23L 19/20 (2016.01)	116951	A61N 5/067 (2006.01)	116946	B32B 37/12 (2006.01)	116872
A23L 23/00	116958	A61P 1/08 (2006.01)	116943	B32B 38/04 (2006.01)	116872
A23L 27/60 (2016.01)	116958	A61P 3/02 (2006.01)	116961	B60P 7/02 (2006.01)	116921
A24F 47/00	116883	A61P 3/02 (2006.01)	116962	B60S 11/00	116885
A61B 5/00	116960	A61P 7/06 (2006.01)	116871	B61G 3/00	116900
A61B 5/02 (2006.01)	116955	A61P 9/00	116894	B61G 7/10 (2006.01)	116900
A61B 5/02 (2006.01)	116966	A61P 9/10 (2006.01)	116946	B61G 9/06 (2006.01)	116900
A61B 5/0402 (2006.01)	116966	A61P 11/00	116907	B61G 9/10 (2006.01)	116900
A61B 8/04 (2006.01)	116966	A61P 11/00	116923	B61G 11/14 (2006.01)	116900
A61B 10/00	116919	A61P 17/00	116960	B61L 27/00	116885
A61B 10/00	116957	A61P 17/02 (2006.01)	116892	B61L 27/04 (2006.01)	116885
A61B 17/56 (2006.01)	116967	A61P 27/00	116894	B64G 1/00	116895
A61B 17/60 (2006.01)	116937	A61P 29/00	116894	B64G 1/26 (2006.01)	116895
A61B 17/70 (2006.01)	116935	A61P 31/04 (2006.01)	116877	B64G 1/28 (2006.01)	116895
A61C 9/00	116948	A61P 31/04 (2006.01)	116915	B64G 1/32 (2006.01)	116895
A61C 9/00	116952	A61P 31/06 (2006.01)	116908	B64G 1/34 (2006.01)	116895
A61H 7/00	116944	A61P 31/22 (2006.01)	116877	B64G 1/40 (2006.01)	116870
A61K 9/14 (2006.01)	116907	A61P 35/00	116874	B64G 4/00	116895
A61K 31/00	116909	A61P 35/00	116875	B65D 63/16 (2006.01)	116921
A61K 31/14 (2006.01)	116892	A61P 35/00	116889	B65D 65/02 (2006.01)	116872
A61K 31/167 (2006.01)	116907	A61P 35/00	116920	B65D 65/28 (2006.01)	116872
A61K 31/19 (2006.01)	116946	A61P 35/00	116923	B65D 75/08 (2006.01)	116872
A61K 31/40 (2006.01)	116907	A61P 35/00	116947	B65D 75/58 (2006.01)	116872
A61K 31/4196 (2006.01)	116909	A61P 37/06 (2006.01)	116873	B65D 75/62 (2006.01)	116872
A61K 31/437 (2006.01)	116875	A61P 43/00	116923	B65G 19/28 (2006.01)	116884
		A61Q 3/02 (2006.01)	116960	B65G 23/44 (2006.01)	116884
		B01D 15/04 (2006.01)	116963	B82B 1/00	116965

Індекс МПК	Номер патенту				
B82B 3/00	116959	C08K 5/56 (2006.01)	116904	F42B 12/06 (2006.01)	116942
B82Y 40/00	116959	C08K 9/04 (2006.01)	116904	F42B 12/36 (2006.01)	116942
C01B 9/02 (2006.01)	116905	C08L 23/12 (2006.01)	116904	F42B 14/06 (2006.01)	116942
C01B 33/107 (2006.01)	116905	C08L 83/04 (2006.01)	116952	F42D 3/04 (2006.01)	116911
C01B 35/12 (2006.01)	116908	C09K 11/59 (2006.01)	116965	G01B 11/00	116934
C01F 7/56 (2006.01)	116905	C09K 11/68 (2006.01)	116965	G01L 5/14 (2006.01)	116911
C01F 7/62 (2006.01)	116905	C10L 5/44 (2006.01)	116918	G01N 21/954 (2006.01)	116879
C01G 23/02 (2006.01)	116905	C10L 5/48 (2006.01)	116918	G01N 30/00	116968
C01G 47/00	116903	C12C 12/04 (2006.01)	116878	G01N 30/02 (2006.01)	116968
C01G 49/10 (2006.01)	116905	C12G 3/02 (2006.01)	116878	G01N 30/04 (2006.01)	116968
C02F 1/28 (2006.01)	116963	C12G 3/08 (2006.01)	116878	G01N 30/72 (2006.01)	116968
C02F 1/50 (2006.01)	116963	C12N 1/10 (2006.01)	116953	G01N 33/22 (2006.01)	116911
C02F 5/00	116963	C12N 1/21 (2006.01)	116915	G01N 33/48 (2006.01)	116961
C04B 35/52 (2006.01)	116933	C12N 15/31 (2006.01)	116915	G01N 33/483 (2006.01)	116919
C06B 31/02 (2006.01)	116901	C12N 15/62 (2006.01)	116871	G01N 33/483 (2006.01)	116968
C06B 33/04 (2006.01)	116901	C12N 15/62 (2006.01)	116889	G01N 33/50 (2006.01)	116871
C07C 45/86 (2006.01)	116913	C12N 15/70 (2006.01)	116915	G01N 33/50 (2006.01)	116957
C07C 49/84 (2006.01)	116913	C12N 15/74 (2006.01)	116915	G01R 27/00	116906
C07C 229/76 (2006.01)	116903	C12N 15/82 (2006.01)	116881	G01R 27/02 (2006.01)	116906
C07C 231/02 (2006.01)	116876	C12Q 1/08 (2006.01)	116953	G01S 5/24 (2006.01)	116910
C07C 233/59 (2006.01)	116876	C12R 1/07 (2006.01)	116915	G03B 37/00	116879
C07D 215/22 (2006.01)	116876	C12R 1/19 (2006.01)	116915	G06F 7/04 (2006.01)	116912
C07D 239/48 (2006.01)	116920	C12R 1/225 (2006.01)	116915	G06F 7/552 (2006.01)	116931
C07D 239/72 (2006.01)	116909	C12R 1/42 (2006.01)	116915	G06F 7/552 (2006.01)	116945
C07D 253/06 (2006.01)	116909	C12R 1/90 (2006.01)	116953	G06F 11/00	116931
C07D 253/10 (2006.01)	116909	C22B 7/00	116905	G06F 17/10 (2006.01)	116912
C07D 255/04 (2006.01)	116909	D06M 13/00	116964	G06G 7/24 (2006.01)	116938
C07D 401/12 (2006.01)	116897	E04F 15/02 (2006.01)	116888	G08B 17/06 (2006.01)	116932
C07D 401/14 (2006.01)	116894	E04G 23/00	116879	G08B 29/02 (2006.01)	116932
C07D 403/04 (2006.01)	116894	E21C 25/68 (2006.01)	116893	G21F 9/30 (2006.01)	116896
C07D 403/04 (2006.01)	116897	E21C 27/02 (2006.01)	116940	G21G 4/04 (2006.01)	116942
C07D 403/06 (2006.01)	116894	E21C 27/20 (2006.01)	116893	H01F 1/055 (2006.01)	116890
C07D 403/14 (2006.01)	116894	E21C 31/02 (2006.01)	116940	H01F 1/055 (2006.01)	116891
C07D 405/12 (2006.01)	116920	E21C 35/00	116940	H01F 1/057 (2006.01)	116890
C07D 413/04 (2006.01)	116887	F02C 6/18 (2006.01)	116926	H01F 1/057 (2006.01)	116891
C07D 413/06 (2006.01)	116894	F02K 9/42 (2006.01)	116870	H01F 7/02 (2006.01)	116890
C07D 413/12 (2006.01)	116876	F02K 9/60 (2006.01)	116870	H01F 7/02 (2006.01)	116891
C07D 413/12 (2006.01)	116920	F04C 18/16 (2006.01)	116916	H01M 4/00	116933
C07D 413/14 (2006.01)	116894	F04C 29/02 (2006.01)	116916	H01Q 13/16 (2006.01)	116925
C07D 417/14 (2006.01)	116894	F04C 29/04 (2006.01)	116916	H01S 3/034 (2006.01)	116928
C07D 471/04 (2006.01)	116875	F16B 5/00	116921	H01S 3/08 (2006.01)	116928
C07D 487/04 (2006.01)	116923	F16L 59/065 (2006.01)	116883	H01S 3/086 (2006.01)	116914
C07D 513/04 (2006.01)	116947	F22B 1/16 (2006.01)	116926	H02K 1/08 (2006.01)	116924
C07F 5/04 (2006.01)	116908	F23J 13/00	116879	H02K 1/24 (2006.01)	116924
C07F 9/09 (2006.01)	116923	F23J 99/00	116879	H02K 19/06 (2006.01)	116924
C07F 15/02 (2006.01)	116877	F24D 13/02 (2006.01)	116929	H02K 29/06 (2006.01)	116924
C07K 1/16 (2006.01)	116889	F25J 3/04 (2006.01)	116926	H03M 1/00	116949
C07K 14/32 (2006.01)	116881	F27B 3/08 (2006.01)	116933	H03M 1/10 (2006.01)	116949
C07K 14/705 (2006.01)	116889	F27B 14/04 (2006.01)	116896	H03M 1/58 (2006.01)	116938
C07K 14/71 (2006.01)	116871	F27D 7/06 (2006.01)	116896	H05B 1/00	116929
C07K 14/795 (2006.01)	116877	F27D 11/04 (2006.01)	116933	H05B 3/00	116929
C07K 16/28 (2006.01)	116873	F28D 3/02 (2006.01)	116922	H05B 3/02 (2006.01)	116929
C07K 16/30 (2006.01)	116874	F28F 5/06 (2006.01)	116922	H05B 3/14 (2006.01)	116883
C07K 19/00	116889	F41A 21/30 (2006.01)	116954	H05B 3/42 (2006.01)	116883
		F41A 21/34 (2006.01)	116954	H05B 7/06 (2006.01)	116933
		F42B 4/30 (2006.01)	116901		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2012 13413	116870	a 2015 10378	116902	a 2016 08492	116936
a 2012 14689	116871	a 2015 10972	116903	a 2016 08830	116937
a 2013 11301	116872	a 2015 11791	116904	a 2016 08831	116938
a 2014 00362	116873	a 2015 12246	116905	a 2016 09215	116939
a 2014 01441	116874	a 2015 12304	116906	a 2016 09302	116940
a 2014 05086	116875	a 2016 00204	116907	a 2016 09794	116941
a 2014 05355	116876	a 2016 00796	116908	a 2016 09809	116942
a 2014 06790	116877	a 2016 01016	116909	a 2016 10205	116943
a 2014 07484	116878	a 2016 02199	116910	a 2016 10747	116944
a 2014 08664	116879	a 2016 03523	116911	a 2016 10862	116945
a 2014 08745	116880	a 2016 04083	116912	a 2016 11941	116946
a 2014 09886	116881	a 2016 04939	116913	a 2016 13255	116947
a 2014 12380	116882	a 2016 04979	116914	a 2016 13370	116948
a 2014 12481	116883	a 2016 04997	116915	a 2016 13527	116949
a 2014 13212	116884	a 2016 05007	116916	a 2016 13592	116950
a 2014 13455	116885	a 2016 05053	116917	a 2017 00910	116951
a 2014 13762	116886	a 2016 05209	116918	a 2017 01061	116952
a 2014 13770	116887	a 2016 05284	116919	a 2017 01283	116953
a 2015 00243	116888	a 2016 05322	116920	a 2017 01687	116954
a 2015 00254	116889	a 2016 05709	116921	a 2017 01725	116955
a 2015 01306	116890	a 2016 05933	116922	a 2017 01729	116956
a 2015 05003	116891	a 2016 06261	116923	a 2017 02233	116957
a 2015 05330	116892	a 2016 06821	116924	a 2017 03284	116958
a 2015 06054	116893	a 2016 07231	116925	a 2017 04111	116959
a 2015 06212	116894	a 2016 07354	116926	a 2017 04238	116960
a 2015 07081	116895	a 2016 07477	116927	a 2017 05005	116961
a 2015 08126	116896	a 2016 07627	116928	a 2017 06767	116962
a 2015 08567	116897	a 2016 07648	116929	a 2017 06795	116963
a 2015 08750	116898	a 2016 07656	116930	a 2017 07157	116964
a 2015 08851	116899	a 2016 07696	116931	a 2017 07259	116965
a 2015 09185	116900	a 2016 07780	116932	a 2017 08417	116966
a 2015 10356	116901	a 2016 07856	116933	a 2017 09232	116967
		a 2016 08219	116934	u 2016 10030	116968
		a 2016 08429	116935		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
116870	B64G 1/40 (2006.01)	116875	A61P 35/00	116881	C12N 15/82 (2006.01)
116870	F02K 9/42 (2006.01)	116875	C07D 471/04 (2006.01)	116882	A01N 25/00
116870	F02K 9/60 (2006.01)	116876	C07C 231/02 (2006.01)	116882	A01N 47/24 (2006.01)
116871	A61K 38/17 (2006.01)	116876	C07C 233/59 (2006.01)	116882	A01N 47/40 (2006.01)
116871	A61P 7/06 (2006.01)	116876	C07D 215/22 (2006.01)	116882	A01N 51/00
116871	C07K 14/71 (2006.01)	116876	C07D 413/12 (2006.01)	116882	A01P 7/04 (2006.01)
116871	C12N 15/62 (2006.01)	116877	A61K 31/555 (2006.01)	116883	A24F 47/00
116871	G01N 33/50 (2006.01)	116877	A61K 38/41 (2006.01)	116883	F16L 59/065 (2006.01)
116872	B32B 3/10 (2006.01)	116877	A61P 31/04 (2006.01)	116883	H05B 3/14 (2006.01)
116872	B32B 37/12 (2006.01)	116877	A61P 31/22 (2006.01)	116883	H05B 3/42 (2006.01)
116872	B32B 38/04 (2006.01)	116877	C07F 15/02 (2006.01)	116884	B65G 19/28 (2006.01)
116872	B65D 65/02 (2006.01)	116877	C07K 14/795 (2006.01)	116884	B65G 23/44 (2006.01)
116872	B65D 65/28 (2006.01)	116878	C12C 12/04 (2006.01)	116885	B60S 11/00
116872	B65D 75/08 (2006.01)	116878	C12G 3/02 (2006.01)	116885	B61L 27/00
116872	B65D 75/58 (2006.01)	116878	C12G 3/08 (2006.01)	116885	B61L 27/04 (2006.01)
116872	B65D 75/62 (2006.01)	116879	E04G 23/00	116886	A01N 25/04 (2006.01)
116873	A61K 39/395 (2006.01)	116879	F23J 13/00	116886	A01N 25/22 (2006.01)
116873	A61P 37/06 (2006.01)	116879	F23J 99/00	116886	A01N 47/36 (2006.01)
116873	C07K 16/28 (2006.01)	116879	G01N 21/954 (2006.01)	116886	A01P 13/00
116874	A61K 47/68 (2017.01)	116879	G03B 37/00	116887	A01N 43/90 (2006.01)
116874	A61P 35/00	116880	A01K 67/033 (2006.01)	116887	C07D 413/04 (2006.01)
116874	C07K 16/30 (2006.01)	116880	A01N 35/02 (2006.01)	116888	B27F 1/02 (2006.01)
116875	A61K 31/437 (2006.01)	116880	A01N 63/00	116888	B27M 3/04 (2006.01)
		116881	A01N 63/00	116888	E04F 15/02 (2006.01)
		116881	C07K 14/32 (2006.01)	116889	A61K 38/17 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
116889	A61P 35/00	116902	A01P 3/00	116920	C07D 405/12 (2006.01)
116889	C07K 1/16 (2006.01)	116903	C01G 47/00	116920	C07D 413/12 (2006.01)
116889	C07K 14/705 (2006.01)	116903	C07C 229/76 (2006.01)	116921	B60P 7/02 (2006.01)
116889	C07K 19/00	116904	C08K 5/56 (2006.01)	116921	B65D 63/16 (2006.01)
116889	C12N 15/62 (2006.01)	116904	C08K 9/04 (2006.01)	116921	F16B 5/00
116890	B22F 3/10 (2006.01)	116904	C08L 23/12 (2006.01)	116922	B01F 15/02 (2006.01)
116890	B22F 9/00	116905	C01B 9/02 (2006.01)	116922	B01F 15/06 (2006.01)
116890	B22F 9/16 (2006.01)	116905	C01B 33/107 (2006.01)	116922	B29B 7/80 (2006.01)
116890	H01F 1/055 (2006.01)	116905	C01F 7/56 (2006.01)	116922	B29C 47/36 (2006.01)
116890	H01F 1/057 (2006.01)	116905	C01F 7/62 (2006.01)	116922	F28D 3/02 (2006.01)
116890	H01F 7/02 (2006.01)	116905	C01G 23/02 (2006.01)	116922	F28F 5/06 (2006.01)
116891	B22F 3/10 (2006.01)	116905	C01G 49/10 (2006.01)	116923	A61K 31/53 (2006.01)
116891	B22F 9/00	116905	C22B 7/00	116923	A61K 31/661 (2006.01)
116891	B22F 9/16 (2006.01)	116906	G01R 27/00	116923	A61P 11/00
116891	B22F 9/16 (2006.01)	116906	G01R 27/02 (2006.01)	116923	A61P 35/00
116891	H01F 1/055 (2006.01)	116907	A61K 9/14 (2006.01)	116923	A61P 43/00
116891	H01F 1/057 (2006.01)	116907	A61K 31/167 (2006.01)	116923	C07D 487/04 (2006.01)
116891	H01F 7/02 (2006.01)	116907	A61K 31/40 (2006.01)	116923	C07F 9/09 (2006.01)
116892	A61K 31/14 (2006.01)	116907	A61K 31/573 (2006.01)	116924	H02K 1/08 (2006.01)
116892	A61K 31/728 (2006.01)	116907	A61K 47/12 (2006.01)	116924	H02K 1/24 (2006.01)
116892	A61K 47/12 (2006.01)	116907	A61K 47/26 (2006.01)	116924	H02K 19/06 (2006.01)
116892	A61K 47/36 (2006.01)	116907	A61P 11/00	116924	H02K 29/06 (2006.01)
116892	A61P 17/02 (2006.01)	116908	A61K 31/69 (2006.01)	116925	H01Q 13/16 (2006.01)
116893	E21C 25/68 (2006.01)	116908	A61P 31/06 (2006.01)	116926	A21B 3/04 (2006.01)
116893	E21C 27/20 (2006.01)	116908	C01B 35/12 (2006.01)	116926	B01D 53/26 (2006.01)
116894	A61K 31/4965 (2006.01)	116908	C07F 5/04 (2006.01)	116926	F02C 6/18 (2006.01)
116894	A61K 31/497 (2006.01)	116909	A61K 31/00	116926	F22B 1/16 (2006.01)
116894	A61P 9/00	116909	A61K 31/4196 (2006.01)	116926	F25J 3/04 (2006.01)
116894	A61P 27/00	116909	A61K 31/47 (2006.01)	116927	B01F 3/00
116894	A61P 29/00	116909	C07D 239/72 (2006.01)	116927	B01F 11/00
116894	C07D 401/14 (2006.01)	116909	C07D 253/06 (2006.01)	116928	H01S 3/034 (2006.01)
116894	C07D 403/04 (2006.01)	116909	C07D 253/10 (2006.01)	116928	H01S 3/08 (2006.01)
116894	C07D 403/06 (2006.01)	116909	C07D 255/04 (2006.01)	116929	F24D 13/02 (2006.01)
116894	C07D 403/14 (2006.01)	116910	G01S 5/24 (2006.01)	116929	H05B 1/00
116894	C07D 413/06 (2006.01)	116911	F42D 3/04 (2006.01)	116929	H05B 3/00
116894	C07D 413/14 (2006.01)	116911	G01L 5/14 (2006.01)	116929	H05B 3/02 (2006.01)
116894	C07D 417/14 (2006.01)	116911	G01N 33/22 (2006.01)	116930	A23L 13/40 (2016.01)
116895	B64G 1/00	116912	G06F 7/04 (2006.01)	116930	A23L 13/60 (2016.01)
116895	B64G 1/26 (2006.01)	116912	G06F 17/10 (2006.01)	116931	G06F 7/552 (2006.01)
116895	B64G 1/28 (2006.01)	116913	C07C 45/86 (2006.01)	116931	G06F 11/00
116895	B64G 1/32 (2006.01)	116913	C07C 49/84 (2006.01)	116932	G08B 17/06 (2006.01)
116895	B64G 1/34 (2006.01)	116914	H01S 3/086 (2006.01)	116932	G08B 29/02 (2006.01)
116895	B64G 4/00	116915	A61K 39/02 (2006.01)	116933	C04B 35/52 (2006.01)
116896	F27B 14/04 (2006.01)	116915	A61P 31/04 (2006.01)	116933	F27B 3/08 (2006.01)
116896	F27D 7/06 (2006.01)	116915	C12N 1/21 (2006.01)	116933	F27D 11/04 (2006.01)
116896	G21F 9/30 (2006.01)	116915	C12N 15/31 (2006.01)	116933	H01M 4/00
116897	A01N 43/56 (2006.01)	116915	C12N 15/70 (2006.01)	116933	H05B 7/06 (2006.01)
116897	C07D 401/12 (2006.01)	116915	C12N 15/74 (2006.01)	116934	G01B 11/00
116897	C07D 403/04 (2006.01)	116915	C12R 1/07 (2006.01)	116935	A61B 17/70 (2006.01)
116898	A01C 7/20 (2006.01)	116915	C12R 1/19 (2006.01)	116936	B24C 1/00
116898	A01C 15/00	116915	C12R 1/225 (2006.01)	116936	B24C 7/00
116899	A01C 7/00	116915	C12R 1/42 (2006.01)	116937	A61B 17/60 (2006.01)
116900	B61G 3/00	116916	F04C 18/16 (2006.01)	116938	G06G 7/24 (2006.01)
116900	B61G 7/10 (2006.01)	116916	F04C 29/02 (2006.01)	116938	H03M 1/58 (2006.01)
116900	B61G 9/06 (2006.01)	116916	F04C 29/04 (2006.01)	116939	B21J 1/02 (2006.01)
116900	B61G 9/10 (2006.01)	116917	A01D 34/00	116939	B21J 1/04 (2006.01)
116900	B61G 11/14 (2006.01)	116917	A01D 34/64 (2006.01)	116939	B21J 5/06 (2006.01)
116901	C06B 31/02 (2006.01)	116918	C10L 5/44 (2006.01)	116939	B21J 9/06 (2006.01)
116901	C06B 33/04 (2006.01)	116918	C10L 5/48 (2006.01)	116940	E21C 27/02 (2006.01)
116901	F42B 4/30 (2006.01)	116919	A61B 10/00	116940	E21C 31/02 (2006.01)
116902	A01N 25/02 (2006.01)	116919	G01N 33/483 (2006.01)	116940	E21C 35/00
116902	A01N 43/56 (2006.01)	116920	A61K 31/505 (2006.01)	116941	B21B 1/08 (2006.01)
		116920	A61P 35/00	116941	B21B 1/095 (2006.01)
		116920	C07D 239/48 (2006.01)	116942	F42B 12/06 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
116942	F42B 12/36 (2006.01)	116952	A61C 9/00	116962	A61K 33/06 (2006.01)
116942	F42B 14/06 (2006.01)	116952	C08L 83/04 (2006.01)	116962	A61P 3/02 (2006.01)
116942	G21G 4/04 (2006.01)	116953	C12N 1/10 (2006.01)	116963	A23L 2/00
116943	A61K 31/695 (2006.01)	116953	C12Q 1/08 (2006.01)	116963	A23L 2/38 (2006.01)
116943	A61P 1/08 (2006.01)	116953	C12R 1/90 (2006.01)	116963	B01D 15/04 (2006.01)
116944	A61H 7/00	116954	F41A 21/30 (2006.01)	116963	B01J 29/04 (2006.01)
116945	G06F 7/552 (2006.01)	116954	F41A 21/34 (2006.01)	116963	C02F 1/28 (2006.01)
116946	A61K 31/19 (2006.01)	116955	A61B 5/02 (2006.01)	116963	C02F 1/50 (2006.01)
116946	A61N 2/02 (2006.01)	116955	A61N 1/18 (2006.01)	116963	C02F 5/00
116946	A61N 5/067 (2006.01)	116956	A61N 1/18 (2006.01)	116964	B01D 39/00
116946	A61P 9/10 (2006.01)	116957	A61B 10/00	116964	D06M 13/00
116947	A61K 31/549 (2006.01)	116957	G01N 33/50 (2006.01)	116965	B82B 1/00
116947	A61P 35/00	116958	A23L 23/00	116965	C09K 11/59 (2006.01)
116947	C07D 513/04 (2006.01)	116958	A23L 27/60 (2016.01)	116965	C09K 11/68 (2006.01)
116948	A61C 9/00	116959	B82B 3/00	116966	A61B 5/02 (2006.01)
116949	H03M 1/00	116959	B82Y 40/00	116966	A61B 5/0402 (2006.01)
116949	H03M 1/10 (2006.01)	116960	A61B 5/00	116966	A61B 8/04 (2006.01)
116950	B21H 3/04 (2006.01)	116960	A61K 31/56 (2006.01)	116967	A61B 17/56 (2006.01)
116950	B21H 5/00	116960	A61P 17/00	116968	G01N 30/00
116950	B23G 7/02 (2006.01)	116960	A61Q 3/02 (2006.01)	116968	G01N 30/02 (2006.01)
116951	A23B 7/10 (2006.01)	116961	A61K 31/593 (2006.01)	116968	G01N 30/04 (2006.01)
116951	A23L 19/20 (2016.01)	116961	A61P 3/02 (2006.01)	116968	G01N 30/72 (2006.01)
		116961	G01N 33/48 (2006.01)	116968	G01N 33/483 (2006.01)
		116962	A61K 31/593 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>A01B 5/10</i> (2006.01)	125650	<i>A21B 3/13</i> (2006.01)	125867	<i>A23L 33/10</i> (2016.01)	125983
<i>A01B 9/00</i>	125720	<i>A21C 5/02</i> (2006.01)	125861	<i>A23L 33/135</i> (2016.01)	125950
<i>A01B 15/16</i> (2006.01)	125650	<i>A21D 8/00</i>	125866	<i>A23L 33/18</i> (2016.01)	125954
<i>A01B 33/00</i>	126000	<i>A21D 13/047</i> (2017.01)	125949	<i>A23L 35/00</i>	125983
<i>A01B 47/00</i>	125650	<i>A21D 13/80</i> (2017.01)	125949	<i>A23N 17/00</i>	125821
<i>A01B 51/02</i> (2006.01)	125687	<i>A22C 11/00</i>	125754	<i>A23P 20/20</i> (2016.01)	125983
<i>A01B 76/00</i>	125650	<i>A23B 4/00</i>	125754	<i>A41D 15/00</i>	125955
<i>A01B 79/00</i>	125697	<i>A23B 4/023</i> (2006.01)	126005	<i>A41D 27/00</i>	125955
<i>A01B 79/00</i>	125834	<i>A23C 3/02</i> (2006.01)	125828	<i>A43B 21/00</i>	125953
<i>A01B 79/00</i>	125835	<i>A23C 9/13</i> (2006.01)	125755	<i>A47C 7/50</i> (2006.01)	125664
<i>A01B 79/00</i>	125858	<i>A23C 9/13</i> (2006.01)	125950	<i>A47C 7/52</i> (2006.01)	125664
<i>A01B 79/02</i> (2006.01)	125650	<i>A23C 15/00</i>	125751	<i>A47C 16/02</i> (2006.01)	125664
<i>A01B 79/02</i> (2006.01)	125833	<i>A23F 5/00</i>	125862	<i>A47D 13/02</i> (2006.01)	126004
<i>A01B 79/02</i> (2006.01)	125858	<i>A23F 5/14</i> (2006.01)	125862	<i>A47D 13/04</i> (2006.01)	126004
<i>A01C 1/00</i>	125986	<i>A23F 5/44</i> (2006.01)	125880	<i>A47D 13/08</i> (2006.01)	126004
<i>A01C 3/02</i> (2006.01)	125973	<i>A23G 3/02</i> (2006.01)	125823	<i>A47K 4/00</i>	125963
<i>A01C 3/06</i> (2006.01)	125737	<i>A23G 3/34</i> (2006.01)	125752	<i>A47K 11/00</i>	125963
<i>A01C 7/04</i> (2006.01)	125735	<i>A23G 3/34</i> (2006.01)	125753	<i>A47L 17/06</i> (2006.01)	125772
<i>A01C 7/06</i> (2006.01)	125737	<i>A23G 3/38</i> (2006.01)	125864	<i>A61B 1/00</i>	125716
<i>A01C 9/00</i>	125841	<i>A23G 3/52</i> (2006.01)	125704	<i>A61B 5/00</i>	125677
<i>A01C 9/08</i> (2006.01)	125841	<i>A23G 3/52</i> (2006.01)	125864	<i>A61B 5/02</i> (2006.01)	125648
<i>A01C 15/00</i>	125737	<i>A23G 7/00</i>	125823	<i>A61B 5/0452</i> (2006.01)	125648
<i>A01C 21/00</i>	125835	<i>A23J 1/04</i> (2006.01)	125954	<i>A61B 5/0468</i> (2006.01)	125648
<i>A01D 41/14</i> (2006.01)	125964	<i>A23J 3/34</i> (2006.01)	125954	<i>A61B 5/05</i> (2006.01)	125677
<i>A01D 45/06</i> (2006.01)	125964	<i>A23K 10/10</i> (2016.01)	125818	<i>A61B 5/145</i> (2006.01)	125731
<i>A01F 12/44</i> (2006.01)	125770	<i>A23K 10/22</i> (2016.01)	125954	<i>A61B 5/145</i> (2006.01)	125757
<i>A01F 12/44</i> (2006.01)	125840	<i>A23K 20/10</i> (2016.01)	125818	<i>A61B 5/145</i> (2006.01)	125806
<i>A01F 17/00</i>	125820	<i>A23K 20/163</i> (2016.01)	125818	<i>A61B 5/145</i> (2006.01)	125807
<i>A01G 7/00</i>	125689	<i>A23K 20/174</i> (2016.01)	125818	<i>A61B 5/145</i> (2006.01)	125809
<i>A01G 13/00</i>	125688	<i>A23K 20/28</i> (2016.01)	125818	<i>A61B 5/145</i> (2006.01)	125810
<i>A01G 13/00</i>	125690	<i>A23L 3/36</i> (2006.01)	125822	<i>A61B 5/145</i> (2006.01)	125885
<i>A01G 23/08</i> (2006.01)	125984	<i>A23L 7/00</i>	125889	<i>A61B 5/22</i> (2006.01)	125648
<i>A01G 25/00</i>	125697	<i>A23L 7/00</i>	125983	<i>A61B 6/00</i>	125871
<i>A01H 1/04</i> (2006.01)	125673	<i>A23L 7/10</i> (2016.01)	125875	<i>A61B 6/03</i> (2006.01)	125716
<i>A01H 1/04</i> (2006.01)	125685	<i>A23L 7/10</i> (2016.01)	125876	<i>A61B 8/00</i>	125716
<i>A01H 1/04</i> (2006.01)	125692	<i>A23L 7/10</i> (2016.01)	125877	<i>A61B 8/00</i>	125831
<i>A01K 1/04</i> (2006.01)	125675	<i>A23L 7/10</i> (2016.01)	125881	<i>A61B 8/00</i>	125868
<i>A01K 61/59</i> (2017.01)	125738	<i>A23L 7/10</i> (2016.01)	125890	<i>A61B 8/00</i>	125870
<i>A01K 67/033</i> (2006.01)	125688	<i>A23L 7/10</i> (2016.01)	125892	<i>A61B 8/00</i>	125926
<i>A01K 67/033</i> (2006.01)	125689	<i>A23L 7/113</i> (2016.01)	125875	<i>A61B 8/00</i>	125959
<i>A01K 67/033</i> (2006.01)	125690	<i>A23L 7/113</i> (2016.01)	125876	<i>A61B 8/12</i> (2006.01)	125885
<i>A01M 1/04</i> (2006.01)	125678	<i>A23L 7/113</i> (2016.01)	125877	<i>A61B 8/13</i> (2006.01)	125716
<i>A01M 1/10</i> (2006.01)	125678	<i>A23L 7/113</i> (2016.01)	125881	<i>A61B 8/13</i> (2006.01)	125885
<i>A01M 1/16</i> (2006.01)	125678	<i>A23L 7/135</i> (2016.01)	125890	<i>A61B 10/00</i>	125868
<i>A01M 1/20</i> (2006.01)	125690	<i>A23L 7/135</i> (2016.01)	125892	<i>A61B 10/00</i>	125871
<i>A01M 5/02</i> (2006.01)	125678	<i>A23L 7/143</i> (2016.01)	125889	<i>A61B 10/00</i>	125929
<i>A01M 7/00</i>	125769	<i>A23L 13/00</i>	125860	<i>A61B 10/00</i>	125978
<i>A01M 21/04</i> (2006.01)	125769	<i>A23L 13/00</i>	125878	<i>A61B 17/00</i>	125731
<i>A01M 29/34</i> (2011.01)	125690	<i>A23L 13/70</i> (2016.01)	125878	<i>A61B 17/00</i>	125739
<i>A01N 1/02</i> (2006.01)	125846	<i>A23L 17/00</i>	125729	<i>A61B 17/00</i>	125759
<i>A01N 63/02</i> (2006.01)	125688	<i>A23L 17/00</i>	125826	<i>A61B 17/00</i>	125885
<i>A01N 63/02</i> (2006.01)	125690	<i>A23L 17/00</i>	125827	<i>A61B 17/00</i>	125959
<i>A01N 63/04</i> (2006.01)	125722	<i>A23L 19/00</i>	125826	<i>A61B 17/00</i>	125961
<i>A01N 65/00</i>	125689	<i>A23L 19/00</i>	125827	<i>A61B 17/00</i>	125974
		<i>A23L 19/12</i> (2016.01)	125879	<i>A61B 17/00</i>	125975
		<i>A23L 33/10</i> (2016.01)	125860	<i>A61B 17/00</i>	126021

