



Міністерство  
економічного  
розвитку  
і торгівлі  
України

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 3  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 11 лютого 2019 р.





# ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---

## МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ (Мінекономрозвитку)

### Н А К А З

29.12.2018

м. Київ

№ 2038

Про реформування друкованих  
засобів масової інформації

Відповідно до пункту 1 частини першої статті 3 та статей 4 і 7 Закону України "Про реформування державних і комунальних друкованих засобів масової інформації", статті 20 Закону України "Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні", пункту 9 Положення про Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20.08.2014 № 459 (зі змінами), постанов Кабінету Міністрів України від 23.08.2016 № 585 "Деякі питання оптимізації діяльності центральних органів виконавчої влади державної системи правової охорони інтелектуальної власності" і від 11.05.2017 № 320 "Питання Міністерства економічного розвитку і торгівлі", ураховуючи лист Державної служби інтелектуальної власності України від 20.11.2018 № 1-6/23,

#### НАКАЗУЮ:

1. Вийти зі складу засновників бюлетеня "Промислова власність" (свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації серії KB № 18366-7166ПР від 24.10.2011) і бюлетеня "Авторське право і суміжні права" (свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації серії KB № 18367-7167ПР від 14.11.2011) (далі – бюлетені) і передати права засновника бюлетенів державному підприємству "Український інститут інтелектуальної власності", код згідно з ЄДРПОУ 31032378 (далі – правонаступник).

2. Департаменту управління державною власністю (Кропивницький Р. В.) забезпечити в установленому порядку:

надіслання цього наказу Державному комітету телебачення і радіомовлення України для внесення до Зведеного переліку об'єктів реформування, а також Міністерству юстиції України, Державній службі інтелектуальної власності України та правонаступнику;

оприлюднення цього наказу на офіційному веб-сайті Міністерства економічного розвитку і торгівлі України;

оформлення договорів між засновником і правонаступником бюлетенів.

3. Контроль за виконанням цього наказу залишаю за собою.

Перший віце-прем'єр-міністр  
України – Міністр економічного  
розвитку і торгівлі України

С. І. Кубів

## **Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності**

### **Михайлова Тетяна Вікторівна. № 86**

Прізвище, ім'я, по батькові: Михайлова Тетяна Вікторівна  
Спеціалізація: винаходи та корисні моделі, знаки для товарів та послуг, промислові зразки, юридичні послуги у справах інтелектуальної власності  
Місце роботи: Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАН України, в.о. завідувача відділу  
Телефон: +3 8 (048) 700-99-06, +3 8 (067) 706-10-94  
Факс: +38 (048) 765-96-02  
E-Mail, Skype, тощо: 7009906@gmail.com  
WEB-сайт: www.christo.od.ua, www.christo.ua  
Адреса для листування: Квітковий провулок, б. 12, м. Одеса, Одеської обл., 65059

### **Мусійко Юрій Костянтинович. № 87**

Прізвище, ім'я, по батькові: Мусійко Юрій Костянтинович  
Спеціалізація: винаходи та корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг, юридичні послуги у справах інтелектуальної власності  
Місце роботи: ТОВ "Запорізьке патентне агентство", ведучий спеціаліст  
Телефон: +38 (097) 380-20-73, + 38 (097) 482-55-15  
E-Mail, Skype, тощо: 29051950komandor@gmail.com, ninochka2203776@gmail.com  
Адреса для листування: вул. Олександрівська, буд. 65, кв. 22, м. Запоріжжя, Запорізької обл., 69002

### **Ханцевич Вікторія Олександрівна. № 106**

Прізвище, ім'я, по батькові: Ханцевич Вікторія Олександрівна  
Спеціалізація: винаходи та корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг, юридичні послуги у справах інтелектуальної власності  
Місце роботи: ТОВ "Запорізьке патентне агентство", директор  
Телефон: +38 (067) 429-57-48  
E-Mail, Skype, тощо: viktoriakhancevich@ukr.net  
Адреса для листування: вул. Б. Хмельницького, буд. 29, кв. 29, м. Запоріжжя, Запорізької обл., 69032

### **Чудновська Ірина Ісаківна. № 107**

Прізвище, ім'я, по батькові: Чудновська Ірина Ісаківна  
Спеціалізація: винаходи та корисні моделі, промислові зразки, знаки для товарів і послуг, сорти рослин, юридичні послуги у справах інтелектуальної власності  
Місце роботи: ТОВ "Запорізьке патентне агентство", головний спеціаліст  
Телефон: +38 (097) 527-23-01  
E-Mail, Skype, тощо: ichudnovskaya17@gmail.com  
Адреса для листування: проспект Соборний, 149, кв. 39, м. Запоріжжя, Запорізької обл., 69035

### **Іллюшко Наталія Олександрівна. № 227**

Прізвище, ім'я, по батькові: Іллюшко Наталія Олександрівна  
Спеціалізація: винаходи та корисні моделі, знаки для товарів та послуг, промислові зразки, юридичні послуги у справах інтелектуальної власності, зазначення походження товарів  
Місце роботи: Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАН України, Відділ патентно-ліцензійної, винахідницької роботи, провідний інженер  
Телефон: +3 8 (067) 724-39-55, +3 8 (048)-798-89-65  
E-Mail, Skype, тощо: patentil@ukr.net  
WEB-сайт: www.patentpro.od.ua  
Адреса для листування: вул. Іцхака Рабіна, 4, кв. 13, м. Одеса, Одеської обл., 65074