Індекс МПК	Номер патенту				
A61B 17/12 (2006.01)	125901	A61K 35/407 (2015.01)	126023	A61P 3/12 (2006.01)	125700
A61B 17/12 (2006.01)	125976	A61K 35/407 (2015.01)	126024	A61P 7/02 (2006.01)	125676
A61B 17/42 (2006.01)	125926	A61K 35/50 (2015.01)	126019	A61P 9/00	125734
A61B 50/20 (2016.01)	125975	A61K 35/50 (2015.01)	126023	A61P 9/00	126013
A61C 17/00	125656	A61K 35/50 (2015.01)	126024	A61P 9/06 (2006.01)	125700
A61F 2/00	125739	A61K 35/54 (2015.01)	126019	A61P 9/12 (2006.01)	126020
A61G 9/00	125985	A61K 35/62 (2006.01)	125736	A61P 15/08 (2006.01)	126007
A61H 1/02 (2006.01)	126016	A61K 35/66 (2015.01)	125940	A61P 17/00	125728
A61H 7/00	125848	A61K 35/745 (2015.01)	125950	A61P 17/00	125851
A61H 7/00	125850	A61K 35/747 (2015.01)	126014	A61P 17/00	125974
A61H 7/00	125851	A61K 36/00	125931	A61P 17/02 (2006.01)	125898
A61H 7/00	125852	A61K 36/45 (2006.01)	125676	A61P 17/02 (2006.01)	125899
A61H 7/00	125859	A61K 36/739 (2006.01)	125717	A61P 17/02 (2006.01)	125900
A61H 23/00	125859	A61K 38/24 (2006.01)	126007	A61P 17/02 (2006.01)	125979
A61H 23/02 (2006.01)	125991	A61K 38/56 (2006.01)	125717	A61P 19/10 (2006.01)	125684
A61K 6/00	125656	A61K 39/00	125934	A61P 29/00	125717
A61K 8/00	125994	A61K 39/00	125942	A61P 29/00	125931
A61K 8/30 (2006.01)	125927	A61K 39/00	125943	A61P 29/00	125971
A61K 8/30 (2006.01)	125928	A61K 39/08 (2006.01)	125939	A61P 31/00	125934
A61K 9/14 (2006.01)	125717	A61K 39/08 (2006.01)	125940	A61P 37/02 (2006.01)	125736
A61K 9/14 (2006.01)	125979	A61K 39/08 (2006.01)	125941	A61P 37/04 (2006.01)	125736
A61K 9/20 (2006.01)	125700	A61K 39/08 (2006.01)	125943	A61P 41/00	125848
A61K 31/00	125684	A61K 39/085 (2006.01)	125939	A61P 41/00	126021
A61K 31/00	125700	A61K 39/085 (2006.01)	125941	A61P 43/00	125849
A61K 31/00	125734	A61K 39/085 (2006.01)	125943	A61P 43/00	125850
A61K 31/00	125898	A61K 39/102 (2006.01)	125943	A61P 43/00	125852
A61K 31/00	125899	A61K 39/112 (2006.01)	125943	A61P 43/00	125939
A61K 31/00	125900	A61K 39/114 (2006.01)	125939	A61P 43/00	125940
A61K 31/00	125974	A61K 39/116 (2006.01)	125940	A61P 43/00	125941
A61K 31/00	125979	A61K 39/116 (2006.01)	125942	A61P 43/00	125942
A61K 31/00	126013	A61K 45/06 (2006.01)	125717	A61P 43/00	125943
A61K 31/185 (2006.01)	125886	A61K 47/00	125971	A61Q 11/00	125994
A61K 31/194 (2006.01)	125848	A61K 47/20 (2006.01)	125700	A61Q 19/00	125850
A61K 31/194 (2006.01)	125851	A61K 47/36 (2006.01)	125700	A61Q 19/08 (2006.01)	125851
A61K 31/28 (2006.01)	126014	A61K 127/00 (2006.01)	125676	A61Q 19/08 (2006.01)	125852
A61K 31/41 (2006.01)	125653	A61L 2/16 (2006.01)	125935	A62C 3/02 (2006.01)	125972
A61K 31/4196 (2006.01)	125653	A61L 2/16 (2006.01)	125936	A63B 17/00	126016
A61K 31/52 (2006.01)	125971	A61L 2/22 (2006.01)	125935	A63B 21/02 (2006.01)	126002
A61K 31/57 (2006.01)	126007	A61L 2/22 (2006.01)	125936	A63B 21/04 (2006.01)	126002
A61K 31/718 (2006.01)	125700	A61L 15/14 (2006.01)	125900	A63F 9/18 (2006.01)	125665
A61K 31/721 (2006.01)	126021	A61L 15/48 (2006.01)	125898	B01D 3/14 (2006.01)	125956
A61K 31/728 (2006.01)	125848	A61L 15/48 (2006.01)	125899	B01D 15/08 (2006.01)	125733
A61K 31/728 (2006.01)	125849	A61L 15/48 (2006.01)	125900	B01D 15/08 (2006.01)	125749
A61K 31/728 (2006.01)	125850	A61M 5/00	125962	B01D 15/08 (2006.01)	125874
A61K 31/728 (2006.01)	125851	A61M 5/20 (2006.01)	125848	B01F 3/00	125711
A61K 31/728 (2006.01)	125852	A61M 5/20 (2006.01)	125851	B01F 7/00	125711
A61K 33/00	125927	A61M 25/08 (2006.01)	125869	B01J 2/20 (2006.01)	125821
A61K 33/00	125928	A61M 27/00	125961	B02B 1/00	125890
A61K 33/06 (2006.01)	125700	A61M 29/00	125869	B02B 1/00	125892
A61K 33/44 (2006.01)	125659	A61M 31/00	125656	B02B 3/00	125889
A61K 35/00	125974	A61M 39/10 (2006.01)	125869	B02C 4/00	125890
A61K 35/00	125979	A61N 1/00	125873	B02C 9/02 (2006.01)	125710
A61K 35/14 (2015.01)	125728	A61N 1/10 (2006.01)	125731	B02C 17/18 (2006.01)	125701
A61K 35/22 (2015.01)	126024	A61N 1/30 (2006.01)	125898	B03B 5/52 (2006.01)	125705
A61K 35/24 (2015.01)	125656	A61N 1/30 (2006.01)	125899	B03B 5/62 (2006.01)	125705
A61K 35/28 (2015.01)	126020	A61N 1/30 (2006.01)	125900	B07B 1/00	125770
A61K 35/28 (2015.01)	126024	A61N 5/10 (2006.01)	125871	B07B 13/07 (2006.01)	125845
A61K 35/30 (2015.01)	126023	A61N 7/00	125859	B07C 5/14 (2006.01)	125984
A61K 35/34 (2015.01)	126020	A61P 1/00	125886	B09B 3/00	125703
A61K 35/34 (2015.01)	126023	A61P 1/00	125950	B21C 23/00	125844
A61K 35/39 (2015.01)	126024	A61P 1/16 (2006.01)	125653	B21C 23/01 (2006.01)	125844
A61K 35/407 (2015.01)	126020	A61P 3/00	125886	B21C 47/02 (2006.01)	125891
		A61P 3/00	126014	B21C 47/24 (2006.01)	125966
		A61P 3/10 (2006.01)	126019	B21D 41/02 (2006.01)	125924