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **а 2018 08767** (51) МПК  
(22) 16.08.2018 *A01C 3/06* (2006.01)

(71) ФЕСЕНКО ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ФЕСЕНКО ТЕТЯНА ГРИГОРІВНА (UA), ФЕСЕНКО ГАЛИНА ГРИГОРІВНА (UA)

(72) Фесенко Григорій Васильович (UA), Фесенко Тетяна Григорівна (UA), Фесенко Галина Григорівна (UA)

(54) МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ

---

(21) **а 2018 09023** (51) МПК  
(22) 30.08.2018 *A01D 33/08* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ніколаєнко Станіслав Миколайович (UA), Ружило Зіновій Володимирович (UA)

(54) ОЧИСНИК КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ВІД ДОМІШОК

---

(21) **а 2018 09024** (51) МПК  
(22) 30.08.2018 *A01D 33/08* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ніколаєнко Станіслав Миколайович (UA), Ружило Зіновій Володимирович (UA)

(54) ОЧИСНИК КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ВІД ДОМІШОК

---

(21) **а 2018 10934** (51) МПК (2018.01)  
(22) 05.11.2018 *A01G 7/00*  
*G01N 21/64* (2006.01)  
*G01N 1/28* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ САДІВНИЦТВА НААН (UA)

(72) Китаєв Олег Ігорович (UA), Кривошапка Вікторія Аліфарманівна (UA), Гриник Ігор Володимирович (UA), Васюта Світлана Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ РОСЛИН

---

(21) **а 2018 11417** (51) МПК  
(22) 30.05.2017 *A01G 9/22* (2006.01)

(31) 1650748-5

(32) 30.05.2016

(33) SE

(85) 27.12.2018

(86) РСТ/EP2017/063035, 30.05.2017

(71) АБ ЛЮДВІГ СВЕНССОН (SE)

(72) Хольгерсон Пер (SE), Асплунд Даніель (SE)

(54) ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧЕ ВКРИТТЯ ТЕПЛИЦЬ

---

(21) **а 2017 08181** (51) МПК  
(22) 07.08.2017 *A01H 1/04* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Сорока Анатолій Іванович (UA), Лях Віктор Олексійович (UA)

(54) ПОЖИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ОЦІНКИ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ ПИЛКУ ВИДІВ РОДУ LINUM

---

(21) **а 2018 12704** (51) МПК (2018.01)  
(22) 22.05.2017 *A01H 5/00*  
*A01H 5/10* (2018.01)  
*C12N 5/10* (2006.01)  
*C12N 15/11* (2006.01)  
*C12N 15/113* (2010.01)  
*C12N 15/82* (2006.01)

(31) 62/340,656

(32) 24.05.2016

(33) US

(85) 21.12.2018

(86) РСТ/US2017/033832, 22.05.2017

(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЛЛС (US)

(72) Чіттоор Джаішрі М. (US), Фласінскій Станіслав (US)

(54) РЕГУЛЯТОРНІ ЕЛЕМЕНТИ РОСЛИН І ВАРІАНТИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

---

(21) **а 2018 11344** (51) МПК  
(22) 25.04.2017 *A01K 39/012* (2006.01)  
*A01K 5/02* (2006.01)

(31) PA 2016 70365

(32) 27.05.2016

(33) DK

(85) 27.12.2018

(86) РСТ/DK2017/050120, 25.04.2017

(71) ЛАНДМЕКО. ЕЛГ'ОД А/С (DK)

(72) Андерсен Карстен Егелунн (DK)

(54) СПОСІБ НАПОВНЕННЯ ГОДІВНИЦЬ І СИСТЕМА ГОДІВЛІ

---

(21) **a 2017 08229** (51) МПК (2018.01)  
(22) 09.08.2017 **A01K 61/00**  
**A01K 61/59** (2017.01)  
**A01K 61/80** (2017.01)

(71) ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Фролов Василь Миколайович (UA), Афанасьєв Сергій Олександрович (UA), Сазонов Володимир Вікторович (UA), Діба Павло Петрович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ РАКОПОДІБНИХ

(21) **a 2017 07941** (51) МПК (2018.01)  
(22) 31.07.2017 **A01K 67/00**

(71) ГАЗЗАВІ-РОГОЗІНА ЛЮДМИЛА ВІКТОРІВНА (UA), ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ДЬОМІНА ЄВГЕНІЯ ВІКТОРІВНА (UA), ТКАЧОВА ОЛЬГА ЛЕОНІДІВНА (UA)

(72) Газзаві-Рогозіна Людмила Вікторівна (UA), Ткачов Олександр Володимирович (UA), Дьоміна Євгенія Вікторівна (UA), Ткачова Ольга Леонідівна (UA)

(54) МЕТОД ЕПІЗООТИЧНОЇ ОЦІНКИ МІСЦЕВОСТІ ЩОДО ОКРИЛЕНИХ КОМАРІВ

(21) **a 2018 10167** (51) МПК (2018.01)  
(22) 16.03.2017 **A01N 25/02** (2006.01)  
**A01N 57/12** (2006.01)  
**A01N 59/26** (2006.01)  
**C05B 15/00**

(31) 62/309,426

(32) 16.03.2016

(33) US

(85) 16.10.2018

(86) РСТ/US2017/022662, 16.03.2017

(71) СПОУДЖЕН БАЙОТЕК ІНК. (US)

(72) Томпсон Брайан М. (US), Огустін Йорг (US)

(54) СПОСОБИ ПОЛІПШЕННЯ ЗДОРОВ'Я РОСЛИНИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ВІЛЬНИХ ФЕРМЕНТІВ І МІКРООРГАНІЗМІВ, ЕКСПРЕСУЮЧИХ ФЕРМЕНТИ НА ПІДВИЩЕНОМУ РІВНІ

(21) **a 2018 11795** (51) МПК  
(22) 18.05.2017 **A01N 25/04** (2006.01)  
**A01N 25/06** (2006.01)  
**A01N 25/30** (2006.01)  
**A01N 43/30** (2006.01)  
**A01N 43/40** (2006.01)

(31) 16171325.0

(32) 25.05.2016

(33) EP

(85) 21.12.2018

(86) РСТ/EP2017/061973, 18.05.2017

(71) БАЄР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)

(72) Фаєрс Малькольм (DE), Дангворт Говард Роджер (GB), Віксон Джеймс Річард (GB), Найт Кетрін Марія (GB), Флавелл Джеймс Александр (GB)

(54) АГРОХІМІЧНИЙ ПРЕПАРАТ НА ОСНОВІ ЕМУЛЬСІЙНИХ ПОЛІМЕРІВ

(21) **a 2018 10228** (51) МПК (2018.01)  
(22) 15.03.2017 **A01N 33/06** (2006.01)  
**C07C 209/84** (2006.01)  
**C07C 211/60** (2006.01)  
**C07C 213/00**

(31) 62/309,573

(32) 17.03.2016

(33) US

(85) 16.10.2018

(86) РСТ/US2017/022441, 15.03.2017

(71) ФМК КОРПОРЕЙШН (US)

(72) Свамі Нараяна (IN), Девараджан Чокалінгам (IN), Даттар Равіндра Віттал (IN)

(54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ S-ЕНАНТИОМЕРА В ЙОГО РАЦЕМІЧНУ ФОРМУ

(21) **a 2018 10568** (51) МПК  
(22) 18.12.2013 **A01N 43/653** (2006.01)

(31) 61/739814

(32) 20.12.2012

(33) US

(31) 12198698.8

(32) 20.12.2012

(33) EP

(31) 13174975.6

(32) 03.07.2013

(33) EP

(62) a 2015 07061, 18.12.2013

(71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)

(72) Ломанн Ян Клаас (DE), Хаден Егон (DE), Штробель Дітер (DE), Штратманн Зігфрід (DE), Земар Мартін (DE), Менгес Фредерік (DE), Буде Надеж (DE)

(54) КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ТРИАЗОЛЬНУ СПОЛУКУ

(21) **a 2018 12143** (51) МПК (2018.01)  
(22) 04.05.2017 **A01N 59/00**  
**A01P 3/00**

(31) 1608891.6

(32) 20.05.2016

(33) GB

(85) 12.12.2018

(86) РСТ/GB2017/051239, 04.05.2017

(71) ОЗО ІННОВЕЙШНЗ ЛТД (GB)

(72) Гарднер Стівен Філіп (GB)

(54) ПІДДАНА ЕЛЕКТРОЛІЗУ ВОДНА КОМПОЗИЦІЯ

## A 23

(21) **a 2017 08327** (51) МПК  
(22) 11.08.2017 **A23C 9/123** (2006.01)  
**A23C 9/13** (2006.01)  
**A23C 21/06** (2006.01)  
**A23L 27/60** (2016.01)  
**A23L 29/231** (2016.01)

(71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ (UA)  
(72) Шинкарик Марія Миколаївна (UA), Крупа Ольга Ми-  
колаївна (UA), Давида Васирина Олегівна (UA)  
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЙОГУРТНОГО СОУСУ

(21) а 2017 08321 (51) МПК  
(22) 11.08.2017 A23C 21/06 (2006.01)  
A23L 27/60 (2016.01)  
A23L 29/231 (2016.01)  
A23C 9/123 (2006.01)

(71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ (UA)  
(72) Шинкарик Марія Миколаївна (UA), Крупа Ольга Ми-  
колаївна (UA), Давида Васирина Олегівна (UA)  
(54) ЙОГУРТНИЙ СОУС

(21) а 2018 09088 (51) МПК (2018.01)  
(22) 03.09.2018 A23N 15/00  
(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Гладушняк Олександр Карпович (UA)  
(54) УНІВЕРСАЛЬНА ПРОТИРАЛЬНА МАШИНА