Індекс МПК	Номер патенту				
B22D 41/56 (2006.01)	125933	B65G 47/14 (2006.01)	125770	E02D 7/06 (2006.01)	125706
B22F 9/16 (2006.01)	125935	B65G 47/14 (2006.01)	125840	E03D 7/00	125963
B22F 9/16 (2006.01)	125936	B66C 1/00	125872	E04C 3/12 (2006.01)	125932
B23B 31/02 (2006.01)	125694	B66D 1/20 (2006.01)	125693	E04F 15/04 (2006.01)	125902
B23K 9/00	125897	B66D 1/34 (2006.01)	125693	E06B 3/04 (2006.01)	125992
B23K 9/04 (2006.01)	125887	B66F 3/08 (2006.01)	125970	E21B 7/14 (2006.01)	125672
B23K 9/14 (2006.01)	125896	B67B 3/00	125829	E21B 10/46 (2006.01)	125672
B23K 33/00	125896	B67B 3/00	125830	E21B 17/02 (2006.01)	125921
B23K 33/00	125897	B82B 1/00	125839	E21B 17/02 (2006.01)	125922
B23K 103/06 (2006.01)	125896	B82Y 30/00	125839	E21B 17/042 (2006.01)	125921
B23K 103/06 (2006.01)	125897	B82Y 40/00	126014	E21B 17/042 (2006.01)	125922
B23P 6/04 (2006.01)	125887	C01B 3/06 (2006.01)	125947	E21B 33/04 (2006.01)	125882
B24B 1/04 (2006.01)	125895	C01B 13/00	125957	E21B 41/02 (2006.01)	125746
B24B 31/06 (2006.01)	125721	C01G 5/00	125956	E21B 43/295 (2006.01)	125703
B24B 39/00	125895	C02F 1/48 (2006.01)	125651	E21D 11/14 (2006.01)	125946
B25J 1/00	125933	C02F 1/50 (2006.01)	125935	E21D 11/22 (2006.01)	125946
B26B 21/00	125853	C02F 1/50 (2006.01)	125936	E21F 5/00	125958
B26B 21/08 (2006.01)	125853	C02F 103/08 (2006.01)	125651	E21F 7/00	125997
B27K 3/08 (2006.01)	125990	C04B 28/00	125995	E21F 13/08 (2006.01)	125702
B27K 3/12 (2006.01)	125990	C04B 35/00	126011	E21F 17/00	125699
B27K 3/15 (2006.01)	125990	C04B 35/58 (2006.01)	125695	F01P 3/00	125718
B27L 11/02 (2006.01)	125965	C04B 111/20 (2006.01)	125995	F01P 3/22 (2006.01)	125718
B29C 47/88 (2006.01)	125674	C04B 111/27 (2006.01)	125995	F01P 3/22 (2006.01)	125967
B30B 11/28 (2006.01)	125821	C05F 3/06 (2006.01)	125973	F01P 7/14 (2006.01)	125718
B30B 15/02 (2006.01)	125820	C05F 11/08 (2006.01)	125722	F01P 7/14 (2006.01)	125967
B44F 1/00	125747	C05F 17/02 (2006.01)	125973	F02C 3/00	125989
B60B 1/00	125980	C07C 59/50 (2006.01)	126009	F02D 1/00	125855
B60B 3/10 (2006.01)	125650	C07C 219/26 (2006.01)	126009	F03B 13/10 (2006.01)	125824
B60G 13/00	125816	C08L 77/00	125857	F03G 7/00	125824
B60K 6/28 (2007.10)	125957	C10G 17/00	125724	F04C 2/08 (2006.01)	125707
B60L 9/00	125748	C10L 5/00	125758	F16F 7/10 (2006.01)	125816
B61L 3/10 (2006.01)	125843	C10L 5/14 (2006.01)	125758	F16H 1/16 (2006.01)	125894
B62D 25/00	125999	C10L 5/40 (2006.01)	125758	F16J 15/44 (2006.01)	125832
B62D 25/02 (2006.01)	125998	C10L 5/44 (2006.01)	125657	F16L 13/02 (2006.01)	125945
B62D 25/02 (2006.01)	126001	C10L 5/48 (2006.01)	125657	F16L 41/02 (2006.01)	125945
B62D 31/00	125999	C10M 175/00	126006	F16L 58/00	125746
B62D 31/02 (2006.01)	125998	C11D 9/50 (2006.01)	125680	F21K 9/238 (2016.01)	125888
B62D 31/02 (2006.01)	126001	C11D 13/00	125680	F21K 9/65 (2016.01)	125888
B62D 47/02 (2006.01)	125998	C12C 5/02 (2006.01)	125863	F21Y 115/10 (2016.01)	125888
B62D 47/02 (2006.01)	125998	C12C 7/00	125863	F23B 50/12 (2006.01)	125723
B62D 47/02 (2006.01)	125999	C12C 7/053 (2006.01)	125863	F23B 60/02 (2006.01)	125969
B62D 47/02 (2006.01)	126001	C12G 3/02 (2006.01)	125714	F23B 90/00	125686
B62D 53/00	125687	C12G 3/06 (2006.01)	125714	F23G 5/02 (2006.01)	125703
B64C 13/00	125658	C12N 1/06 (2006.01)	125771	F23J 13/04 (2006.01)	125945
B64C 39/02 (2006.01)	125671	C12N 1/20 (2006.01)	125660	F23L 15/00	125969
B64C 39/10 (2006.01)	126017	C12N 1/20 (2006.01)	125950	F24B 1/02 (2006.01)	125969
B64D 1/16 (2006.01)	125972	C12N 7/00	125934	F24D 1/00	125726
B64D 47/08 (2006.01)	125671	C12Q 1/686 (2018.01)	125982	F24H 1/10 (2006.01)	125727
B64F 1/22 (2006.01)	126017	C12R 1/01 (2006.01)	125950	F24S 10/40 (2018.01)	126008
B64F 1/22 (2006.01)	126018	C21C 1/10 (2006.01)	125708	F27B 1/00	125719
B64G 1/24 (2006.01)	125658	C21D 1/18 (2006.01)	125923	F28D 21/00	125711
B65B 21/08 (2006.01)	125696	C21D 1/18 (2006.01)	125925	F41A 33/00	125683
B65B 21/10 (2006.01)	125696	C21D 1/78 (2006.01)	125923	F41G 1/38 (2006.01)	125981
B65B 21/12 (2006.01)	125696	C21D 1/78 (2006.01)	125925	F41H 5/00	125715
B65D 1/02 (2006.01)	125825	C22C 33/10 (2006.01)	125708	F42B 8/00	125930
B65D 5/00	125682	C23F 13/06 (2006.01)	125746	F42B 12/00	125930
B65D 88/12 (2006.01)	126012	C25B 1/04 (2006.01)	125824	F42B 14/06 (2006.01)	125930
B65D 88/60 (2006.01)	126012	C25B 11/02 (2006.01)	125650	F42B 30/00	125930
B65G 19/22 (2006.01)	125702	C25D 5/20 (2006.01)	125839	G01B 7/00	126022
B65G 19/24 (2006.01)	125702	C25D 15/00	125839	G01C 19/00	125819
B65G 33/00	125652	E01B 3/00	125838	G01D 3/00	125938
B65G 39/09 (2006.01)	125988	E01B 9/00	126010	G01D 3/10 (2006.01)	125938
		E01C 11/00	126010	G01D 21/00	125837
		E01C 19/28 (2006.01)	125842	G01D 21/00	125893

Індекс МПК	Номер патенту				
G01F 3/00	125993	G01N 33/50 (2006.01)	125765	G01R 13/00	125730
G01G 19/00	125883	G01N 33/50 (2006.01)	125766	G01R 23/00	125947
G01G 19/02 (2006.01)	125883	G01N 33/50 (2006.01)	125767	G01S 13/66 (2006.01)	125836
G01H 9/00	125725	G01N 33/50 (2006.01)	125768	G01S 13/72 (2006.01)	125836
G01H 17/00	125871	G01N 33/50 (2006.01)	125774	G01S 13/90 (2006.01)	125836
G01J 3/28 (2006.01)	125944	G01N 33/50 (2006.01)	125775	G01T 1/20 (2006.01)	125666
G01J 5/00	125865	G01N 33/50 (2006.01)	125776	G01T 1/29 (2006.01)	125885
G01J 5/50 (2006.01)	125865	G01N 33/50 (2006.01)	125777	G01V 1/00	125647
G01K 11/30 (2006.01)	125865	G01N 33/50 (2006.01)	125778	G01V 7/00	125647
G01L 1/04 (2006.01)	125844	G01N 33/50 (2006.01)	125779	G01V 8/02 (2006.01)	125671
G01L 9/00	125947	G01N 33/50 (2006.01)	125780	G01V 9/00	125647
G01N 1/00	125750	G01N 33/50 (2006.01)	125781	G02B 27/34 (2006.01)	125981
G01N 1/00	125978	G01N 33/50 (2006.01)	125782	G03B 31/00	125712
G01N 1/02 (2006.01)	125685	G01N 33/50 (2006.01)	125783	G05B 19/048 (2006.01)	125938
G01N 1/26 (2006.01)	125685	G01N 33/50 (2006.01)	125784	G05D 99/00	125654
G01N 1/30 (2006.01)	125771	G01N 33/50 (2006.01)	125785	G06F 1/20 (2006.01)	125661
G01N 1/30 (2006.01)	126003	G01N 33/50 (2006.01)	125786	G06F 1/20 (2006.01)	125662
G01N 3/00	125996	G01N 33/50 (2006.01)	125787	G06F 1/20 (2006.01)	125663
G01N 3/56 (2006.01)	125913	G01N 33/50 (2006.01)	125788	G06F 5/00	125655
G01N 3/56 (2006.01)	125914	G01N 33/50 (2006.01)	125789	G06F 5/00	125667
G01N 15/08 (2006.01)	125903	G01N 33/50 (2006.01)	125790	G06F 5/00	125668
G01N 21/00	125656	G01N 33/50 (2006.01)	125791	G06F 5/00	125713
G01N 21/00	125750	G01N 33/50 (2006.01)	125792	G06F 7/00	125655
G01N 21/00	125926	G01N 33/50 (2006.01)	125793	G06F 7/00	125667
G01N 21/00	126003	G01N 33/50 (2006.01)	125794	G06F 7/00	125668
G01N 21/25 (2006.01)	125771	G01N 33/50 (2006.01)	125795	G06F 9/00	125655
G01N 21/27 (2006.01)	126003	G01N 33/50 (2006.01)	125796	G06F 9/00	125847
G01N 21/78 (2006.01)	125944	G01N 33/50 (2006.01)	125797	G06F 9/02 (2006.01)	125667
G01N 25/72 (2006.01)	125968	G01N 33/50 (2006.01)	125798	G06F 9/02 (2006.01)	125668
G01N 27/00	125903	G01N 33/50 (2006.01)	125799	G06F 11/08 (2006.01)	125960
G01N 27/30 (2006.01)	125650	G01N 33/50 (2006.01)	125800	G06G 5/00	125977
G01N 27/90 (2006.01)	125679	G01N 33/50 (2006.01)	125801	G06Q 30/00	126015
G01N 27/90 (2006.01)	125691	G01N 33/50 (2006.01)	125802	G07C 3/00	125669
G01N 30/00	125685	G01N 33/50 (2006.01)	125803	G07C 3/08 (2006.01)	125669
G01N 31/00	125670	G01N 33/50 (2006.01)	125804	G08B 13/08 (2006.01)	126022
G01N 33/15 (2006.01)	125944	G01N 33/50 (2006.01)	125805	G08B 13/22 (2006.01)	126022
G01N 33/18 (2006.01)	125982	G01N 33/50 (2006.01)	125806	G08B 17/06 (2006.01)	125948
G01N 33/24 (2006.01)	125650	G01N 33/50 (2006.01)	125807	G08B 25/14 (2006.01)	125938
G01N 33/24 (2006.01)	125709	G01N 33/50 (2006.01)	125808	G09B 1/02 (2006.01)	125665
G01N 33/48 (2006.01)	125685	G01N 33/50 (2006.01)	125809	G09B 9/05 (2006.01)	125683
G01N 33/48 (2006.01)	125750	G01N 33/50 (2006.01)	125810	G09B 19/00	125665
G01N 33/48 (2006.01)	125874	G01N 33/50 (2006.01)	125811	G09B 19/22 (2006.01)	125665
G01N 33/48 (2006.01)	125982	G01N 33/50 (2006.01)	125812	G09B 23/08 (2006.01)	125669
G01N 33/483 (2006.01)	125903	G01N 33/50 (2006.01)	125813	G09B 23/28 (2006.01)	125749
G01N 33/49 (2006.01)	125733	G01N 33/50 (2006.01)	125814	G09B 23/28 (2006.01)	125976
G01N 33/49 (2006.01)	125749	G01N 33/50 (2006.01)	125815	G09B 23/28 (2006.01)	126003
G01N 33/49 (2006.01)	125773	G01N 33/50 (2006.01)	125817	G09B 23/38 (2006.01)	125835
G01N 33/50 (2006.01)	125732	G01N 33/50 (2006.01)	125905	G09F 15/00	125937
G01N 33/50 (2006.01)	125740	G01N 33/50 (2006.01)	125906	G11B 20/10 (2006.01)	125712
G01N 33/50 (2006.01)	125741	G01N 33/50 (2006.01)	125907	G11C 17/10 (2006.01)	125681
G01N 33/50 (2006.01)	125742	G01N 33/50 (2006.01)	125908	H01Q 17/00	125987
G01N 33/50 (2006.01)	125743	G01N 33/50 (2006.01)	125909	H01R 4/00	125746
G01N 33/50 (2006.01)	125744	G01N 33/50 (2006.01)	125910	H02J 7/35 (2006.01)	125748
G01N 33/50 (2006.01)	125745	G01N 33/50 (2006.01)	125911	H02J 50/12 (2016.01)	125856
G01N 33/50 (2006.01)	125756	G01N 33/50 (2006.01)	125912	H02K 7/06 (2006.01)	125980
G01N 33/50 (2006.01)	125757	G01N 33/50 (2006.01)	125915	H02S 10/00	125748
G01N 33/50 (2006.01)	125760	G01N 33/50 (2006.01)	125916	H03K 3/78 (2006.01)	125649
G01N 33/50 (2006.01)	125761	G01N 33/50 (2006.01)	125917	H04B 1/38 (2015.01)	125854
G01N 33/50 (2006.01)	125762	G01N 33/50 (2006.01)	125918	H04B 1/54 (2006.01)	125698
G01N 33/50 (2006.01)	125763	G01N 33/50 (2006.01)	125919	H04B 1/54 (2006.01)	125904
G01N 33/50 (2006.01)	125764	G01N 33/50 (2006.01)	125920	H04B 1/56 (2006.01)	125698
		G01N 33/50 (2006.01)	125994	H04B 1/58 (2006.01)	125698
		G01N 33/50 (2006.01)	126003	H04B 3/60 (2006.01)	125698
		G01N 33/68 (2006.01)	125874	H04B 3/60 (2006.01)	125904

Індекс МПК	Номер патенту				
		H05B 6/00	125884	H05K 7/20 (2006.01)	125661
		H05B 6/12 (2006.01)	125884	H05K 7/20 (2006.01)	125662
H04B 7/00	125951	H05B 41/08 (2006.01)	125670	H05K 7/20 (2006.01)	125663
H04B 7/00	125952	H05H 15/00	125957	H05K 9/00	125987

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2017 11310	125698	u 2017 12278	125751
		u 2017 11336	125699	u 2017 12279	125752
a 2014 12038	125647	u 2017 11412	125700	u 2017 12280	125753
a 2016 01854	125648	u 2017 11426	125701	u 2017 12281	125754
a 2016 12561	125649	u 2017 11445	125702	u 2017 12284	125755
a 2016 13036	125650	u 2017 11459	125703	u 2017 12332	125756
a 2017 02575	125651	u 2017 11468	125704	u 2017 12334	125757
a 2017 11062	125652	u 2017 11495	125705	u 2017 12395	125758
a 2018 00584	125653	u 2017 11501	125706	u 2017 12436	125759
u 2017 04033	125654	u 2017 11517	125707	u 2017 12442	125760
u 2017 05166	125655	u 2017 11519	125708	u 2017 12443	125761
u 2017 06219	125656	u 2017 11551	125709	u 2017 12444	125762
u 2017 07597	125657	u 2017 11555	125710	u 2017 12445	125763
u 2017 07968	125658	u 2017 11619	125711	u 2017 12446	125764
u 2017 08090	125659	u 2017 11663	125712	u 2017 12447	125765
u 2017 08263	125660	u 2017 11719	125713	u 2017 12448	125766
u 2017 08304	125661	u 2017 11727	125714	u 2017 12449	125767
u 2017 08305	125662	u 2017 11742	125715	u 2017 12450	125768
u 2017 08306	125663	u 2017 11746	125716	u 2017 12456	125769
u 2017 08452	125664	u 2017 11796	125717	u 2017 12457	125770
u 2017 08474	125665	u 2017 11806	125718	u 2017 12463	125771
u 2017 08729	125666	u 2017 11816	125719	u 2017 12468	125772
u 2017 09055	125667	u 2017 11823	125720	u 2017 12474	125773
u 2017 09056	125668	u 2017 11829	125721	u 2017 12495	125774
u 2017 09102	125669	u 2017 11895	125722	u 2017 12496	125775
u 2017 09183	125670	u 2017 11911	125723	u 2017 12497	125776
u 2017 09253	125671	u 2017 11912	125724	u 2017 12498	125777
u 2017 09427	125672	u 2017 11913	125725	u 2017 12499	125778
u 2017 09484	125673	u 2017 11914	125726	u 2017 12500	125779
u 2017 09630	125674	u 2017 11925	125727	u 2017 12501	125780
u 2017 09766	125675	u 2017 11928	125728	u 2017 12502	125781
u 2017 10031	125676	u 2017 11942	125729	u 2017 12503	125782
u 2017 10038	125677	u 2017 11950	125730	u 2017 12504	125783
u 2017 10094	125678	u 2017 12017	125731	u 2017 12505	125784
u 2017 10185	125679	u 2017 12018	125732	u 2017 12506	125785
u 2017 10226	125680	u 2017 12026	125733	u 2017 12507	125786
u 2017 10298	125681	u 2017 12027	125734	u 2017 12508	125787
u 2017 10302	125682	u 2017 12104	125735	u 2017 12509	125788
u 2017 10343	125683	u 2017 12112	125736	u 2017 12510	125789
u 2017 10412	125684	u 2017 12124	125737	u 2017 12511	125790
u 2017 10513	125685	u 2017 12129	125738	u 2017 12512	125791
u 2017 10672	125686	u 2017 12178	125739	u 2017 12513	125792
u 2017 10714	125687	u 2017 12193	125740	u 2017 12514	125793
u 2017 10723	125688	u 2017 12194	125741	u 2017 12515	125794
u 2017 10724	125689	u 2017 12195	125742	u 2017 12516	125795
u 2017 10727	125690	u 2017 12207	125743	u 2017 12517	125796
u 2017 10793	125691	u 2017 12208	125744	u 2017 12518	125797
u 2017 11024	125692	u 2017 12209	125745	u 2017 12519	125798
u 2017 11033	125693	u 2017 12219	125746	u 2017 12520	125799
u 2017 11036	125694	u 2017 12229	125747	u 2017 12521	125800
u 2017 11138	125695	u 2017 12231	125748	u 2017 12522	125801
u 2017 11204	125696	u 2017 12234	125749	u 2017 12523	125802
u 2017 11308	125697	u 2017 12265	125750	u 2017 12524	125803