## A 24

(21) а 2018 10069 (51) МПК  
(22) 10.04.2017 A24B 3/14 (2006.01)  
(31) 16171642.8  
(32) 27.05.2016  
(33) EP  
(85) 01.11.2018  
(86) РСТ/ЕР2017/058581, 10.04.2017  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Кліпфель Йорік (CH), Бюхлер Фредерік Улісс (CH),  
Перрінжакке Марк (CH)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛИТОГО ЛИСТА ГОМОГЕ-  
НІЗОВАНОГО ТЮТЮНОВОГО МАТЕРІАЛУ

(21) а 2018 10071 (51) МПК  
(22) 26.05.2017 A24C 5/20 (2006.01)  
A24B 3/14 (2006.01)  
(31) 16171641.0  
(32) 27.05.2016  
(33) EP  
(85) 01.11.2018  
(86) РСТ/ЕР2017/062747, 26.05.2017  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Кліпфель Йорік (CH)  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАМОТУВАННЯ ЛИСТА  
З ГОМОГЕНІЗОВАНОГО ТЮТЮНОВОГО МАТЕ-  
РІАЛУ В РУЛОН

(21) а 2018 11681 (51) МПК (2018.01)  
(22) 23.05.2017 A24D 1/02 (2006.01)  
A24F 47/00  
G09F 3/00

(31) 15/164,421  
(32) 25.05.2016  
(33) US  
(85) 21.12.2018  
(86) РСТ/ІВ2017/053048, 23.05.2017  
(71) Р. ДЖ. РЕЙНОЛДС ТОБАККО КОМПАНІ (US)  
(72) Себастьян Андріс Д. (US), Демарест Крейг Т. (US), Тьо-  
мінен Яркко (FI), Кокконен Аннукка (FI), Суннарі  
Антті (FI), Уусітало Санна (FI), Хуттунен Оллі-Хейккі (FI)  
(54) НЕСПАЛЮВАНИЙ КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З ТЕРМО-  
ХРОМАТИЧНИМ ЯРЛИКОМ

(21) а 2018 10353 (51) МПК (2018.01)  
(22) 31.05.2017 A24F 47/00

(31) 16172326.7  
(32) 31.05.2016  
(33) EP  
(85) 01.11.2018  
(86) РСТ/ЕР2017/063232, 31.05.2017  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Дюк Фаб'єн (CH)  
(54) ВИРІБ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, З ІЗОЛЬОВАНИМ  
ДЖЕРЕЛОМ ТЕПЛА

(21) а 2018 10800 (51) МПК (2018.01)  
(22) 22.05.2017 A24F 47/00  
H05B 3/34 (2006.01)

(31) 16172198.0  
(32) 31.05.2016  
(33) EP  
(85) 16.11.2018  
(86) РСТ/ЕР2017/062257, 22.05.2017  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Міронов Олег (CH), Зіновік Ігор Ніколаєвич (CH)  
(54) ПРОНИКНИЙ ДЛЯ РІДИНИ НАГРІВАЧ У ЗБОРІ  
ДЛЯ СИСТЕМ, ЩО ГЕНЕРУЮТЬ АЕРОЗОЛЬ

(21) а 2018 10803 (51) МПК (2018.01)  
(22) 22.05.2017 A24F 47/00  
H05B 3/34 (2006.01)

(31) 16172195.6  
(32) 31.05.2016  
(33) EP  
(85) 16.11.2018  
(86) РСТ/ЕР2017/062251, 22.05.2017  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Міронов Олег (CH), Зіновік Ігор Ніколаєвич (CH)  
(54) ПРОНИКНИЙ ДЛЯ РІДИНИ НАГРІВАЧ У ЗБОРІ ДЛЯ  
СИСТЕМ, ЩО ГЕНЕРУЮТЬ АЕРОЗОЛЬ, І ПЛОСКА  
ЕЛЕКТРОПРОВІДНА ВПОРЯДКОВАНА НИТЧАС-  
ТА СТРУКТУРА ДЛЯ ПРОНИКНИХ ДЛЯ РІДИНИ  
НАГРІВАЧІВ У ЗБОРІ

(21) **а 2018 13017** (51) МПК (2018.01)  
(22) 27.06.2017 **A24F 47/00**  
**H05B 6/10** (2006.01)

(31) 62/356,334  
(32) 29.06.2016  
(33) US  
(85) 28.12.2018  
(86) PCT/EP2017/065908, 27.06.2017  
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Вільке Ендрю П (US), Папрокі Бенджамін Дж (US), Кауфман Дуейн А (US), Бландіно Томас П (US)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ КУРИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

## A 44

(21) **а 2018 10468** (51) МПК  
(22) 31.03.2017 **A44B 19/30** (2006.01)

(31) 201621011697  
(32) 01.04.2016  
(33) IN  
(31) 15/385,294  
(32) 20.12.2016  
(33) US  
(31) 15/385,000  
(32) 20.12.2016  
(33) US  
(85) 23.10.2018  
(86) PCT/US2017/025395, 31.03.2017  
(71) ШАХ ТЕКНОЛОДЖІС ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Шах Нірав Ашок (IN)  
(54) МЕТАЛЕВІ ЦІЛЬНІ БІГУНОК ЗІ СТОПОРОМ І БРЕЛОК ДЛЯ ЗАСТІБКИ З БІГУНОКОМ

## A 45

(21) **а 2018 08108** (51) МПК (2018.01)  
(22) 16.10.2017 **A45D 2/00**  
**A45D 6/00**  
**A45D 24/10** (2006.01)  
**A45D 24/14** (2006.01)

(31) PCT/CN2017/087427  
(32) 07.06.2017  
(33) CN  
(85) 23.07.2018  
(86) PCT/CN2017/106352, 16.10.2017  
(71) УОРЛД УАЙД ДЕЙЛІ ХОЛДІНГС КОМПАНІ ЛІМІТЕД (CN)  
(72) То Чунь Юень (CN)  
(54) РУЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ УКЛАДАННЯ ВОЛОССЯ

## A 61

(21) **а 2018 09913** (51) МПК (2018.01)  
(22) 04.10.2018 **A61B 5/055** (2006.01)  
**G01N 33/53** (2006.01)

**A61K 31/44** (2006.01)  
**A61K 47/12** (2006.01)  
**A61K 9/00**

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Воронков Леонід Георгійович (UA), Солонович Анастасія Сергіївна (UA), Ляшенко Аліна Вікторівна (UA), Парашенюк Лілія Павлівна (UA)  
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КОГНІТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ТА ЗНИЖЕНОЮ ФРАКЦІЄЮ ВИКИДУ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА

(21) **а 2018 07389** (51) МПК (2018.01)  
(22) 02.07.2018 **A61B 17/00**

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)  
(72) Нагайчук Василь Іванович (UA), Чорнопищук Роман Миколайович (UA), Поворозник Андрій Миколайович (UA), Присяжнюк Михайло Борисович (UA), Зеленько Володимир Олександрович (UA), Гірник Ігор Степанович (UA)  
(54) СПОСІБ ПЕРВИННОЇ ПЛАСТИКИ ТРАВМАТИЧНОЇ РАНИ ВІДІРВАННЯМ ШМАТКОМ ШКІРИ У ХВОРИХ З СИСТЕМНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

(21) **а 2018 09544** (51) МПК (2018.01)  
(22) 21.09.2018 **A61B 17/00**  
**A61F 13/00**

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Душко Миколай Євгенович (UA)  
(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ПОСТПНЕВМОНЕКТОМІЧНОЇ БРОНХІАЛЬНОЇ НОРИЦІ

(21) **а 2018 10385** (51) МПК  
(22) 22.10.2018 **A61B 17/58** (2006.01)  
**A61B 17/80** (2006.01)

(71) ІДАШКІНА НАТАЛЯ ГЕОРГІЇВНА (UA), ГУДАР'ЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), МАЩЕНКО ІГОР СЕРГІЙОВИЧ (UA)  
(72) Ідашкіна Наталя Георгіївна (UA), Гудар'ян Олександр Олександрович (UA), Машенко Ігор Сергійович (UA)  
(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ТА НАКІСТКОВА ПЛАСТИНА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2018 10781** (51) МПК  
(22) 31.10.2018 **A61J 1/20** (2006.01)

(71) СІА "ЕМТЕКО ХОЛДІНГ" (LV)  
(72) Гуменюк Микола Іванович (UA), Маргарян Артем Арманович (UA)



**(54) АДАПТЕР ДЛЯ ДОСТАВКИ РІДКОЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ІЗ ПЛЯШКИ У ПОРТ ЗАВАНТАЖЕННЯ ІНГАЛЯЦІЙНОГО ПРИСТРОЮ**

**(21) а 2018 10505** (51) МПК  
**(22) 31.03.2017**  
A61K 9/06 (2006.01)  
A61K 9/14 (2006.01)  
A61K 9/16 (2006.01)  
A61K 47/06 (2006.01)  
A61K 47/10 (2017.01)

(31) 62/316,064  
(32) 31.03.2016  
(33) US  
(85) 24.10.2018  
(86) РСТ/US2017/025373, 31.03.2017  
(71) СМАРТЕК ТОПІКАЛ, ІНК. (US)  
(72) Хнат Томас (US)  
(54) СИСТЕМА ДОСТАВКИ

**(21) а 2018 13054** (51) МПК (2018.01)  
**(22) 29.12.2018**  
A61K 9/14 (2006.01)  
A61K 31/00  
A61K 47/00

(71) КОВАЛЕВСЬКА ІННА В'ЯЧЕСЛАВІВНА (UA), РУБАН ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА (UA), КУТОВА ОЛЬГА В'ЯЧЕСЛАВІВНА (UA)  
(72) Ковалевська Інна В'ячеславівна (UA), Рубан Олена Анатоліївна (UA), Кутова Ольга В'ячеславівна (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТВЕРДИХ ДИСПЕРСІЙ НЕРОЗЧИННИХ У ВОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ РЕЧОВИН

**(21) а 2017 07861** (51) МПК  
**(22) 27.07.2017**  
A61K 9/16 (2006.01)  
A61K 9/20 (2006.01)  
A61K 31/60 (2006.01)

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАЦЕВТИЧНА ФІРМА "ДАРНИЦЯ" (UA)  
(72) Загорій Володимир Антонович (UA), Брюховецький Віталій Вікторович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМБІНОВАНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ АНАЛЬГЕТИЧНОЇ, ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ТА ЖАРОЗНИЖУВАЛЬНОЇ ДІЇ