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2017 13062	125865	u 2018 00362	125929
		u 2017 13086	125866	u 2018 00379	125930
		u 2017 13087	125867	u 2018 00391	125931
u 2017 12532	125804	u 2017 13131	125868	u 2018 00393	125932
u 2017 12534	125805	u 2017 13137	125869	u 2018 00394	125933
u 2017 12536	125806	u 2017 13140	125870	u 2018 00401	125934
u 2017 12537	125807	u 2017 13141	125871	u 2018 00426	125935
u 2017 12538	125808	u 2017 13148	125872	u 2018 00427	125936
u 2017 12541	125809	u 2017 13173	125873	u 2018 00430	125937
u 2017 12542	125810	u 2017 13181	125874	u 2018 00446	125938
u 2017 12543	125811	u 2018 00009	125875	u 2018 00458	125939
u 2017 12545	125812	u 2018 00013	125876	u 2018 00459	125940
u 2017 12546	125813	u 2018 00014	125877	u 2018 00460	125941
u 2017 12548	125814	u 2018 00015	125878	u 2018 00461	125942
u 2017 12549	125815	u 2018 00016	125879	u 2018 00462	125943
u 2017 12556	125816	u 2018 00017	125880	u 2018 00493	125944
u 2017 12559	125817	u 2018 00018	125881	u 2018 00507	125945
u 2017 12595	125818	u 2018 00020	125882	u 2018 00538	125946
u 2017 12616	125819	u 2018 00023	125883	u 2018 00547	125947
u 2017 12626	125820	u 2018 00027	125884	u 2018 00548	125948
u 2017 12631	125821	u 2018 00038	125885	u 2018 00582	125949
u 2017 12636	125822	u 2018 00039	125886	u 2018 00585	125950
u 2017 12662	125823	u 2018 00072	125887	u 2018 00613	125951
u 2017 12664	125824	u 2018 00085	125888	u 2018 00614	125952
u 2017 12679	125825	u 2018 00089	125889	u 2018 00645	125953
u 2017 12690	125826	u 2018 00091	125890	u 2018 00646	125954
u 2017 12692	125827	u 2018 00093	125891	u 2018 00647	125955
u 2017 12701	125828	u 2018 00096	125892	u 2018 00650	125956
u 2017 12743	125829	u 2018 00122	125893	u 2018 00682	125957
u 2017 12744	125830	u 2018 00123	125894	u 2018 00704	125958
u 2017 12762	125831	u 2018 00147	125895	u 2018 00706	125959
u 2017 12763	125832	u 2018 00148	125896	u 2018 00747	125960
u 2017 12780	125833	u 2018 00150	125897	u 2018 00763	125961
u 2017 12781	125834	u 2018 00184	125898	u 2018 00766	125962
u 2017 12782	125835	u 2018 00185	125899	u 2018 00773	125963
u 2017 12784	125836	u 2018 00187	125900	u 2018 00804	125964
u 2017 12792	125837	u 2018 00189	125901	u 2018 00808	125965
u 2017 12801	125838	u 2018 00199	125902	u 2018 00814	125966
u 2017 12802	125839	u 2018 00205	125903	u 2018 00815	125967
u 2017 12812	125840	u 2018 00219	125904	u 2018 00816	125968
u 2017 12814	125841	u 2018 00226	125905	u 2018 00827	125969
u 2017 12819	125842	u 2018 00227	125906	u 2018 00832	125970
u 2017 12820	125843	u 2018 00228	125907	u 2018 00843	125971
u 2017 12823	125844	u 2018 00229	125908	u 2018 00887	125972
u 2017 12824	125845	u 2018 00230	125909	u 2018 00938	125973
u 2017 12844	125846	u 2018 00231	125910	u 2018 00943	125974
u 2017 12846	125847	u 2018 00232	125911	u 2018 00944	125975
u 2017 12853	125848	u 2018 00233	125912	u 2018 00945	125976
u 2017 12857	125849	u 2018 00249	125913	u 2018 00946	125977
u 2017 12858	125850	u 2018 00250	125914	u 2018 00951	125978
u 2017 12860	125851	u 2018 00257	125915	u 2018 00952	125979
u 2017 12862	125852	u 2018 00259	125916	u 2018 00956	125980
u 2017 12893	125853	u 2018 00260	125917	u 2018 00960	125981
u 2017 12903	125854	u 2018 00261	125918	u 2018 01091	125982
u 2017 12904	125855	u 2018 00262	125919	u 2018 01098	125983
u 2017 12917	125856	u 2018 00263	125920	u 2018 01100	125984
u 2017 12971	125857	u 2018 00265	125921	u 2018 01101	125985
u 2017 12981	125858	u 2018 00266	125922	u 2018 01115	125986
u 2017 13027	125859	u 2018 00301	125923	u 2018 01179	125987
u 2017 13033	125860	u 2018 00302	125924	u 2018 01180	125988
u 2017 13035	125861	u 2018 00304	125925	u 2018 01219	125989
u 2017 13036	125862	u 2018 00331	125926	u 2018 01220	125990
u 2017 13041	125863	u 2018 00356	125927	u 2018 01222	125991
u 2017 13042	125864	u 2018 00358	125928	u 2018 01232	125992

Номер заявки	Номер патенту				
u 2018 01281	125993	u 2018 01575	126003	u 2018 02418	126015
u 2018 01287	125994	u 2018 01577	126004	u 2018 02476	126016
u 2018 01293	125995	u 2018 01664	126005	u 2018 02890	126017
u 2018 01294	125996	u 2018 01676	126006	u 2018 02891	126018
u 2018 01368	125997	u 2018 01815	126007	u 2018 03488	126019
u 2018 01377	125998	u 2018 01823	126008	u 2018 03493	126020
u 2018 01378	125999	u 2018 01887	126009	u 2018 03498	126021
u 2018 01389	126000	u 2018 01982	126010	u 2018 03573	126022
u 2018 01394	126001	u 2018 02099	126011	u 2018 03630	126023
u 2018 01561	126002	u 2018 02102	126012	u 2018 03946	126024
		u 2018 02135	126013		
		u 2018 02192	126014		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
125647	G01V 1/00	125664	A47C 7/50 (2006.01)	125685	G01N 1/02 (2006.01)
125647	G01V 7/00	125664	A47C 7/52 (2006.01)	125685	G01N 1/26 (2006.01)
125647	G01V 9/00	125664	A47C 16/02 (2006.01)	125685	G01N 30/00
125648	A61B 5/02 (2006.01)	125665	A63F 9/18 (2006.01)	125685	G01N 33/48 (2006.01)
125648	A61B 5/0452 (2006.01)	125665	G09B 1/02 (2006.01)	125686	F23B 90/00
125648	A61B 5/0468 (2006.01)	125665	G09B 19/00	125687	A01B 51/02 (2006.01)
125648	A61B 5/22 (2006.01)	125665	G09B 19/22 (2006.01)	125687	B62D 53/00
125649	H03K 3/78 (2006.01)	125666	G01T 1/20 (2006.01)	125688	A01G 13/00
125650	A01B 5/10 (2006.01)	125667	G06F 5/00	125688	A01K 67/033 (2006.01)
125650	A01B 15/16 (2006.01)	125667	G06F 7/00	125688	A01N 63/02 (2006.01)
125650	A01B 47/00	125667	G06F 9/02 (2006.01)	125689	A01G 7/00
125650	A01B 76/00	125668	G06F 5/00	125689	A01K 67/033 (2006.01)
125650	A01B 79/02 (2006.01)	125668	G06F 7/00	125689	A01N 65/00
125650	B60B 3/10 (2006.01)	125668	G06F 9/02 (2006.01)	125690	A01G 13/00
125650	C25B 11/02 (2006.01)	125669	G07C 3/00	125690	A01K 67/033 (2006.01)
125650	G01N 27/30 (2006.01)	125669	G07C 3/08 (2006.01)	125690	A01M 1/20 (2006.01)
125650	G01N 33/24 (2006.01)	125669	G09B 23/08 (2006.01)	125690	A01M 29/34 (2011.01)
125651	C02F 1/48 (2006.01)	125670	G01N 31/00	125690	A01N 63/02 (2006.01)
125651	C02F 103/08 (2006.01)	125670	H05B 41/08 (2006.01)	125691	G01N 27/90 (2006.01)
125652	B65G 33/00	125671	B64C 39/02 (2006.01)	125692	A01H 1/04 (2006.01)
125653	A61K 31/41 (2006.01)	125671	B64D 47/08 (2006.01)	125693	B66D 1/20 (2006.01)
125653	A61K 31/4196 (2006.01)	125671	G01V 8/02 (2006.01)	125693	B66D 1/34 (2006.01)
125653	A61P 1/16 (2006.01)	125672	E21B 7/14 (2006.01)	125694	B23B 31/02 (2006.01)
125654	G05D 99/00	125672	E21B 10/46 (2006.01)	125695	C04B 35/58 (2006.01)
125655	G06F 5/00	125673	A01H 1/04 (2006.01)	125696	B65B 21/08 (2006.01)
125655	G06F 7/00	125674	B29C 47/88 (2006.01)	125696	B65B 21/10 (2006.01)
125655	G06F 9/00	125675	A01K 1/04 (2006.01)	125696	B65B 21/12 (2006.01)
125656	A61C 17/00	125676	A61K 36/45 (2006.01)	125697	A01B 79/00
125656	A61K 6/00	125676	A61K 127/00 (2006.01)	125697	A01G 25/00
125656	A61K 35/24 (2015.01)	125676	A61P 7/02 (2006.01)	125698	H04B 1/54 (2006.01)
125656	A61M 31/00	125677	A61B 5/00	125698	H04B 1/56 (2006.01)
125656	G01N 21/00	125677	A61B 5/05 (2006.01)	125698	H04B 1/58 (2006.01)
125657	C10L 5/44 (2006.01)	125678	A01M 1/04 (2006.01)	125698	H04B 3/60 (2006.01)
125657	C10L 5/48 (2006.01)	125678	A01M 1/10 (2006.01)	125699	E21F 17/00
125658	B64C 13/00	125678	A01M 1/16 (2006.01)	125700	A61K 9/20 (2006.01)
125658	B64G 1/24 (2006.01)	125678	A01M 5/02 (2006.01)	125700	A61K 31/00
125659	A61K 33/44 (2006.01)	125679	G01N 27/90 (2006.01)	125700	A61K 31/718 (2006.01)
125660	C12N 1/20 (2006.01)	125680	C11D 9/50 (2006.01)	125700	A61K 33/06 (2006.01)
125661	G06F 1/20 (2006.01)	125680	C11D 13/00	125700	A61K 47/20 (2006.01)
125661	H05K 7/20 (2006.01)	125681	G11C 17/10 (2006.01)	125700	A61K 47/36 (2006.01)
125662	G06F 1/20 (2006.01)	125682	B65D 5/00	125700	A61P 3/12 (2006.01)
125662	H05K 7/20 (2006.01)	125683	F41A 33/00	125700	A61P 9/06 (2006.01)
125663	G06F 1/20 (2006.01)	125683	G09B 9/05 (2006.01)	125701	B02C 17/18 (2006.01)
125663	H05K 7/20 (2006.01)	125684	A61K 31/00	125702	B65G 19/22 (2006.01)
		125684	A61P 19/10 (2006.01)	125702	B65G 19/24 (2006.01)
		125685	A01H 1/04 (2006.01)	125702	E21F 13/08 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
125703	B09B 3/00	125737	A01C 15/00	125782	G01N 33/50 (2006.01)
125703	E21B 43/295 (2006.01)	125738	A01K 61/59 (2017.01)	125783	G01N 33/50 (2006.01)
125703	F23G 5/02 (2006.01)	125739	A61B 17/00	125784	G01N 33/50 (2006.01)
125704	A23G 3/52 (2006.01)	125739	A61F 2/00	125785	G01N 33/50 (2006.01)
125705	B03B 5/52 (2006.01)	125740	G01N 33/50 (2006.01)	125786	G01N 33/50 (2006.01)
125705	B03B 5/62 (2006.01)	125741	G01N 33/50 (2006.01)	125787	G01N 33/50 (2006.01)
125706	E02D 7/06 (2006.01)	125742	G01N 33/50 (2006.01)	125788	G01N 33/50 (2006.01)
125707	F04C 2/08 (2006.01)	125743	G01N 33/50 (2006.01)	125789	G01N 33/50 (2006.01)
125708	C21C 1/10 (2006.01)	125744	G01N 33/50 (2006.01)	125790	G01N 33/50 (2006.01)
125708	C22C 33/10 (2006.01)	125745	G01N 33/50 (2006.01)	125791	G01N 33/50 (2006.01)
125709	G01N 33/24 (2006.01)	125746	C23F 13/06 (2006.01)	125792	G01N 33/50 (2006.01)
125710	B02C 9/02 (2006.01)	125746	E21B 41/02 (2006.01)	125793	G01N 33/50 (2006.01)
125711	B01F 3/00	125746	F16L 58/00	125794	G01N 33/50 (2006.01)
125711	B01F 7/00	125746	H01R 4/00	125795	G01N 33/50 (2006.01)
125711	F28D 21/00	125747	B44F 1/00	125796	G01N 33/50 (2006.01)
125712	G03B 31/00	125748	B60L 9/00	125797	G01N 33/50 (2006.01)
125712	G11B 20/10 (2006.01)	125748	H02J 7/35 (2006.01)	125798	G01N 33/50 (2006.01)
125713	G06F 5/00	125748	H02S 10/00	125799	G01N 33/50 (2006.01)
125714	C12G 3/02 (2006.01)	125749	B01D 15/08 (2006.01)	125800	G01N 33/50 (2006.01)
125714	C12G 3/06 (2006.01)	125749	G01N 33/49 (2006.01)	125801	G01N 33/50 (2006.01)
125715	F41H 5/00	125749	G09B 23/28 (2006.01)	125802	G01N 33/50 (2006.01)
125716	A61B 1/00	125750	G01N 1/00	125803	G01N 33/50 (2006.01)
125716	A61B 6/03 (2006.01)	125750	G01N 21/00	125804	G01N 33/50 (2006.01)
125716	A61B 8/00	125750	G01N 33/48 (2006.01)	125805	G01N 33/50 (2006.01)
125716	A61B 8/13 (2006.01)	125751	A23C 15/00	125806	A61B 5/145 (2006.01)
125717	A61K 9/14 (2006.01)	125752	A23G 3/34 (2006.01)	125806	G01N 33/50 (2006.01)
125717	A61K 36/739 (2006.01)	125753	A23G 3/34 (2006.01)	125807	A61B 5/145 (2006.01)
125717	A61K 38/56 (2006.01)	125754	A22C 11/00	125807	G01N 33/50 (2006.01)
125717	A61K 45/06 (2006.01)	125754	A23B 4/00	125808	G01N 33/50 (2006.01)
125717	A61P 29/00	125755	A23C 9/13 (2006.01)	125809	A61B 5/145 (2006.01)
125718	F01P 3/00	125756	G01N 33/50 (2006.01)	125809	G01N 33/50 (2006.01)
125718	F01P 3/22 (2006.01)	125757	A61B 5/145 (2006.01)	125810	A61B 5/145 (2006.01)
125718	F01P 7/14 (2006.01)	125757	G01N 33/50 (2006.01)	125810	G01N 33/50 (2006.01)
125719	F27B 1/00	125758	C10L 5/00	125811	G01N 33/50 (2006.01)
125720	A01B 9/00	125758	C10L 5/14 (2006.01)	125812	G01N 33/50 (2006.01)
125721	B24B 31/06 (2006.01)	125758	C10L 5/40 (2006.01)	125813	G01N 33/50 (2006.01)
125722	A01N 63/04 (2006.01)	125759	A61B 17/00	125814	G01N 33/50 (2006.01)
125722	C05F 11/08 (2006.01)	125760	G01N 33/50 (2006.01)	125815	G01N 33/50 (2006.01)
125723	F23B 50/12 (2006.01)	125761	G01N 33/50 (2006.01)	125816	B60G 13/00
125724	C10G 17/00	125762	G01N 33/50 (2006.01)	125816	F16F 7/10 (2006.01)
125725	G01H 9/00	125763	G01N 33/50 (2006.01)	125817	G01N 33/50 (2006.01)
125726	F24D 1/00	125764	G01N 33/50 (2006.01)	125818	A23K 10/10 (2016.01)
125727	F24H 1/10 (2006.01)	125765	G01N 33/50 (2006.01)	125818	A23K 20/10 (2016.01)
125728	A61K 35/14 (2015.01)	125766	G01N 33/50 (2006.01)	125818	A23K 20/163 (2016.01)
125728	A61P 17/00	125767	G01N 33/50 (2006.01)	125818	A23K 20/174 (2016.01)
125729	A23L 17/00	125768	G01N 33/50 (2006.01)	125818	A23K 20/28 (2016.01)
125730	G01R 13/00	125769	A01M 7/00	125819	G01C 19/00
125731	A61B 5/145 (2006.01)	125769	A01M 21/04 (2006.01)	125820	A01F 17/00
125731	A61B 17/00	125770	A01F 12/44 (2006.01)	125820	B30B 15/02 (2006.01)
125731	A61N 1/10 (2006.01)	125770	B07B 1/00	125821	A23N 17/00
125732	G01N 33/50 (2006.01)	125770	B65G 47/14 (2006.01)	125821	B01J 2/20 (2006.01)
125733	B01D 15/08 (2006.01)	125771	C12N 1/06 (2006.01)	125821	B30B 11/28 (2006.01)
125733	G01N 33/49 (2006.01)	125771	G01N 1/30 (2006.01)	125822	A23L 3/36 (2006.01)
125734	A61K 31/00	125771	G01N 21/25 (2006.01)	125823	A23G 3/02 (2006.01)
125734	A61P 9/00	125772	A47L 17/06 (2006.01)	125823	A23G 7/00
125735	A01C 7/04 (2006.01)	125773	G01N 33/49 (2006.01)	125824	C25B 1/04 (2006.01)
125736	A61K 35/62 (2006.01)	125774	G01N 33/50 (2006.01)	125824	F03B 13/10 (2006.01)
125736	A61P 37/02 (2006.01)	125775	G01N 33/50 (2006.01)	125824	F03G 7/00
125736	A61P 37/04 (2006.01)	125776	G01N 33/50 (2006.01)	125825	B65D 1/02 (2006.01)
125737	A01C 3/06 (2006.01)	125777	G01N 33/50 (2006.01)	125826	A23L 17/00
125737	A01C 7/06 (2006.01)	125778	G01N 33/50 (2006.01)	125826	A23L 19/00
		125779	G01N 33/50 (2006.01)	125827	A23L 17/00
		125780	G01N 33/50 (2006.01)	125827	A23L 19/00
		125781	G01N 33/50 (2006.01)	125828	A23C 3/02 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
125829	B67B 3/00	125860	A23L 13/00	125890	A23L 7/135 (2016.01)
125830	B67B 3/00	125860	A23L 33/10 (2016.01)	125890	B02B 1/00
125831	A61B 8/00	125861	A21C 5/02 (2006.01)	125890	B02C 4/00
125832	F16J 15/44 (2006.01)	125862	A23F 5/00	125891	B21C 47/02 (2006.01)
125833	A01B 79/02 (2006.01)	125862	A23F 5/14 (2006.01)	125892	A23L 7/10 (2016.01)
125834	A01B 79/00	125863	C12C 5/02 (2006.01)	125892	A23L 7/135 (2016.01)
125835	A01B 79/00	125863	C12C 7/00	125892	B02B 1/00
125835	A01C 21/00	125863	C12C 7/053 (2006.01)	125893	G01D 21/00
125835	G09B 23/38 (2006.01)	125864	A23G 3/38 (2006.01)	125894	F16H 1/16 (2006.01)
125836	G01S 13/66 (2006.01)	125864	A23G 3/52 (2006.01)	125895	B24B 1/04 (2006.01)
125836	G01S 13/72 (2006.01)	125865	G01J 5/00	125895	B24B 39/00
125836	G01S 13/90 (2006.01)	125865	G01J 5/50 (2006.01)	125896	B23K 9/14 (2006.01)
125837	G01D 21/00	125865	G01K 11/30 (2006.01)	125896	B23K 33/00
125838	E01B 3/00	125866	A21D 8/00	125896	B23K 103/06 (2006.01)
125839	B82B 1/00	125867	A21B 3/13 (2006.01)	125897	B23K 9/00
125839	B82Y 30/00	125868	A61B 8/00	125897	B23K 33/00
125839	C25D 5/20 (2006.01)	125868	A61B 10/00	125897	B23K 103/06 (2006.01)
125839	C25D 15/00	125869	A61M 25/08 (2006.01)	125898	A61K 31/00
125840	A01F 12/44 (2006.01)	125869	A61M 29/00	125898	A61L 15/48 (2006.01)
125840	B65G 47/14 (2006.01)	125869	A61M 39/10 (2006.01)	125898	A61N 1/30 (2006.01)
125841	A01C 9/00	125870	A61B 8/00	125898	A61P 17/02 (2006.01)
125841	A01C 9/08 (2006.01)	125871	A61B 6/00	125899	A61K 31/00
125842	E01C 19/28 (2006.01)	125871	A61B 10/00	125899	A61L 15/48 (2006.01)
125843	B61L 3/10 (2006.01)	125871	A61N 5/10 (2006.01)	125899	A61N 1/30 (2006.01)
125844	B21C 23/00	125871	G01H 17/00	125899	A61P 17/02 (2006.01)
125844	B21C 23/01 (2006.01)	125872	B66C 1/00	125900	A61K 31/00
125844	G01L 1/04 (2006.01)	125873	A61N 1/00	125900	A61L 15/14 (2006.01)
125845	B07B 13/07 (2006.01)	125874	B01D 15/08 (2006.01)	125900	A61L 15/48 (2006.01)
125846	A01N 1/02 (2006.01)	125874	G01N 33/48 (2006.01)	125900	A61N 1/30 (2006.01)
125847	G06F 9/00	125874	G01N 33/68 (2006.01)	125900	A61P 17/02 (2006.01)
125848	A61H 7/00	125875	A23L 7/10 (2016.01)	125901	A61B 17/12 (2006.01)
125848	A61K 31/194 (2006.01)	125875	A23L 7/113 (2016.01)	125902	E04F 15/04 (2006.01)
125848	A61K 31/728 (2006.01)	125876	A23L 7/10 (2016.01)	125903	G01N 15/08 (2006.01)
125848	A61M 5/20 (2006.01)	125876	A23L 7/113 (2016.01)	125903	G01N 27/00
125848	A61P 41/00	125877	A23L 7/10 (2016.01)	125903	G01N 33/483 (2006.01)
125849	A61K 31/728 (2006.01)	125877	A23L 7/113 (2016.01)	125904	H04B 1/54 (2006.01)
125849	A61P 43/00	125878	A23L 13/00	125904	H04B 3/60 (2006.01)
125849	A61P 43/00	125878	A23L 13/70 (2016.01)	125905	G01N 33/50 (2006.01)
125850	A61H 7/00	125879	A23L 19/12 (2016.01)	125906	G01N 33/50 (2006.01)
125850	A61K 31/728 (2006.01)	125880	A23F 5/44 (2006.01)	125907	G01N 33/50 (2006.01)
125850	A61P 43/00	125881	A23L 7/10 (2016.01)	125908	G01N 33/50 (2006.01)
125850	A61Q 19/00	125881	A23L 7/113 (2016.01)	125909	G01N 33/50 (2006.01)
125851	A61H 7/00	125882	E21B 33/04 (2006.01)	125910	G01N 33/50 (2006.01)
125851	A61K 31/194 (2006.01)	125883	G01G 19/00	125911	G01N 33/50 (2006.01)
125851	A61K 31/728 (2006.01)	125883	G01G 19/02 (2006.01)	125912	G01N 33/50 (2006.01)
125851	A61M 5/20 (2006.01)	125884	H05B 6/00	125913	G01N 3/56 (2006.01)
125851	A61P 17/00	125884	H05B 6/12 (2006.01)	125914	G01N 3/56 (2006.01)
125851	A61Q 19/08 (2006.01)	125885	A61B 5/145 (2006.01)	125915	G01N 33/50 (2006.01)
125852	A61H 7/00	125885	A61B 8/12 (2006.01)	125916	G01N 33/50 (2006.01)
125852	A61K 31/728 (2006.01)	125885	A61B 8/13 (2006.01)	125917	G01N 33/50 (2006.01)
125852	A61P 43/00	125885	A61B 17/00	125918	G01N 33/50 (2006.01)
125852	A61Q 19/08 (2006.01)	125885	G01T 1/29 (2006.01)	125919	G01N 33/50 (2006.01)
125853	B26B 21/00	125886	A61K 31/185 (2006.01)	125920	G01N 33/50 (2006.01)
125853	B26B 21/08 (2006.01)	125886	A61P 1/00	125921	E21B 17/02 (2006.01)
125854	H04B 1/38 (2015.01)	125886	A61P 3/00	125921	E21B 17/042 (2006.01)
125855	F02D 1/00	125887	B23K 9/04 (2006.01)	125922	E21B 17/02 (2006.01)
125856	H02J 50/12 (2016.01)	125887	B23P 6/04 (2006.01)	125922	E21B 17/042 (2006.01)
125857	C08L 77/00	125888	F21K 9/238 (2016.01)	125923	C21D 1/18 (2006.01)
125858	A01B 79/00	125888	F21K 9/65 (2016.01)	125923	C21D 1/78 (2006.01)
125858	A01B 79/02 (2006.01)	125888	F21Y 115/10 (2016.01)	125924	B21D 41/02 (2006.01)
125859	A61H 23/00	125889	A23L 7/00	125925	C21D 1/18 (2006.01)
125859	A61N 7/00	125889	A23L 7/143 (2016.01)	125925	C21D 1/78 (2006.01)
		125889	B02B 3/00	125926	A61B 8/00
		125890	A23L 7/10 (2016.01)	125926	A61B 17/42 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
125926	G01N 21/00	125947	G01R 23/00	125979	A61K 9/14 (2006.01)
125927	A61K 8/30 (2006.01)	125948	G08B 17/06 (2006.01)	125979	A61K 31/00
125927	A61K 33/00	125949	A21D 13/047 (2017.01)	125979	A61K 35/00
125928	A61K 8/30 (2006.01)	125949	A21D 13/80 (2017.01)	125979	A61P 17/02 (2006.01)
125928	A61K 33/00	125950	A23C 9/13 (2006.01)	125980	B60B 1/00
125929	A61B 10/00	125950	A23L 33/135 (2016.01)	125980	H02K 7/06 (2006.01)
125930	F42B 8/00	125950	A61K 35/745 (2015.01)	125981	F41G 1/38 (2006.01)
125930	F42B 12/00	125950	A61P 1/00	125981	G02B 27/34 (2006.01)
125930	F42B 14/06 (2006.01)	125950	C12N 1/20 (2006.01)	125982	C12Q 1/686 (2018.01)
125930	F42B 30/00	125950	C12R 1/01 (2006.01)	125982	G01N 33/18 (2006.01)
125931	A61K 36/00	125951	H04B 7/00	125982	G01N 33/48 (2006.01)
125931	A61P 29/00	125952	H04B 7/00	125983	A23L 7/00
125932	E04C 3/12 (2006.01)	125953	A43B 21/00	125983	A23L 33/10 (2016.01)
125933	B22D 41/56 (2006.01)	125954	A23J 1/04 (2006.01)	125983	A23L 35/00
125933	B25J 1/00	125954	A23J 3/34 (2006.01)	125983	A23P 20/20 (2016.01)
125933	A61K 39/00	125954	A23K 10/22 (2016.01)	125984	A01G 23/08 (2006.01)
125934	A61P 31/00	125954	A23L 33/18 (2016.01)	125984	B07C 5/14 (2006.01)
125934	C12N 7/00	125955	A41D 15/00	125985	A61G 9/00
125935	A61L 2/16 (2006.01)	125955	A41D 27/00	125986	A01C 1/00
125935	A61L 2/22 (2006.01)	125956	B01D 3/14 (2006.01)	125987	H01Q 17/00
125935	B22F 9/16 (2006.01)	125956	C01G 5/00	125987	H05K 9/00
125935	C02F 1/50 (2006.01)	125957	B60K 6/28 (2007.10)	125988	B65G 39/09 (2006.01)
125936	A61L 2/16 (2006.01)	125957	C01B 13/00	125989	F02C 3/00
125936	A61L 2/22 (2006.01)	125957	H05H 15/00	125990	B27K 3/08 (2006.01)
125936	B22F 9/16 (2006.01)	125958	E21F 5/00	125990	B27K 3/12 (2006.01)
125936	C02F 1/50 (2006.01)	125959	A61B 8/00	125990	B27K 3/15 (2006.01)
125937	G09F 15/00	125959	A61B 17/00	125991	A61H 23/02 (2006.01)
125938	G01D 3/00	125960	G06F 11/08 (2006.01)	125992	E06B 3/04 (2006.01)
125938	G01D 3/10 (2006.01)	125961	A61B 17/00	125993	G01F 3/00
125938	G05B 19/048 (2006.01)	125961	A61M 27/00	125994	A61K 8/00
125938	G08B 25/14 (2006.01)	125962	A61M 5/00	125994	A61Q 11/00
125939	A61K 39/08 (2006.01)	125963	A47K 4/00	125994	G01N 33/50 (2006.01)
125939	A61K 39/085 (2006.01)	125963	A47K 11/00	125995	C04B 28/00
125939	A61K 39/114 (2006.01)	125963	E03D 7/00	125995	C04B 111/20 (2006.01)
125939	A61P 43/00	125964	A01D 41/14 (2006.01)	125995	C04B 111/27 (2006.01)
125940	A61K 35/66 (2015.01)	125964	A01D 45/06 (2006.01)	125996	G01N 3/00
125940	A61K 39/08 (2006.01)	125965	B27L 11/02 (2006.01)	125997	E21F 7/00
125940	A61K 39/116 (2006.01)	125966	B21C 47/24 (2006.01)	125998	B62D 25/02 (2006.01)
125940	A61P 43/00	125967	F01P 3/22 (2006.01)	125998	B62D 31/02 (2006.01)
125941	A61K 39/08 (2006.01)	125967	F01P 7/14 (2006.01)	125998	B62D 47/02 (2006.01)
125941	A61K 39/085 (2006.01)	125968	G01N 25/72 (2006.01)	125999	B62D 25/00
125941	A61P 43/00	125969	F23B 60/02 (2006.01)	125999	B62D 31/00
125942	A61K 39/00	125969	F23L 15/00	125999	B62D 47/02 (2006.01)
125942	A61K 39/116 (2006.01)	125969	F24B 1/02 (2006.01)	126000	A01B 33/00
125942	A61P 43/00	125970	B66F 3/08 (2006.01)	126001	B62D 25/02 (2006.01)
125943	A61K 39/00	125971	A61K 31/52 (2006.01)	126001	B62D 31/02 (2006.01)
125943	A61K 39/08 (2006.01)	125971	A61K 47/00	126001	B62D 47/02 (2006.01)
125943	A61K 39/085 (2006.01)	125971	A61P 29/00	126002	A63B 21/02 (2006.01)
125943	A61K 39/102 (2006.01)	125972	A62C 3/02 (2006.01)	126002	A63B 21/04 (2006.01)
125943	A61K 39/112 (2006.01)	125972	B64D 1/16 (2006.01)	126003	G01N 1/30 (2006.01)
125943	A61P 43/00	125973	A01C 3/02 (2006.01)	126003	G01N 21/00
125944	G01J 3/28 (2006.01)	125973	C05F 3/06 (2006.01)	126003	G01N 21/27 (2006.01)
125944	G01N 21/78 (2006.01)	125973	C05F 17/02 (2006.01)	126003	G01N 33/50 (2006.01)
125944	G01N 33/15 (2006.01)	125974	A61B 17/00	126003	G09B 23/28 (2006.01)
125945	F16L 13/02 (2006.01)	125974	A61K 31/00	126004	A47D 13/02 (2006.01)
125945	F16L 41/02 (2006.01)	125974	A61K 35/00	126004	A47D 13/04 (2006.01)
125945	F23J 13/04 (2006.01)	125974	A61P 17/00	126004	A47D 13/08 (2006.01)
125946	E21D 11/14 (2006.01)	125975	A61B 17/00	126005	A23B 4/023 (2006.01)
125946	E21D 11/22 (2006.01)	125975	A61B 50/20 (2016.01)	126006	C10M 175/00
125947	C01B 3/06 (2006.01)	125976	A61B 17/12 (2006.01)	126007	A61K 31/57 (2006.01)
125947	G01L 9/00	125976	G09B 23/28 (2006.01)	126007	A61K 38/24 (2006.01)
		125977	G06G 5/00	126007	A61P 15/08 (2006.01)
		125978	A61B 10/00	126008	F24S 10/40 (2018.01)
		125978	G01N 1/00	126009	C07C 59/50 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
126009	C07C 219/26 (2006.01)	126015	G06Q 30/00	126021	A61K 31/721 (2006.01)
126010	E01B 9/00	126016	A61H 1/02 (2006.01)	126021	A61P 41/00
126010	E01C 11/00	126016	A63B 17/00	126022	G01B 7/00
126011	C04B 35/00	126017	B64C 39/10 (2006.01)	126022	G08B 13/08 (2006.01)
126012	B65D 88/12 (2006.01)	126017	B64F 1/22 (2006.01)	126022	G08B 13/22 (2006.01)
126012	B65D 88/60 (2006.01)	126018	B64F 1/22 (2006.01)	126023	A61K 35/30 (2015.01)
126013	A61K 31/00	126019	A61K 35/50 (2015.01)	126023	A61K 35/34 (2015.01)
126013	A61P 9/00	126019	A61K 35/54 (2015.01)	126023	A61K 35/407 (2015.01)
126014	A61K 31/28 (2006.01)	126019	A61P 3/10 (2006.01)	126023	A61K 35/50 (2015.01)
126014	A61K 35/747 (2015.01)	126020	A61K 35/28 (2015.01)	126024	A61K 35/22 (2015.01)
126014	A61P 3/00	126020	A61K 35/34 (2015.01)	126024	A61K 35/28 (2015.01)
126014	B82Y 40/00	126020	A61K 35/407 (2015.01)	126024	A61K 35/39 (2015.01)
		126020	A61P 9/12 (2006.01)	126024	A61K 35/407 (2015.01)
		126021	A61B 17/00	126024	A61K 35/50 (2015.01)

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
98468	A.M.Ky. C.P.L. IN LIKVIDACIIONE, Via Napoleone Frazione Ponton 37015 Sant'Ambrogio di Valpolicella (VR) Italy (IT)

Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
91546	17.04.2031

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
54528	02.05.2018	67742	29.04.2018
57785	27.04.2018		

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
32925	28.07.2016	79526	27.07.2016
42171	28.07.2016	79799	29.07.2016
53639	22.07.2016	79845	19.07.2016
55187	16.07.2016	80556	17.07.2016
66352	29.07.2016	80557	16.07.2016
66946	21.07.2016	80962	27.07.2016
67116	18.07.2016	81123	16.07.2016
67982	29.07.2016	81125	29.07.2016
73790	18.07.2016	81774	24.07.2016
74120	19.07.2016	82487	17.07.2016
74411	28.07.2016	82660	16.07.2016
75790	29.07.2016	82936	31.07.2016
75888	19.07.2016	83410	26.07.2016
77198	25.07.2016	83411	26.07.2016
77199	25.07.2016	83623	30.07.2016
77742	30.07.2016	83794	16.07.2016
77933	25.07.2016	83854	24.07.2016
78268	28.07.2016	84314	24.07.2016
78464	23.07.2016	85779	23.07.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
85812	17.07.2016	98443	19.07.2016
86131	16.07.2016	98566	31.07.2016
86135	23.07.2016	98652	31.07.2016
86142	31.07.2016	99440	18.07.2016
86143	31.07.2016	100620	29.07.2016
86506	30.07.2016	101421	20.07.2016
86568	30.07.2016	101931	23.07.2016
86682	19.07.2016	101932	25.07.2016
86831	25.07.2016	102107	22.07.2016
86857	18.07.2016	102287	25.07.2016
86863	31.07.2016	102372	27.07.2016
86922	16.07.2016	102578	25.07.2016
87016	18.07.2016	102953	18.07.2016
87125	19.07.2016	102955	20.07.2016
87944	17.07.2016	103037	27.07.2016
87975	25.07.2016	103508	20.07.2016
88476	22.07.2016	103561	27.07.2016
88767	16.07.2016	103629	28.07.2016
89254	25.07.2016	103713	16.07.2016
89466	28.07.2016	103714	17.07.2016
90043	23.07.2016	103883	17.07.2016
90045	25.07.2016	103884	24.07.2016
90122	17.07.2016	104191	20.07.2016
91464	16.07.2016	104638	27.07.2016
91732	23.07.2016	105183	21.07.2016
91889	21.07.2016	105229	29.07.2016
92059	18.07.2016	105264	18.07.2016
92100	27.07.2016	105469	16.07.2016
93051	26.07.2016	106011	29.07.2016
93363	18.07.2016	106168	16.07.2016
93364	18.07.2016	106321	16.07.2016
93998	16.07.2016	106837	16.07.2016
94056	31.07.2016	106887	29.07.2016
94057	26.07.2016	107148	22.07.2016
94143	29.07.2016	107180	24.07.2016
94370	21.07.2016	107329	24.07.2016
94713	27.07.2016	107330	24.07.2016
94875	28.07.2016	107383	18.07.2016
95127	27.07.2016	107384	18.07.2016
95168	21.07.2016	107527	24.07.2016
95405	21.07.2016	107720	27.07.2016
95454	17.07.2016	107980	26.07.2016
95889	20.07.2016	108287	25.07.2016
96174	20.07.2016	108413	19.07.2016
96175	23.07.2016	108414	22.07.2016
96269	26.07.2016	108415	22.07.2016
96453	16.07.2016	108475	30.07.2016
96769	20.07.2016	108804	19.07.2016
96913	26.07.2016	108892	22.07.2016
98118	24.07.2016	109373	18.07.2016

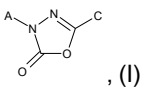
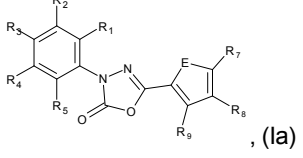
(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
109612	25.07.2016
109613	28.07.2016
111085	25.03.2016
111090	25.03.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
111091	25.04.2016
111092	25.04.2016
111135	25.03.2016

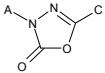
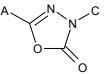
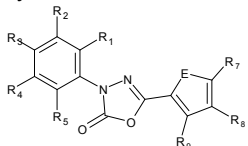
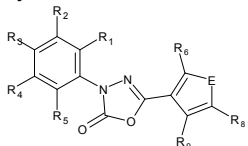
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(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
113276	ГОНКОНГ МЕЙ ЛІ ШЕН ФЛОРІНГ КО., ЛІМІТЕД, Unit 04, 7/F, Bright Way Tower, No. 33 Mong Kok Road, Kowloon, Hong Kong, China (CN)	ГОНКОНГ МЕЙ ЛІ ШЕН ФЛОРІНГ КО., ЛІМІТЕД, Unit 04, 7/F, Bright Way Tower, No. 33 Mong Kok Road, Kowloon, Hong Kong, China (CN), БОЛЬЕ ИНТЕРНАСЬЙОНАЛЬ ГРУП НВ, Holstraat 59, 8790 Waregem, Belgium (BE)	4248
98468	A.M.Ky. C.P.L. IN ЛІКВІДАЦІОНЕ, Via Napoleone Frazione Ponton 37015 Sant'Ambrogio di Valpolicella (VR) Italy (IT)	Ky.ePpe.Bi.ДЖі. C.P.L., Via Napoleone 19, Frazione Ponton 37015 Sant'Ambrogio di Valpolicella (VR) Italy (IT)	4249