**(21) а 2018 10174** (51) МПК  
**(22) 15.03.2017**  
A61K 9/16 (2006.01)  
A61K 47/02 (2006.01)  
A61K 9/06 (2006.01)  
A61K 47/42 (2017.01)  
A61K 33/26 (2006.01)

(31) 16160539.9  
(32) 15.03.2016  
(33) EP  
(85) 16.10.2018  
(86) РСТ/EP2017/056134, 15.03.2017  
(71) СОЛВОТРИН ТЕРАПЬЮТІКС ЛТД (IE)

(72) Гілмер Джон (IE), Габор Радікс (IE), Велехан Майкл (IE), Ван Дзун (IE), О'Флінн Пат (IE), Ледвідж Марк (IE)  
(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ПОГЛИНАННЯ ЗАЛІЗА В ОРГАНІЗМІ ССАВЦЯ

**(21) а 2017 07868** (51) МПК (2018.01)  
**(22) 27.07.2017**  
A61K 31/00  
A61P 1/00

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Плис В'ячеслав Миколайович (UA), Фотіна Тетяна Іванівна (UA), Березовський Андрій Володимирович (UA)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ БРОВЕРМЕКТИН-ГРАНУЛЯТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПТИЦІ ХВОРОЇ НА ПАСТЕРЕЛЬОЗНО-АСКАРИДІОЗНЕ МІКСТ ЗАХВОРЮВАННЯ

**(21) а 2017 12242** (51) МПК (2018.01)  
**(22) 11.12.2017**  
A61K 31/00  
A61K 9/10 (2006.01)  
A61P 31/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)  
(72) Лубенець Віра Ільківна (UA), Василюк Софія Володимирівна (UA), Кичун Олеся Ігорівна (UA), Ясницький Остап Романович (UA), Кичун Ігор Володимирович (UA), Новіков Володимир Павлович (UA)  
(54) АНТИМІКРОБНИЙ ПРЕПАРАТ ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ МІНІМАСТ

**(21) а 2018 07484** (51) МПК (2018.01)  
**(22) 04.07.2018**  
A61K 31/00  
A61K 36/00  
A61P 37/00

(71) ГЛУЩЕНКО АЛЛА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)  
(72) Глущенко Алла Володимирівна (UA), Георгіянц Вікторія Акопівна (UA), Набока Ольга Іванівна (UA), Рубан Олена Анатоліївна (UA), Філіпцова Ольга Володимирівна (UA)  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ ОРАЛЬНОЇ СУСПЕНЗІЇ ПРОТИМІКРОБНОЇ ТА ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ

**(21) а 2018 11505** (51) МПК  
**(22) 25.05.2017**  
A61K 31/19 (2006.01)  
A61K 9/48 (2006.01)

(31) 62/341,464  
(32) 25.05.2016  
(33) US  
(85) 29.11.2018  
(86) РСТ/US2017/034551, 25.05.2017  
(71) ТІЕСАЙ ГРУП ЕЛТЕДЕ. (US)  
(72) Пурпура Мартін (US), Жежер Ральф (US), Гу Джі (CN), Чжен Хіонг (CN), Чжан Яохуа (CN), Дай Лінгвей (CN)

**(54) СТАБІЛІЗАЦІЯ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ БЕТА-ГІДРОКСИЗОВАЛЕРІАНОВОЇ КИСЛОТИ У М'ЯКИХ ЖЕЛАТИНОВИХ КАПСУЛАХ**

**A61K 47/12** (2006.01)  
**A61K 47/18** (2017.01)  
**A61K 47/26** (2006.01)  
**A61K 47/38** (2006.01)

**(21) а 2017 07837 (51) МПК**  
**(22) 26.07.2017** **A61K 31/20** (2006.01)  
**A61P 31/12** (2006.01)

**(71) ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**

**(72)** Гула Надія Максимівна (UA), Чумак Анатолій Андрійович (UA), Бердишев Андрій Геннадійович (UA), Косякова Галина Василівна (UA), Горідько Тетяна Миколаївна (UA), Мегедь Олена Федорівна (UA), Асмолкова Валентина Сергіївна (UA), Порва Юлія Іванівна (UA), Рибалко Світлана Леонтіївна (UA), Дядюн Світлана Терентівна (UA), Старосила Дарія Борисівна (UA)

**(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГЕПАТИТУ С ЛЮДИНИ**

**(21) а 2017 07836 (51) МПК**  
**(22) 26.07.2017** **A61K 31/20** (2006.01)  
**A61P 31/12** (2006.01)

**(71) ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**

**(72)** Гула Надія Максимівна (UA), Чумак Анатолій Андрійович (UA), Бердишев Андрій Геннадійович (UA), Косякова Галина Василівна (UA), Горідько Тетяна Миколаївна (UA), Мегедь Олена Федорівна (UA), Асмолкова Валентина Сергіївна (UA), Порва Юлія Іванівна (UA), Рибалко Світлана Леонтіївна (UA), Дядюн Світлана Терентівна (UA), Старосила Дарія Борисівна (UA)