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
116012	25.01.2018, Бюл. № 2	<p>(57) 1. Сполука формули I або її сіль</p>  <p>, (I)</p> <p>де А вибраний із групи, що складається з фенілу, піридилу, піразилу, оксазолілу та ізоксазолілу, кожен з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, CF₃, CH₃, OCF₃, OCH₃, CN і C(H)O; і С вибраний із групи, що складається з піролілу, тієнілу, фуранілу, оксазолілу та ізоксазолілу, кожен з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з C₁-C₁₀алкілу, C₁-C₁₀алкокси, C₃-C₈циклоалкілу, C₁-C₁₀галогеналкілу, C₁-C₁₀галогеналкокси, моноциклічного C₃-C₇гетероциклілу, біциклічного C₇-C₁₀гетероциклілу і галогену. 8. Сполука за п. 1, де сполука являє собою сполуку формули Ia або її сіль</p>  <p>, (Ia)</p> <p>де R₁ і R₅ незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, CH₃, F, Cl, Br, CF₃ і OCF₃; R₂ і R₄ незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, F, Cl, Br і CF₃; R₃ вибраний із групи, що складається з гідрогену, CH₃, CF₃, F, Cl, Br, OCF₃, OCH₃, CN і C(H)O; R₇, R₈ і R₉ незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, C₁-C₁₀алкілу, C₁-C₁₀алкокси, C₃-C₈циклоалкілу, C₁-C₁₀галогеналкілу, C₁-C₁₀галогеналкокси, моноциклічного C₃-C₇гетероциклілу, біциклічного C₇-C₁₀гетероциклілу і галогену; і Е вибраний з групи, що складається з O, S і N-R₁₀, де R₁₀ являє собою C₁-C₁₀алкіл. ...</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>... 10. Сполука за п. 1, де сполука являє собою сполуку формули Ib або її сіль</p> <div data-bbox="869 280 1165 436" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: right;">, (Ib)</p> </div> <p>де R_1 і R_5 незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, CH_3, F, Cl, Br, CF_3 і OCF_3; R_2 і R_4 незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, F, Cl, Br і CF_3; R_3 вибраний із групи, що складається з гідрогену, CH_3, CF_3, F, Cl, Br, OCF_3, OCH_3, CN і C(H)O; R_6, R_8 і R_9 незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, C_1-C_{10}алкілу, C_1-C_{10}алкокси, C_3-C_8циклоалкілу, C_1-C_{10}галогеналкілу, C_1-C_{10}галогеналкокси, моноциклічного C_3-C_7гетероциклілу, біциклічного C_7-C_{10}гетероциклілу і галогену; і E вибраний з групи, що складається з O, S і N-R_{10}, де R_{10} являє собою C_1-C_{10}алкіл. ...</p> <p>... 13. Сполука формули II або її сіль</p> <div data-bbox="941 795 1093 884" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: right;">, (II)</p> </div> <p>де A вибраний із групи, що складається з фенілу, піридилу, піразилу, оксазолілу та ізоксазолілу, кожен з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, CF_3, CH_3, OCF_3, OCH_3, CN і C(H)O; і C вибраний із групи, що складається з піролілу, тієнілу, оксазолілу та ізоксазолілу, кожен з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з гідрогену, C_1-C_{10}алкілу, C_1-C_{10}алкокси, C_3-C_8циклоалкілу, C_1-C_{10}галогеналкілу, C_1-C_{10}галогеналкокси, моноциклічного C_3-C_7гетероциклілу, біциклічного C_7-C_{10}гетероциклілу і галогену. ...</p> <p>... 19. Сполука за п. 13, де сполука являє собою сполуку формули IIa або її сіль</p> <div data-bbox="869 1232 1165 1388" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: right;">, (IIa)</p> </div> <p>де R_1 і R_5 незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, CH_3, F, Cl, Br, CF_3 і OCF_3; R_2 і R_4 незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, F, Cl, Br і CF_3; R_3 вибраний із групи, що складається з гідрогену, CH_3, CF_3, F, Cl, Br, OCF_3, OCH_3, CN і C(H)O; R_7, R_8 і R_9 незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, C_1-C_{10}алкілу, C_1-C_{10}алкокси, C_3-C_8циклоалкілу, C_1-C_{10}галогеналкілу, C_1-C_{10}галогеналкокси, моноциклічного C_3-C_7гетероциклілу, біциклічного C_7-C_{10}гетероциклілу і галогену; і E вибраний із групи, що складається з S і N-R_{10}, де R_{10} являє собою C_1-C_{10}алкіл. ...</p> <p>... 21. Сполука за п. 13, де сполука являє собою сполуку формули IIb або її сіль</p> <div data-bbox="869 1780 1165 1937" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: right;">, (IIb)</p> </div> <p>де</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p> R_1 і R_5 незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, CH_3, F, Cl, Br, CF_3 і OCF_3; R_2 і R_4 незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, F, Cl, Br і CF_3; R_3 вибраний із групи, що складається з гідрогену, CH_3, CF_3, F, Cl, Br, OCF_3, OCH_3, CN і $\text{C}(\text{H})\text{O}$; R_6, R_8 і R_9 незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, $\text{C}_1\text{-C}_{10}$алкілу, $\text{C}_1\text{-C}_{10}$алкокси, $\text{C}_3\text{-C}_8$циклоалкілу, $\text{C}_1\text{-C}_{10}$галогеналкілу, $\text{C}_1\text{-C}_{10}$галогеналкокси, моноциклічного $\text{C}_3\text{-C}_7$гетероциклілу, біциклічного $\text{C}_7\text{-C}_{10}$гетероциклілу і галогену; і E вибраний із групи, що складається з S і N-R_{10}, де R_{10} являє собою алкіл. 50. Спосіб боротьби з небажаними нематодами, причому вказаний спосіб включає введення в рослини, насіння або внесення в ґрунт композиції, що містить ефективну кількість сполуки формули I, формули II або їх солі: </p> <div style="text-align: center;">  <p>, (I)</p>  <p>, (II)</p> </div> <p> де A вибраний з групи, що складається з фенілу, піридилу, піразилу, оксазолілу і ізоксазолілу, кожний з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, CF_3, CH_3, OCF_3, OCH_3, CN і $\text{C}(\text{H})\text{O}$; і C вибраний з групи, що складається з піролілу, тієнілу, фуранілу, оксазолілу і ізоксазолілу, кожний з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з $\text{C}_1\text{-C}_{10}$алкілу, $\text{C}_1\text{-C}_{10}$алкокси, $\text{C}_3\text{-C}_8$циклоалкілу, $\text{C}_1\text{-C}_{10}$галогеналкілу, $\text{C}_1\text{-C}_{10}$галогеналкокси, моноциклічного $\text{C}_3\text{-C}_7$гетероциклілу, біциклічного $\text{C}_7\text{-C}_{10}$гетероциклілу і галогену. 51. Спосіб за п. 50, де сполука являє собою сполуку формули Ia або її сіль </p> <div style="text-align: center;">  <p>, (Ia)</p> </div> <p> де R_1 і R_5 незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, CH_3, F, Cl, Br, CF_3 і OCF_3; R_2 і R_4 незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, F, Cl, Br і CF_3; R_3 вибраний з групи, що складається з гідрогену, CH_3, CF_3, F, Cl, Br, OCF_3, OCH_3, CN і $\text{C}(\text{H})\text{O}$; R_7, R_8 і R_9 незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, $\text{C}_1\text{-C}_{10}$алкілу, $\text{C}_1\text{-C}_{10}$алкокси, $\text{C}_3\text{-C}_8$циклоалкілу, $\text{C}_1\text{-C}_{10}$галогеналкілу, $\text{C}_1\text{-C}_{10}$галогеналкокси, моноциклічного $\text{C}_3\text{-C}_7$гетероциклілу, біциклічного $\text{C}_7\text{-C}_{10}$гетероциклілу і галогену; і E вибраний з групи, що складається з O, S і N-R_{10}, де R_{10} являє собою $\text{C}_1\text{-C}_{10}$алкіл. 52. Спосіб за п. 50, де сполука являє собою сполуку формули Ib або її сіль </p> <div style="text-align: center;">  <p>, (Ib)</p> </div> <p> де R_1 і R_5 незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, CH_3, F, Cl, Br, CF_3 і OCF_3; R_2 і R_4 незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, F, Cl, Br і CF_3; R_3 вибраний з групи, що складається з гідрогену, CH_3, CF_3, F, Cl, Br, OCF_3, OCH_3, CN і $\text{C}(\text{H})\text{O}$; </p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>R₆, R₈ і R₉ незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, C₁-C₁₀алкілу, C₁-C₁₀алкокси, C₃-C₈циклоалкілу, C₁-C₁₀галогеналкілу, C₁-C₁₀галогеналкокси, моноциклічного C₃-C₇гетероциклілу, біциклічного C₇-C₁₀гетероциклілу і галогену; і</p> <p>E вибраний з групи, що складається з O, S і N-R₁₀, де R₁₀ являє собою C₁-C₁₀алкіл. ...</p> <p>... 54. Спосіб за п. 50, де сполука являє собою сполуку формули IIa або її сіль</p> <div data-bbox="869 425 1173 593" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: center;">, (IIa)</p> </div> <p>де</p> <p>R₁ і R₅ незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, CH₃, F, Cl, Br, CF₃ і OCF₃;</p> <p>R₂ і R₄ незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, F, Cl, Br і CF₃;</p> <p>R₃ вибраний з групи, що складається з гідрогену, CH₃, CF₃, F, Cl, Br, OCF₃, OCH₃, CN і C(H)O;</p> <p>R₇, R₈ і R₉ незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, C₁-C₁₀алкілу, C₁-C₁₀алкокси, C₃-C₈циклоалкілу, C₁-C₁₀галогеналкілу, C₁-C₁₀галогеналкокси, моноциклічного C₃-C₇гетероциклілу, біциклічного C₇-C₁₀гетероциклілу і галогену; і</p> <p>E вибраний з групи, що складається з O, S і N-R₁₀, де R₁₀ являє собою C₁-C₁₀алкіл.</p> <p>55. Спосіб за п. 50, де сполука являє собою сполуку формули IIb або її сіль</p> <div data-bbox="869 940 1173 1108" data-label="Chemical-Block"> <p style="text-align: center;">, (IIb)</p> </div> <p>де</p> <p>R₁ і R₅ незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, CH₃, F, Cl, Br, CF₃ і OCF₃;</p> <p>R₂ і R₄ незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, F, Cl, Br і CF₃;</p> <p>R₃ вибраний з групи, що складається з гідрогену, CH₃, CF₃, F, Cl, Br, OCF₃, OCH₃, CN і C(H)O;</p> <p>R₆, R₈ і R₉ незалежно вибрані з групи, що складається з гідрогену, C₁-C₁₀алкілу, C₁-C₁₀алкокси, C₃-C₈циклоалкілу, C₁-C₁₀галогеналкілу, C₁-C₁₀галогеналкокси, моноциклічного C₃-C₇гетероциклілу, біциклічного C₇-C₁₀гетероциклілу і галогену; і</p> <p>E вибраний з групи, що складається O, S і N-R₁₀, де R₁₀ являє собою C₁-C₁₀алкіл. ...</p>
116091	12.02.2018, Бюл. № 3	<p>(57) 1. Спосіб контролю за ростом бур'янистої рослини, який включає місцеве застосування до поверхні бур'янистої рослини композиції, яка містить полінуклеотид і агент перенесення, який відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид ідентичний або комплементарний до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів послідовності гена ацетолататсинтази (ALS) або РНК-транскрипту вказаної послідовності гена ALS, де вказану послідовність гена ALS вибирають із групи, яка складається з SEQ ID NOs: 2, 15, 25-27, 30-33, 35, 36, 39-45, 1692-1697, 1699, 1705, 1707, 1709-1712, 1714-1721, 1727-1742, 1744-1774 і 1776-1788, де вказаний агент перенесення готує вказану поверхню вказаної бур'янистої рослини для проникнення вказаного полінуклеотиду, внаслідок чого ріст, розвиток або репродуктивна здатність вказаної бур'янистої рослини знижується, або вказана бур'яниста рослина стає сприйнятливою до гербіциду, який є інгібітором ALS, порівняно з необробленою бур'янистою рослиною.</p> <p>2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вказаний агент перенесення являє собою кремнійорганічну поверхнево-активну композицію або кремнійорганічну сполуку, що міститься в ній.</p> <p>3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид складається з щонайменше 18 безперервних нуклеотидів, щонайменше 19 безперервних нуклеотидів, щонайменше 20 безперервних нуклеотидів або щонайменше 21 безперервного нуклеотиду у довжину.</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид вибирають із групи, що містить смислову одноланцюгову ДНК (олДНК), антисмислову олДНК, смислову одноланцюгову РНК (олРНК), антисмислову олРНК, дволанцюгову РНК (длРНК) і дволанцюгову ДНК (длДНК), і гібрид длДНК/РНК.</p> <p>5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вказану бур'янисту рослину вибирають із групи, що складається з <i>Amaranthus palmeri</i>, <i>Amaranthus rudis</i>, <i>Amaranthus chlorostachys</i>, <i>Amaranthus graecizans</i>, <i>Amaranthus hybridus</i>, <i>Amaranthus lividus</i>, <i>Amaranthus spinosus</i>, <i>Amaranthus thunbergii</i>, <i>Amaranthus viridis</i>, <i>Ambrosia trifida</i>, <i>Kochia scoparia</i>, <i>Abutilon theophrasii</i>, <i>Chenopodium album</i>, <i>Commelina diffusa</i>, <i>Conyza Canadensis</i>, <i>Digitaria sanguinalis</i>, <i>Euphorbia heterophylla</i> і <i>Lolium multiflorum</i>.</p> <p>6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вказана композиція додатково містить вказаний гербіцид, який є інгібітором ALS.</p> <p>7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що вказана композиція додатково містить один або декілька гербіцидів, відрізняються від вказаного гербіциду, що є інгібітором ALS.</p> <p>8. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що вказана композиція містить будь-яку комбінацію з двох або більше вказаних полінуклеотидів.</p> <p>9. Композиція для місцевого застосування на поверхні бур'янистої рослини, яка містить полінуклеотид та агент перенесення, яка відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид ідентичний або комплементарний до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів послідовності гена ALS або РНК-транскрипту вказаної послідовності гена ALS, де вказану послідовність гена ALS вибирають із групи, яка складається з SEQ ID NOs: 2, 15, 25-27, 30-33, 35, 36, 39-45, 1692-1697, 1699, 1705, 1707, 1709-1712, 1714-1721, 1727-1742, 1744-1774 і 1776-1788, де вказаний агент перенесення готує вказану поверхню вказаної бур'янистої рослини для проникнення вказаного полінуклеотиду, внаслідок чого ріст, розвиток або репродуктивна здатність вказаної бур'янистої рослини зменшується, або вказана бур'яниста рослина внаслідок використання композиції, що містить полінуклеотид, стає сприйнятливою до гербіциду, який є інгібітором ALS, порівняно з необробленою рослиною.</p> <p>10. Композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що вказаний агент перенесення являє собою кремнійорганічну композицію.</p> <p>11. Композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид складається з щонайменше 18 безперервних нуклеотидів, щонайменше 19 безперервних нуклеотидів, щонайменше 20 безперервних нуклеотидів або щонайменше 21 безперервного нуклеотиду у довжину.</p> <p>12. Композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид вибирають із групи, що складається з SEQ ID NOs: 48-53, 62, 63, 66-73, 76, 77, 84, 85, 90, 91, 94-97, 100, 101, 110, 111, 114-117, 120, 121, 124, 125, 138, 139, 142-145, 148-171, 186-189, 192, 193, 196-239, 250, 251, 254-256, 257, 260, 261, 264-279, 288, 289, 294, 295, 306, 307, 310-339, 352-359, 362-365, 378-385, 388-393, 396-419, 428, 429, 432, 433, 436, 437, 440, 441, 450, 451, 454-457, 460, 461, 464-467, 476, 477, 480, 481, 486, 487, 490-493, 502, 503, 506-509, 512, 513, 516-519, 528, 529, 532-535, 538, 539, 542-559, 564-581, 584-609, 612-631, 634-637, 640-659, 662-665, 668-919, 922-1363, 1789-1840, 1843-1916, 1925-2024, 2027-2040, 2043-2060, 2063-2102, 2105-2270, 2273-2286, 2289-2404, 2407-2640, 2647-2662, 2665-2678, 2681-2696, 2699-2956, 2959-3946 і 3949-4166.</p> <p>13. Композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид вибирають із групи, що складається з SEQ ID NOs: 1364-1691 і 4167-4201.</p> <p>14. Композиція за п. 9, яка додатково включає гербіцид, що є інгібітором ALS.</p> <p>15. Композиція за п. 14, яка відрізняється тим, що вказаний гербіцид, що є інгібітором ALS, вибирають із групи, що містить амідосульфурон, азимсульфурон, бенсульфурон-метил, хлорімунон-етил, хлорсульфурон, циносульфурон, циклосульфамурон, етаметсульфурон-метил, етоксисульфурон, флазасульфурон, флупірсульфурон-метил натрію, форамсульфурон, галосульфурон-метил, імазосульфурон, йодосульфурон, метсульфурон-метил, нікосульфурон, оксасульфурон, примісульфурон-метил, просульфурон, піразосульфурон-етил, римсульфурон, сульфометурон-метил, сульфосульфурон, тифенсульфурон-метил, триасульфурон, трибенунон-метил, трифлорисульфурон, трифлусульфурон-метил, тритосульфурон, імазапін, імазаметабенз-метил, імазамокс, імазапін, імазаквін, імазетапін, клорансулам-метил, диклосулам, флорасулам, флумет-</p>