**(54) ЗАСІБ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙ, СПРИЧИНЕНИХ ВІРУСАМИ ПРОСТОГО ГЕРПЕСУ 1 ТА 2 ТИПІВ**

**(21) а 2018 09425 (51) МПК (2018.01)**  
**(22) 18.09.2018** **A61K 31/41** (2006.01)  
**C07D 249/00**

**(71) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ІГНАТОВА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА (UA), КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA), ФРОЛОВА ЮЛІЯ СЕРГІЇВНА (UA), ПРУГЛО ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ (UA)**

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

**(54) 2-((5-ФЕНЕТИЛ-4-ФЕНІЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)ОЦТОВА КИСЛОТА, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ЖАРОЗНИЖУЮЧУ АКТИВНІСТЬ**

**(21) а 2018 12662 (51) МПК**  
**(22) 24.05.2017** **A61K 31/46** (2006.01)  
**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 47/02** (2006.01)  
**A61K 47/10** (2017.01)

**(31) 10201604200P**

**(32) 25.05.2016**

**(33) SG**

**(85) 20.12.2018**

**(86) PCT/JP2017/019423, 24.05.2017**

**(71) СІНГАПУР ХЕЛТ СЕРВІСІЗ ПТЕ ЛТД (SG), НАНЬ-ЯН ТЕКНОЛОДЖІКАЛ ЮНІВЕРСІТІ (SG), САНТЕН ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД. (JP)**

**(72)** Тан Дональд (SG), Бойерман Роджер (SG), Асада Хіроюкі (JP), Такахасі Кіохей (JP), Саканака Кодзі (JP), Морімото Такасі (JP), Фудзісава Тойомі (JP)

**(54) ВОДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ АТРОПІН**

**(21) а 2018 08490 (51) МПК**  
**(22) 06.01.2017** **A61K 31/70** (2006.01)  
**A61K 31/7052** (2006.01)  
**A61K 31/7076** (2006.01)  
**C07H 19/16** (2006.01)  
**C07H 19/20** (2006.01)  
**C07H 19/207** (2006.01)

**(31) 62/276,564**

**(32) 08.01.2016**

**(33) US**

**(31) 62/324,077**

**(32) 18.04.2016**

**(33) US**

**(85) 06.08.2018**

**(86) PCT/US2017/012587, 06.01.2017**

**(71) АРКУС БАЙОСАЙЄНСІЗ, ІНК. (US)**

**(72)** Дебієн Лорен П'єр Пол (US), Джен Жуан Карлос (US), Калісяк Ярослав (US), Лосон Кенет В. (US), Лелеті Менмоєн Редді (US), Ліндсі Ерік Алєн (US), Майлс Ділон Хардінг (US), Н'юкомб Ерік (US), Пауверс Джей Патрік (US), Розен Брендон Рейд (US), Шаріф Ехсан Ул (US)

**(54) МОДУЛЯТОРИ ЕКТО-5-НУКЛЕОТИДАЗИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

**(21) а 2018 11776 (51) МПК**  
**(22) 26.04.2017** **A61K 31/192** (2006.01)  
**A61P 1/16** (2006.01)

**(31) 62/343,688**

**(32) 31.05.2016**

**(33) US**

**(85) 27.12.2018**

**(86) PCT/US2017/029620, 26.04.2017**

**(71) СІМАБЕЙ ТЕРАПЬЮТІКС, ІНК. (US)**

**(72)** Буд Пол (US), МакВертер Чарлз А. (US)

**(54) ЛІКУВАННЯ ВНУТРІШНЬОПЕЧІНКОВИХ ХОЛЕСТАТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

**(21) а 2018 10586 (51) МПК (2018.01)**  
**(22) 26.10.2018** **A61K 35/00**  
**A61K 35/741** (2015.01)  
**C07C 59/08** (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Засєкін Дмитро Адамович (UA), Кучерук Марія Дмитрівна (UA), Димко Роман Олександрович (UA)  
 (54) ПОСТБІОТИК "БАКТЕРІОСАН" ДЛЯ ОРГАНІЧНОГО ВИРОЩУВАННЯ ПТИЦІ

(21) а 2018 06217 (51) МПК (2018.01)  
 (22) 04.06.2018 A61K 36/00  
 A61K 8/41 (2006.01)  
 A61K 8/64 (2006.01)  
 A61P 5/00

- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
 (72) Бочарова Вероніка Володимирівна (UA), Лебедюк Михайло Миколайович (UA)  
 (54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ВУГРОВОЇ ХВОРОБИ

(21) а 2018 10984 (51) МПК (2018.01)  
 (22) 23.05.2017 A61K 38/17 (2006.01)  
 A61K 39/00  
 C12N 9/12 (2006.01)