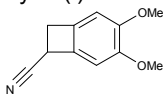
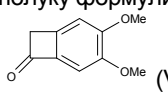
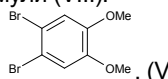
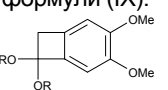
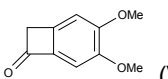
(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>сулам, метосулам, біспірибак натрію, пірибензоксим, пірифталід, піритіобак натрію, піримінобак-метил, флукарбазон натрію та прокарибазон натрію.</p> <p>16. Композиція за п. 14, яка додатково містить сумісний гербіцид.</p> <p>17. Спосіб зниження експресії гена ALS у бур'янистої рослини, що включає місцеве застосування до поверхні бур'янистої рослини композиції, яка містить полінуклеотид та агент перенесення, який відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид ідентичний або комплементарний до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів послідовності гена ALS або РНК-транскрипту вказаної послідовності гена ALS, де вказану послідовність гена ALS вибирають із групи, яка складається з SEQ ID NOs: 2, 15, 25-27, 30-33, 35, 36, 39-45, 1692-1697, 1699, 1705, 1707, 1709-1712, 1714-1721, 1727-1742, 1744-1774 і 1776-1788, де вказаний агент перенесення готує вказану поверхню вказаної бур'янистої рослини для проникнення вказаного полінуклеотиду, внаслідок чого вказана експресія вказаного гена ALS зменшується порівняно з необробленою бур'янистою рослиною.</p> <p>18. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що вказаний агент перенесення являє собою кремнійорганічну сполуку.</p> <p>19. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид складається з щонайменше 19 безперервних нуклеотидів, щонайменше 20 безперервних нуклеотидів або щонайменше 21 безперервного нуклеотиду у довжину.</p> <p>20. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид вибирають із групи, що містить смислову олДНК, антисмислову олДНК, смислову олРНК, антисмислову олРНК, длРНК, длДНК або гібрид длДНК/РНК.</p> <p>21. Мікробна касета експресії, яка містить полінуклеотид, що складається з щонайменше 18 безперервних нуклеотидів, щонайменше 19 безперервних нуклеотидів, щонайменше 20 безперервних нуклеотидів або щонайменше 21 безперервних нуклеотидів у довжину, ідентичний або комплементарний до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів послідовності гена ALS, вибраної із групи, яка складається з SEQ ID NOs: 2, 15, 25-27, 30-33, 35, 36, 39-45, 1692-1697, 1699, 1705, 1707, 1709-1712, 1714-1721, 1727-1742, 1744-1774 і 1776-1788.</p> <p>22. Спосіб отримання полінуклеотиду, який включає: а) трансформацію мікробної касети експресії за п. 21 у мікроб, б) вирощування вказаного мікроба, в) збирання полінуклеотиду з вказаного мікроба.</p> <p>23. Спосіб визначення полінуклеотидів для модуляції експресії гена ALS при зовнішній обробці бур'янистої рослини, який включає: а) надання декількох полінуклеотидів, що містять ділянку, ідентичну або комплементарну до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів послідовності гена ALS, вибраної із групи, яка складається з SEQ ID NOs: 2, 15, 25-27, 30-33, 35, 36, 39-45, 1692-1697, 1699, 1705, 1707, 1709-1712, 1714-1721, 1727-1742, 1744-1774 і 1776-1788; б) місцеве застосування до поверхні вказаної бур'янистої рослини композиції, яка містить один або декілька вказаних полінуклеотидів і агент перенесення; в) аналіз вказаної бур'янистої рослини або екстракту бур'янистої рослини для модуляції експресії гена ALS, де вказаний агент перенесення готує вказану поверхню вказаної бур'янистої рослини для проникнення вказаного полінуклеотиду, і г) завдяки яким у бур'янистої рослини, обробленої вказаною композицією, ріст або розвиток, або репродуктивна здатність зменшується, або вказана бур'яниста рослина внаслідок використання композиції, що містить полінуклеотид, стає сприйнятливою до гербіциду, що є інгібітором ALS, порівняно з необробленою бур'янистою рослиною.</p> <p>24. Спосіб за п. 23, який відрізняється тим, що вказану бур'янисту рослину вибирають за групи, що складається з <i>Amaranthus palmeri</i>, <i>Amaranthus rudis</i>, <i>Amaranthus chlorostachys</i>, <i>Amaranthus graecizans</i>, <i>Amaranthus hybridus</i>, <i>Amaranthus lividus</i>, <i>Amaranthus spinosus</i>, <i>Amaranthus thunbergii</i>, <i>Amaranthus viridis</i>, <i>Ambrosia trifida</i>, <i>Kochia scoparia</i>, <i>Abutilon theophrasii</i>, <i>Chenopodium album</i>, <i>Commelina diffusa</i>, <i>Conyza Canadensis</i>, <i>Digitaria sanguinalis</i>, <i>Euphorbia heterophylla</i> і <i>Lolium multiflorum</i>.</p> <p>25. Спосіб за п. 23, який відрізняється тим, що експресія вказаного гена ALS знижується порівняно з бур'янистою рослиною, яка не була оброблена вказаною композицією.</p> <p>26. Спосіб за п. 23, який відрізняється тим, що вказаний агент перенесення являє собою кремнійорганічну сполуку.</p> <p>27. Сільськогосподарська хімічна композиція для місцевого застосування на поверхні бур'янистої рослини, що містить домішку полінуклеотид, гліфосат,</p>

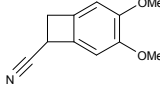
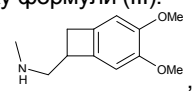
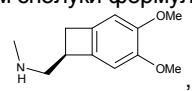
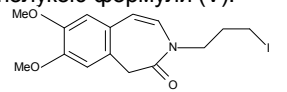
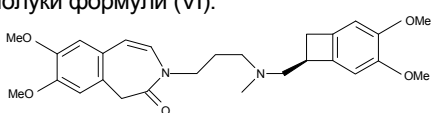
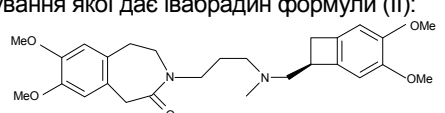
(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>агент перенесення та сумісний гербіцид, яка відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид ідентичний або комплементарний до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів послідовності гена ALS або РНК-транскрипту вказаної послідовності гена ALS, де вказану послідовність гена ALS вибирають із групи, яка складається з SEQ ID NOs: 2, 15, 25-27, 30-33, 35, 36, 39-45, 1692-1697, 1699, 1705, 1707, 1709-1712, 1714-1721, 1727-1742, 1744-1774 і 1776-1788, де вказаний агент перенесення готує вказану поверхню вказаної бур'янистої рослини для проникнення вказаного полінуклеотиду, внаслідок чого ріст, розвиток або репродуктивна здатність вказаної бур'янистої рослини, що оброблена вказаною композицією, знижується, або вказана бур'яниста рослина внаслідок використання вказаної композиції, що містить полінуклеотид, стає сприйнятливішою до гербіциду, який є інгібітором ALS, порівняно з необробленою бур'янистою рослиною.</p> <p>28. Сільськогосподарська хімічна композиція за п. 27, яка відрізняється тим, що сумісний гербіцид вибирають із групи, що складається з амідних гербіцидів, миш'якових гербіцидів, гербіцидів на основі бензотіазолу, гербіцидів на основі бензоїлциклогександіону, гербіцидів на основі бензофуранілалкілсульфонату, гербіцидів на основі карбамату, гербіцидів на основі циклогексеноксиму, гербіцидів на основі циклопропілзоксазолу, гербіцидів на основі дикарбоксиміду, гербіцидів на основі динітроаніліну, гербіцидів на основі динітрофенолу, гербіцидів на основі дифенілового ефіру, гербіцидів на основі дітіокарбамату, галогенованих аліфатичних гербіцидів, гербіцидів на основі імідазолінону, неорганічних гербіцидів, нітрильних гербіцидів, фосфорорганічних гербіцидів, гербіцидів на основі оксадіазолону, гербіцидів на основі оксазолу, феноксигербіцидів, гербіцидів на основі фенілендіаміну, піразольних гербіцидів, гербіцидів на основі піридазину, гербіцидів на основі піридазінону, піридинових гербіцидів, гербіцидів на основі піримідиндіаміну, гербіцидів на основі піримідинілоксібензиламіну, четвертинних амонієвих гербіцидів, гербіцидів на основі тіокарбамату, гербіцидів на основі тіокарбонату, гербіцидів на основі тіосечовини, триазинових гербіцидів, гербіцидів на основі триазинону, гербіцидів на основі триазолу, гербіцидів на основі триазолону, гербіцидів на основі триазолонпіримідину, гербіцидів на основі урацилу і гербіцидів на основі сечовини.</p> <p>29. Сільськогосподарська хімічна композиція для місцевого застосування на поверхні бур'янистої рослини, що містить полінуклеотид, гліфосат, агент перенесення і пестицид, яка відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид ідентичний або комплементарний до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів послідовності гена ALS або РНК-транскрипту вказаної послідовності гена ALS, де вказану послідовність гена ALS вибирають із групи, яка складається з SEQ ID NOs: 2, 15, 25-27, 30-33, 35, 36, 39-45, 1692-1697, 1699, 1705, 1707, 1709-1712, 1714-1721, 1727-1742, 1744-1774 і 1776-1788, де вказаний агент перенесення готує вказану поверхню вказаної бур'янистої рослини для проникнення вказаного полінуклеотиду, внаслідок чого ріст, розвиток або репродуктивна здатність вказаної бур'янистої рослини, що оброблена вказаною композицією, знижується, або вказана бур'яниста рослина внаслідок використання композиції, що містить полінуклеотид, стає сприйнятливішою до гербіциду, який є інгібітором ALS, порівняно з необробленою бур'янистою рослиною.</p> <p>30. Сільськогосподарська хімічна композиція за п. 29, яка відрізняється тим, що вказаний пестицид вибирають із групи, яка включає інсектициди, фунгіциди, нематодици, бактерициди, акарициди, регулятори росту, хемостерилізатори, хімічні сигнальні речовини, репеленти, аттрактанти, феромони, стимулятори поїдання і біопестициди.</p> <p>31. Композиція для місцевого застосування на поверхні бур'янистої рослини, яка містить полінуклеотид і агент перенесення, яка відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид вибирають із групи, яка складається з SEQ ID NOs: 4229-4235, де вказаний агент перенесення готує вказану поверхню вказаної бур'янистої рослини для проникнення вказаного полінуклеотиду, внаслідок чого вказана бур'яниста рослина внаслідок використання вказаної композиції стає сприйнятливішою до гліфосату, порівняно з необробленою бур'янистою рослиною.</p> <p>32. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид є ідентичним або комплементарним до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів вказаного РНК-транскрипту вказаної послідовності гена ALS.</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		33. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид є ідентичним або комплементарним до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів вказаного РНК-транскрипту вказаної послідовності гена ALS.
116093	12.02.2018, Бюл. № 3	<p>(57) 1. Спосіб контролю за ростом бур'янистої рослини, який включає місцеве застосування до поверхні бур'янистої рослини композиції, що містить полінуклеотид і агент перенесення, який відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид ідентичний або комплементарний до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів послідовності гена протопорфіриноген IX оксидази (ППГ-оксидази) або РНК-транскрипту вказаної послідовності гена ППГ-оксидази, де вказану послідовність гена ППГ-оксидази вибирають із групи, яка складається з SEQ ID NOs: 7-12, 14, 15, 17, 20, 29-34, 36-57, 59 і 61-71, де вказаний агент перенесення готує вказану поверхню вказаної бур'янистої рослини для проникнення вказаного полінуклеотиду, внаслідок чого ріст, розвиток або репродуктивна здатність вказаної бур'янистої рослини знижується, або вказана бур'яниста рослина стає сприйнятливою до гербіциду, що є інгібітором ППГ-оксидази, внаслідок використання композиції, що містить полінуклеотид, порівняно з необробленою бур'янистою рослиною.</p> <p>2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вказаний агент перенесення являє собою кремнійорганічну поверхнево-активну композицію або кремнійорганічну сполуку, що міститься в ній.</p> <p>3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид складається зі щонайменше 18 безперервних нуклеотидів, щонайменше 19 безперервних нуклеотидів, щонайменше 20 безперервних нуклеотидів або щонайменше 21 безперервного нуклеотиду у довжину.</p> <p>4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид вибирають із групи, що містить смислову одноланцюгову ДНК (олДНК), антисмислову олДНК, смислову одноланцюгову РНК (олРНК), антисмислову олРНК, дволанцюгову РНК (длРНК) і дволанцюгову ДНК (длДНК) і гібрид длДНК/РНК.</p> <p>5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вказану бур'янисту рослину вибирають із групи, що складається з <i>Amaranthus albus</i>, <i>Amaranthus graecizans</i>, <i>Amaranthus hybridus</i>, <i>Amaranthus lividus</i>, <i>Amaranthus palmeri</i>, <i>Amaranthus rudis</i>, <i>Amaranthus spinosus</i>, <i>Amaranthus thunbergii</i>, <i>Amaranthus viridis</i>, <i>Ambrosia trifida</i>, <i>Chenopodium album</i>, <i>Commelina diffusa</i>, <i>Conyza canadensis</i>, <i>Digitaria sanguinalis</i>, <i>Euphorbia heterophylla</i>, <i>Kochia scoparia</i> і <i>Lolium multiflorum</i>.</p> <p>6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вказана композиція додатково містить вказаний гербіцид, який є інгібітором ППГ-оксидази.</p> <p>7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що вказана композиція додатково містить один або декілька гербіцидів, відмінних від вказаного гербіциду, що є інгібітором ППГ-оксидази.</p> <p>8. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що вказана композиція містить будь-яку комбінацію з двох або більше вказаних полінуклеотидів.</p> <p>9. Композиція для місцевого застосування на поверхні бур'янистої рослини, яка містить полінуклеотид та агент перенесення, яка відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид ідентичний або комплементарний до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів послідовності гена ППГ-оксидази або РНК-транскрипту вказаної послідовності гена ППГ-оксидази, де вказану послідовність гена ППГ-оксидази вибирають із групи, яка складається з SEQ ID NOs: 7-12, 14, 15, 17, 20, 29-34, 36-57, 59 і 61-71, де вказаний агент перенесення готує вказану поверхню вказаної бур'янистої рослини для проникнення вказаного полінуклеотиду, внаслідок чого ріст або розвиток, або репродуктивна здатність вказаної бур'янистої рослини, що оброблена вказаною композицією, зменшується, або вказана бур'яниста рослина внаслідок використання композиції, що містить полінуклеотид, стає сприйнятливою до гербіциду, який є інгібітором ППГ-оксидази, або гербіциду, що є інгібітором мітозу, порівняно з необробленою бур'янистою рослиною.</p> <p>10. Композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що вказаний агент перенесення являє собою кремнійорганічну композицію.</p> <p>11. Композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид складається зі щонайменше 18 безперервних нуклеотидів, щонайменше 19 безперервних нуклеотидів, щонайменше 20 безперервних нуклеотидів або щонайменше 21 безперервного нуклеотиду у довжину.</p> <p>12. Композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид вибирають із групи, що складається з SEQ ID NOs: 72-75, 84, 85, 88, 89, 96, 97,</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>102-105, 116, 117, 120-129, 132, 133, 138, 139, 142, 143, 146-149, 158, 159, 162, 163, 166-171, 178-181, 184-425, 428-431, 436, 437, 440-523, 530, 531, 534, 535, 542, 543, 548-551, 554, 555, 560-565, 568, 569, 572-579, 584-587, 592-595, 602, 603, 608-611, 618, 619, 626, 627, 630-733, 736-747, 750-1305 і 1308-1381.</p> <p>13. Композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид вибирають із групи, що складається з SEQ ID NOs: 1382-1413, 1415-1452, 1454, 1456-1465, 1467-1470, 1472-1483, 1485-1523, 1525-1564, 1566-1574, 1576-1594, 1596-1602, 1604-1630, 1632-1656, 1658-1676, 1678-1717, 1719-1735, 1737, 1738, 1740-1813, 1815-1865, 1867-1963, 1965-1978, 1980-2010, 2012-2088, 2090 і 2092-2213.</p> <p>14. Композиція за п. 9, яка додатково включає вказаний гербіцид, що є інгібітором ППГ-оксидази.</p> <p>15. Композиція за п. 14, яка відрізняється тим, що вказану молекулу інгібітору ППГ-оксидази вибирають із групи, що складається з таких речовин як: ацифлуорфен натрію, біфенокс, хлоретоксифен, хлорнітрофен, етоксифен-етил, флуороглікофен-етил, фомесафен, галосафен, лактофен, оксифлуорфен, флазолат, пірафлуфен-етил, цинідон-етил, флуміоксазин, флуміклопак-пентил, флутіацет-метил, тидіазимін, оксадіазон, оксадіаргіл, піраклоніл, флуфенпір-етил, азафенідин, карфентразон-етил, сафлуфенацил, сульфентразон, пентоксазон, бензфендизон, бутафенацил, піразогіл і профлаузол.</p> <p>16. Композиція за п. 14, яка додатково включає сумісний гербіцид.</p> <p>17. Спосіб зниження експресії гена ППГ-оксидази у бур'янистої рослини, що включає місцеве застосування до поверхні бур'янистої рослини композиції, яка містить полінуклеотид та агент перенесення, який відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид ідентичний або комплементарний до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів послідовності гена ППГ-оксидази або РНК-транскрипту вказаної послідовності гена ППГ-оксидази, де вказану послідовність гена ППГ-оксидази вибирають із групи, яка складається з SEQ ID NOs: 7-12, 14, 15, 17, 20, 29-34, 36-57, 59 і 61-71, де вказаний агент перенесення готує вказану поверхню вказаної бур'янистої рослини для проникнення вказаного полінуклеотиду, внаслідок чого вказана експресія вказаного гена ППГ-оксидази зменшується порівняно з необробленою бур'янистою рослиною.</p> <p>18. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що вказаний агент перенесення являє собою кремнійорганічну сполуку.</p> <p>19. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид складається зі щонайменше 19 безперервних нуклеотидів, щонайменше 20 безперервних нуклеотидів або щонайменше 21 безперервного нуклеотиду у довжину.</p> <p>20. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що вказана молекулу полінуклеотиду вибирають із групи, що містить смислову олДНК, антисмислову олДНК, смислову олРНК, антисмислову олРНК, длРНК, длДНК і гібрид длДНК/РНК.</p> <p>21. Мікробна касета експресії, яка містить полінуклеотид, що складається зі щонайменше 18 безперервних нуклеотидів, щонайменше 19 безперервних нуклеотидів, щонайменше 20 безперервних нуклеотидів або щонайменше 21 безперервного нуклеотиду у довжину, ідентичний або комплементарний до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів послідовності гена ППГ-оксидази, вибраної із групи, яка складається з SEQ ID NOs: 7-12, 14, 15, 17, 20, 29-34, 36-57, 59 і 61-71.</p> <p>22. Спосіб отримання полінуклеотиду, який включає: а) трансформацію мікробної касети експресії за п. 21 у мікроб, б) вирощування вказаного мікроба, в) збирання полінуклеотиду з вказаного мікроба.</p> <p>23. Спосіб визначення полінуклеотидів для модуляції експресії гена ППГ-оксидази при зовнішній обробці бур'янистої рослини, який включає: а) надання декількох полінуклеотидів, що містять ділянку, ідентичну або комплементарну до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів послідовності гена ППГ-оксидази, вибраної із групи, яка складається з SEQ ID NOs: 7-12, 14, 15, 17, 20, 29-34, 36-57, 59 і 61-71; б) місцеве застосування до поверхні вказаної бур'янистої рослини композиції, яка містить один або більше вказаних полінуклеотидів і агент перенесення; в) аналіз вказаної бур'янистої рослини або екстракту бур'янистої рослини для модуляції експресії гена ППГ-оксидази, де вказаний агент перенесення готує вказану поверхню вказаної бур'янистої рослини для проникнення вказаних одного або більше полінуклеотидів; г) завдяки яким у вказаної бур'янистої рослини, обробленої вказаною композицією, ріст або розвиток, або репродуктивна здатність зменшується, або вказана бур'яниста рослина внаслідок</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>док використання вказаної композиції, що містить полінуклеотид, стає сприйнятливою до гербіциду, що є інгібітором ППГ-оксидази, або гербіциду, що є інгібітором мітозу, порівняно з необробленою бур'янистою рослиною.</p> <p>24. Спосіб за п. 23, який відрізняється тим, що вказану бур'янисту рослину вибирають із групи, яка складається з <i>Amaranthus albus</i>, <i>Amaranthus graecizans</i>, <i>Amaranthus hybridus</i>, <i>Amaranthus lividus</i>, <i>Amaranthus palmeri</i>, <i>Amaranthus rudis</i>, <i>Amaranthus spinosus</i>, <i>Amaranthus thunbergii</i>, <i>Amaranthus viridis</i>, <i>Ambrosia trifida</i>, <i>Chenopodium album</i>, <i>Commelina diffusa</i>, <i>Conyza canadensis</i>, <i>Digitaria sanguinalis</i>, <i>Euphorbia heterophylla</i>, <i>Kochia scoparia</i> і <i>Lolium multiflorum</i>.</p> <p>25. Спосіб за п. 23, який відрізняється тим, що експресія вказаного гена ППГ-оксидази знижується порівняно з бур'янистою рослиною, яка не була оброблена вказаною композицією.</p> <p>26. Спосіб за п. 23, який відрізняється тим, що вказаний агент перенесення являє собою кремнійорганічну сполуку.</p> <p>27. Сільськогосподарська хімічна композиція для місцевого застосування на поверхні бур'янистої рослини, що містить суміш полінуклеотиду, гербіцид, що є інгібітором ППГ-оксидази, агент перенесення та сумісний гербіцид, яка відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид ідентичний або комплементарний до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів послідовності гена ППГ-оксидази або РНК-транскрипту вказаної послідовності гена ППГ-оксидази, де вказану послідовність гена ППГ-оксидази вибирають із групи, яка складається з SEQ ID NOs: 7-12, 14, 15, 17, 20, 29-34, 36-57, 59 і 61-71, де вказаний агент перенесення готує вказану поверхню вказаної бур'янистої рослини для проникнення вказаного полінуклеотиду, внаслідок чого ріст, розвиток або репродуктивна здатність вказаної бур'янистої рослини, що оброблена вказаною композицією, зменшується, або вказана рослина внаслідок використання вказаної композиції, що містить полінуклеотид, стає сприйнятливою до гербіциду, який є інгібітором ППГ-оксидази, або гербіциду, що є інгібітором мітозу, порівняно з необробленою рослиною.</p> <p>28. Сільськогосподарська хімічна композиція за п. 27, яка відрізняється тим, що сумісний гербіцид вибирають із групи, яка включає амідні гербіциди, миш'якові гербіциди, гербіциди на основі бензотіазолу, гербіциди на основі бензоілциклогександіону, гербіциди на основі бензофуранілалкілсульфонату, гербіциди на основі циклогексеноксиму, гербіциди на основі циклопропілізоксазолу, гербіциди на основі дикарбоксиміду, гербіциди на основі динітроаніліну, гербіциди на основі динітрофенолу, гербіциди на основі дитіокарбамату, гербіциди на основі гліцину, галогеновані аліфатичні гербіциди, гербіциди на основі імідазоліну, неорганічні гербіциди, нітрильні гербіциди, фосфорорганічні гербіциди, гербіциди на основі оксадіазолону, гербіциди на основі оксазолу, феноксигербіциди, гербіциди на основі фенілєндіаміну, гербіциди на основі піридазину, гербіциди на основі піридазину, піридинові гербіциди, гербіциди на основі піримідиндіаміну, гербіциди на основі піримідинілоксибензиламіну, четвертинні амонієві гербіциди, гербіциди на основі тіокарбамату, гербіциди на основі тіокарбонату, гербіциди на основі тіосечовини, триазинові гербіциди, гербіциди на основі триазинону, гербіциди на основі триазолону, гербіциди на основі триазолопіримідину, гербіциди на основі урацилу і гербіциди на основі сечовини.</p> <p>29. Сільськогосподарська хімічна композиція для місцевого застосування на поверхні бур'янистої рослини, що містить суміш полінуклеотиду та гербіцид, що є інгібітором ППГ-оксидази, агент перенесення і пестицид, яка відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид ідентичний або комплементарний до щонайменше 18 безперервних нуклеотидів послідовності гена ППГ-оксидази або РНК-транскрипту вказаної послідовності гена ППГ-оксидази, де вказану послідовність гена ППГ-оксидази вибирають із групи, яка складається з SEQ ID NOs: 7-12, 14, 15, 17, 20, 29-34, 36-57, 59 і 61-71, де вказаний агент перенесення готує вказану поверхню вказаної бур'янистої рослини для проникнення вказаного полінуклеотиду, внаслідок чого ріст або розвиток, або репродуктивна здатність вказаної бур'янистої рослини, що оброблена вказаною композицією, зменшується, або вказана бур'яниста рослина внаслідок використання вказаної композиції, що містить полінуклеотид, стає сприйнятливою до гербіциду, який є інгібітором ППГ-оксидази, або гербіциду, що є інгібітором мітозу, порівняно з необробленою бур'янистою рослиною.</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>30. Сільськогосподарська хімічна композиція за п. 29, яка відрізняється тим, що вказаний пестицид вибирають із групи, яка включає інсектициди, фунгіциди, нематодици, бактерициди, акарициди, регулятори росту, хемостерилізатори, хімічні сигнальні речовини, репеленти, аттрактанти, феромони, стимулятори поїдання і біопестициди.</p> <p>31. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид є ідентичним або комплементарним до щонайменше 18 суміжних нуклеотидів вказаного РНК-транскрипту вказаної послідовності гена ППГ-оксидази.</p> <p>32. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що вказаний полінуклеотид є ідентичним або комплементарним до щонайменше 18 суміжних нуклеотидів вказаного РНК-транскрипту вказаної послідовності гена ППГ-оксидази.</p>
116337	12.03.2018, Бюл. № 5	<p>(57) 1. Спосіб синтезу сполуки формули (I):</p> <div style="text-align: center;">  (I) </div> <p>який відрізняється тим, що сполуку формули (VII):</p> <div style="text-align: center;">  (VII) </div> <p>піддають дії 1-(ізоціанометилсульфоніл)-4-метилбензолу (TosMIC) в присутності основи в органічному розчиннику з одержанням сполуки формули (I).</p> <p>2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що кількість 1-(ізоціанометилсульфоніл)-4-метилбензолу, яку використовують для здійснення перетворення сполуки формули (VII) з утворенням сполуки формули (I), становить від 2 до 5 еквівалентів.</p> <p>3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що основу, яку використовують для здійснення перетворення сполуки формули (VII) з утворенням сполуки формули (I), вибирають з трет-бутоксиду калію, трет-бутоксиду натрію, етоксиду калію, етоксиду натрію, метоксиду калію і метоксиду натрію.</p> <p>4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що основою, яку використовують для здійснення перетворення сполуки формули (VII) з утворенням сполуки формули (I), є трет-бутоксид калію.</p> <p>5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що органічний розчинник, який використовують для здійснення перетворення сполуки формули (VII) з утворенням сполуки формули (I), вибирають з метанолу, етанолу, ізопропанолу, трет-бутанолу, тетрагідрофурану, етиленгліколю та диметилсульфоксиду, і суміші двох з числа цих розчинників.</p> <p>6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що органічний розчинник, який використовується для здійснення перетворення сполуки формули (VII) з утворенням сполуки формули (I), являє собою суміш тетрагідрофурану і метанолу.</p> <p>7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що перетворення сполуки формули (VII) з утворенням сполуки формули (I) проводять при температурі від -20 °C до +50 °C.</p> <p>8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що сполуку формули (VII) отримують, виходячи зі сполуки формули (VIII):</p> <div style="text-align: center;">  (VIII) </div> <p>яку перетворюють на сполуку формули (IX):</p> <div style="text-align: center;">  (IX) </div> <p>де R являє собою (C₁-C₄)алкілну групу, у присутності 1,1-діалкоксітену, в якому алкоксигрупи містять від 1 до 4 атомів вуглецю, і металорганічної сполуки, в органічному розчиннику, яку гідролізують в органоводному кислому середовищі з утворенням сполуки формули (VII):</p> <div style="text-align: center;">  (VII) </div>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що 1,1-діалкоксієном, який використовують для здійснення перетворення сполуки формули (VIII) з утворенням сполуки формули (IX), є 1,1-діетоксієн.</p> <p>10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що кількість 1,1-діетоксієну, який використовують для здійснення перетворення сполуки формули (VIII) з утворенням сполуки формули (IX), становить від 0,8 до 5 еквівалентів.</p> <p>11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який відрізняється тим, що металорганічні сполуки, що використовують для здійснення перетворення сполуки формули (VIII) з утворенням сполуки формули (IX), вибирають з н-бутиллітію, втор-бутиллітію, трет-бутиллітію, феніллітію і ізопропілмагнійхлориду.</p> <p>12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що металорганічною сполукою, яку використовують для здійснення перетворення сполуки формули (VIII) з утворенням сполуки формули (IX), є н-бутиллітій.</p> <p>13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що кількість н-бутиллітію, яку використовують для здійснення перетворення сполуки формули (VIII) з утворенням сполуки формули (IX), становить від 1 до 3 еквівалентів.</p> <p>14. Спосіб за будь-яким з пп. 8-13, який відрізняється тим, що органічний розчинник, який використовують для здійснення перетворення сполуки формули (VIII) з утворенням сполуки формули (IX), вибирають з толуолу, тетрагідрофурану, дихлорметану і хлорбензолу.</p> <p>15. Спосіб за п. 14, який відрізняється тим, що органічним розчинником, який використовують для здійснення перетворення сполуки формули (VIII) з утворенням сполуки формули (I), є толуол.</p> <p>16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, який відрізняється тим, що перетворення сполуки формули (VIII) з утворенням сполуки формули (IX), здійснюють при температурі від -20 °C до +30 °C.</p> <p>17. Спосіб синтезу івабрадину, його фармацевтично прийнятних солей і гідратів, де сполуку формули (VII) перетворюють на проміжну сполуку формули (I) згідно зі способом за п. 1, а потім проміжну сполуку формули (I)</p> <div style="text-align: center;">  <p>, (I)</p> </div> <p>яку перетворюють на сполуку формули (III):</p> <div style="text-align: center;">  <p>, (III)</p> </div> <p>яку розділяють з одержанням сполуки формули (IV):</p> <div style="text-align: center;">  <p>, (IV)</p> </div> <p>яку піддають реакції зі сполукою формули (V):</p> <div style="text-align: center;">  <p>, (V)</p> </div> <p>з одержанням сполуки формули (VI):</p> <div style="text-align: center;">  <p>, (VI)</p> </div> <p>каталітичне гідрування якої дає івабрадин формули (II):</p> <div style="text-align: center;">  <p>, (II)</p> </div> <p>який може бути перетворений в його адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою, вибраною з соляної кислоти, бромоводневої кислоти, сірчаної кислоти, фосфорної кислоти, оцтової кислоти, трифтороцтової кислоти, молочної кислоти, піровиноградної кислоти, маленової кислоти, бурштинової кислоти, глутарової кислоти, фумарової кислоти, винної кислоти, малеїнової кислоти, лимонної кислоти, аскорбінової кислоти, щавлевої кислоти, метансульфонової кислоти, бензсульфонової кислоти, камфорної кислоти та їх гідрати.</p>

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
75730	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ", вул. Тверська, 5, м. Київ, 03680
83443	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ", вул. Тверська, 5, м. Київ, 03680
88453	Тараненко Євгеній Володимирович, вул. 1 Травня, 165, корп. 1, кв. 72, м. Чернігів, 14034, Терещенко Володимир Васильович, вул. Земська, 68, кв. 25, м. Чернігів, 14027
103820	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ОДЕСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД", вул. Чорноморського козацтва, 141, м. Одеса, 65013

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
33316	25.04.2018	35371	30.04.2018
34603	25.04.2018	35373	30.04.2018
35079	29.04.2018	35601	30.04.2018
35090	30.04.2018	36745	30.04.2018
35345	24.04.2018	39279	30.04.2018
35346	24.04.2018		

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
28416	18.07.2016	47724	17.07.2016
28417	18.07.2016	47735	23.07.2016
28433	23.07.2016	53734	20.07.2016
37542	28.07.2016	56443	26.07.2016
37881	21.07.2016	56827	20.07.2016
37922	28.07.2016	57113	22.07.2016
38161	18.07.2016	57355	20.07.2016
38168	21.07.2016	57356	20.07.2016
38551	28.07.2016	57357	20.07.2016
38561	25.07.2016	57358	20.07.2016
38877	24.07.2016	57379	27.07.2016
39121	17.07.2016	58171	16.07.2016
39132	21.07.2016	58181	23.07.2016
39951	18.07.2016	58652	22.07.2016
46299	28.07.2016	59096	19.07.2016
46587	22.07.2016	66714	18.07.2016
46912	16.07.2016	67021	22.07.2016
46913	16.07.2016	67027	22.07.2016
46932	20.07.2016	67044	28.07.2016
46948	23.07.2016	67045	28.07.2016
47497	24.07.2016	67254	18.07.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
67298	29.07.2016	87157	29.07.2016
67848	18.07.2016	87160	29.07.2016
67852	18.07.2016	87412	19.07.2016
67865	25.07.2016	87427	24.07.2016
67866	25.07.2016	87838	19.07.2016
67877	26.07.2016	87839	19.07.2016
67889	27.07.2016	87840	19.07.2016
68282	20.07.2016	87841	19.07.2016
68288	22.07.2016	87843	19.07.2016
68289	22.07.2016	87844	19.07.2016
68290	22.07.2016	87860	25.07.2016
68291	22.07.2016	88513	19.07.2016
68980	26.07.2016	88514	19.07.2016
69065	28.07.2016	88515	19.07.2016
73263	26.07.2016	88516	22.07.2016
74551	20.07.2016	88519	26.07.2016
76772	23.07.2016	88520	26.07.2016
77045	16.07.2016	89395	22.07.2016
77073	20.07.2016	89915	22.07.2016
77076	23.07.2016	91013	19.07.2016
77081	25.07.2016	92141	17.07.2016
77082	25.07.2016	92750	17.07.2016
77083	25.07.2016	93073	18.07.2016
77085	26.07.2016	93448	22.07.2016
77311	17.07.2016	95540	16.07.2016
77328	23.07.2016	95541	16.07.2016
77333	25.07.2016	95556	17.07.2016
77340	26.07.2016	95569	21.07.2016
77674	26.07.2016	95570	21.07.2016
78472	16.07.2016	95576	21.07.2016
78899	17.07.2016	95594	22.07.2016
79332	18.07.2016	95617	28.07.2016
79340	23.07.2016	95621	28.07.2016
80532	16.07.2016	95883	17.07.2016
81036	18.07.2016	95886	18.07.2016
83308	16.07.2016	95895	21.07.2016
83312	26.07.2016	95907	21.07.2016
84817	16.07.2016	95909	21.07.2016
85809	16.07.2016	95932	25.07.2016
86126	22.07.2016	96219	17.07.2016
86127	22.07.2016	96220	17.07.2016
86128	22.07.2016	96221	17.07.2016
86129	22.07.2016	96222	17.07.2016
86135	25.07.2016	96223	17.07.2016
86407	16.07.2016	96238	24.07.2016
86421	23.07.2016	96248	29.07.2016
86805	17.07.2016	96428	17.07.2016
86844	29.07.2016	96429	17.07.2016
86857	29.07.2016	96431	17.07.2016
87142	22.07.2016	96439	21.07.2016
87143	23.07.2016	96442	22.07.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
96468	28.07.2016	105453	25.03.2016
96844	16.07.2016	105455	25.03.2016
96846	16.07.2016	105466	25.03.2016
96853	21.07.2016	105470	25.03.2016
96866	25.07.2016	105473	25.03.2016
96868	25.07.2016	105474	25.03.2016
97248	24.07.2016	105475	25.03.2016
97249	28.07.2016	105476	25.03.2016
97250	28.07.2016	105477	25.03.2016
97252	28.07.2016	105478	25.03.2016
97528	24.07.2016	105479	25.03.2016
97762	16.07.2016	105480	25.03.2016
98159	25.07.2016	105481	25.03.2016
99411	16.07.2016	105482	25.03.2016
102115	16.07.2016	105483	25.03.2016
103048	16.07.2016	105484	25.03.2016
103049	16.07.2016	105497	25.03.2016
103412	17.07.2016	105506	25.03.2016
103422	20.07.2016	105508	25.03.2016
103423	20.07.2016	105509	25.03.2016
103435	29.07.2016	105512	25.03.2016
103436	29.07.2016	105515	25.03.2016
103778	20.07.2016	105522	25.03.2016
103786	20.07.2016	105523	25.03.2016
104122	16.07.2016	105524	25.03.2016
104373	17.07.2016	105525	25.03.2016
104378	21.07.2016	105526	25.03.2016
104599	20.07.2016	105527	25.03.2016
104604	22.07.2016	105528	25.03.2016
104605	22.07.2016	105529	25.03.2016
104617	27.07.2016	105530	25.03.2016
104855	23.07.2016	105531	25.03.2016
104861	27.07.2016	105532	25.03.2016
105403	25.03.2016	105533	25.03.2016
105412	25.03.2016	105534	25.03.2016
105413	25.03.2016	105535	25.03.2016
105415	25.03.2016	105536	25.03.2016
105422	25.03.2016	105537	25.03.2016
105423	25.03.2016	105542	25.03.2016
105426	25.03.2016	105546	25.03.2016
105428	25.03.2016	105547	25.03.2016
105429	25.03.2016	105548	25.03.2016
105431	25.03.2016	105550	25.03.2016
105432	25.03.2016	105558	25.03.2016
105436	25.03.2016	105559	25.03.2016
105437	25.03.2016	105560	25.03.2016
105439	25.03.2016	105561	25.03.2016
105447	25.03.2016	105562	25.03.2016
105448	25.03.2016	105563	25.03.2016
105451	25.03.2016	105564	25.03.2016
105452	25.03.2016	105566	25.03.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
105570	25.03.2016	105637	25.03.2016
105572	25.03.2016	105638	25.03.2016
105573	25.03.2016	105639	25.03.2016
105574	25.03.2016	105641	25.03.2016
105578	25.03.2016	105642	25.03.2016
105584	25.03.2016	105643	25.03.2016
105585	25.03.2016	105645	25.03.2016
105586	25.03.2016	105647	25.03.2016
105587	25.03.2016	105648	25.03.2016
105588	25.03.2016	105649	25.03.2016
105589	25.03.2016	105650	25.03.2016
105594	25.03.2016	105653	25.03.2016
105596	25.03.2016	105659	25.03.2016
105597	25.03.2016	105660	25.03.2016
105600	25.03.2016	105663	25.03.2016
105601	25.03.2016	105664	25.03.2016
105605	25.03.2016	105668	25.03.2016
105606	25.03.2016	105671	25.03.2016
105607	25.03.2016	105672	25.03.2016
105608	25.03.2016	105673	25.03.2016
105610	25.03.2016	105675	25.03.2016
105612	25.03.2016	105688	25.03.2016
105613	25.03.2016	105690	25.03.2016
105615	25.03.2016	105691	25.03.2016
105616	25.03.2016	105693	25.03.2016
105620	25.03.2016	105694	25.03.2016
105622	25.03.2016	105695	25.03.2016
105623	25.03.2016	105696	25.03.2016
105628	25.03.2016	105698	25.03.2016
105629	25.03.2016	105704	25.03.2016
105635	25.03.2016		

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
52576, 79391	Черняєв Святослав Володимирович, вул. Данілевського, 19, кв. 40, м. Харків, 61008	Публічне акціонерне товариство "СТОМА", вул. Ньютона, 3, м. Харків, 61105	1770
117086	Третяк Наталія Миколаївна, вул. Малишка, 13, кв. 22, м. Київ, 02192	Державна Установа "Інститут гематології та трансфузіології Національної академії медичних наук України", вул. М. Берлінського, 12, м. Київ, 02000	1771
69215, 69216, 74557, 74558, 88106, 88107, 88108, 88109, 95327, 95328, 95329	Кровякова Олена Віталіївна, вул. Ломоносова, 8, кв. 2, м. Лисичанськ, Луганська обл., 93113, Рідний Андрій Юрійович, вул. Бураковка, 95-а, м. Єнакієве, Донецька обл., 86422, Євтягін Сергій Федорович, вул. Станкевського, 7, кв. 2, м. Вуглегорськ, Донецька обл., 86481, Шумаков Юрій Михайлович,	Кровякова Олена Віталіївна, вул. Ломоносова, 8, кв. 2, м. Лисичанськ, Луганська обл., 93113	1772

(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
	вул. Желанна, 81, м. Єнакієве, Донецька обл., 86400, Коршикова Світлана Олександрівна, бул. Шевченка, 17, корп. 1, кв. 1, м. Донецьк, 83100		

Видача дубліката патенту на корисну модель

(11) Номер патенту
109722

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.9
Розділ С: Хімія. Металургія	2.11
Розділ D: Текстиль та папір	2.15
Розділ Е: Будівництво	2.16
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підливні роботи	2.17
Розділ G: Фізика	2.18
Розділ H: Електрика	2.20
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.22
Розділ С: Хімія. Металургія	3.30
Розділ Е: Будівництво	3.57
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підливні роботи	3.58
Розділ G: Фізика	3.62
Розділ H: Електрика	3.77
Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.39
Розділ С: Хімія. Металургія	4.56
Розділ Е: Будівництво	4.63
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підливні роботи	4.67
Розділ G: Фізика	4.74
Розділ H: Електрика	4.110

Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.3
Систематичний показчик патентів України на винаходи	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	6.2.3
Нумераційний показчик патентів України на винаходи	6.2.3
Систематичний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	6.3.5
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
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.3
Корисні моделі	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.4
Видача дублікату патенту на корисну модель	7.2.5

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 10, 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 25.05.2018.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 29,92. 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