- (31) 1609193.6  
 (32) 25.05.2016  
 (33) GB  
 (31) 62/341,367  
 (32) 25.05.2016  
 (33) US  
 (85) 17.12.2018  
 (86) PCT/EP2017/062334, 23.05.2017  
 (71) ІММАТІКС БІОТЕХНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)  
 (72) Мар Андреа (DE), Вайншенк Тоні (DE), Вібе Аніта (DE), Шор Олівер (DE), Фрітше Йенс (DE), Сінгх Харпреет (DE)  
 (54) НОВІ ПЕПТИДИ, КОМБІНАЦІЯ ПЕПТИДІВ ЯК МІШЕНІ І ЗАСОБИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ІМУНОТЕРАПІЇ РАКУ ЖОВЧНОГО МІХУРА І ХОЛАНГІОКАРЦИНОМИ ТА ІНШИХ ВИДІВ РАКУ

(21) а 2018 10715 (51) МПК  
 (22) 14.03.2017 A61K 39/12 (2006.01)  
 C07K 14/005 (2006.01)

- (31) 2016-0038  
 (32) 31.03.2016  
 (33) CU  
 (85) 30.10.2018  
 (86) PCT/CU2017/050001, 14.03.2017  
 (71) СЕНТРО ДЕ ІНХЕНЬЕРІЯ ХЕНЕТИКА І БІОТЕХНОЛОГІЯ (CU)  
 (72) Агілар Рубідо Хуліо Сесар (CU), Лобайна Мато Ядіра (CU), Іглесіас Перес Енріке (CU), Пентон Аріас Едуардо (CU), Гільєн Ньєто Херардо Енріке (CU), Агілар Сантіаго Хорхе Агустін (CU), Гонсалес Бланко Сонья (CU), Вальдес Ернандес Хорхе (CU), Васкес Кастільо Марієла (CU)  
 (54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ВКЛЮЧАЄ ПОВЕРХНЕВІ І НУКЛЕОКАПСИДНІ АНТИГЕНИ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ В

(21) а 2018 11195 (51) МПК  
 (22) 19.09.2014 A61K 39/39 (2006.01)

- (31) 61/879,959  
 (32) 19.09.2013  
 (33) US  
 (62) а 2016 02745, 19.09.2014  
 (71) ЗОЕТИС СЕРВІСІЗ ЛЛС (US)  
 (72) Доміновські Пол Джозеф (US), Уїлмес Лорен (US), Фосс Денніс Л. (US), Мор Каорі (US), Галло Гуїллемо (US), Хардхам Джон Морган (US), Кребс Річард Лі (US), Лайтл Сандра Енн Марі (US), Махан Суман (US), Медіратта Сангіта (US), Мвангі Дункан (US), Раї Шарат К. (US), Салмон Сара А. (US), Вора Шонак (US), Фонтеїн Майкл Крістофер (GB), Сміт Девід Джордж Емслі (GB), Фітцпатрік Жюлі Лідія (GB), Доначі Уільям (GB), Джагларц Аніта Дорота (GB)  
 (54) АД'ЮВАНТИ НА ОСНОВІ ОЛІЇ

(21) а 2018 09891 (51) МПК  
 (22) 08.03.2017 A61K 39/395 (2006.01)  
 C07K 16/28 (2006.01)

- (31) 62/305,270  
 (32) 08.03.2016  
 (33) US  
 (31) 62/407,106  
 (32) 12.10.2016  
 (33) US  
 (85) 04.10.2018  
 (86) PCT/US2017/021258, 08.03.2017  
 (71) ЯНССЕН БАЙОТЕК, ІНК. (US)  
 (72) Голланд Кам (US), Кіхо Джон (US), Снайдер Лінда (US), Сепульведа Алехандро (US), Вільярреаль Даниель (US)  
 (54) АНТИПІЛА ДО G17R, СПОСОБИ Й ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2018 10713 (51) МПК (2018.01)  
 (22) 31.03.2017 A61K 39/395 (2006.01)  
 A61P 7/00  
 A61P 27/02 (2006.01)  
 C07K 16/40 (2006.01)

- (31) 62/315,857  
 (32) 31.03.2016  
 (33) US  
 (85) 30.10.2018  
 (86) PCT/US2017/025411, 31.03.2017  
 (71) ОМЕРОС КОРПОРЕЙШН (US), ЮНІВЕРСИТІ ОФ ЛЕСТЕР (GB)  
 (72) Демопулос Грегорі А. (US), Швєбле Ханс-Вільхєльм (GB), Дадлер Томас (US), Хьєлкер Ларрі (US)  
 (54) СПОСОБИ ІНГІБУВАННЯ АНГІОГЕНЕЗУ У ПАЦІЄНТА

(21) а 2018 09863 (51) МПК  
 (22) 30.03.2017 A61K 45/06 (2006.01)  
 A61K 31/426 (2006.01)  
 A61P 31/12 (2006.01)

- (31) 62/316,463  
 (32) 31.03.2016

(33) US  
(85) 29.10.2018  
(86) PCT/US2017/024976, 30.03.2017  
(71) РОМАРК ЛЕБОРЕТОРІЗ ЕЛ.СІ. (US)  
(72) Россінол Жан-Франсуа (US), Санторо Марія Габрієла (US)  
(54) ТІАЗОЛІДНІ СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ

(21) а 2018 10351 (51) МПК (2018.01)  
(22) 02.05.2017 A61M 15/06 (2006.01)  
A24F 47/00  
A61M 11/04 (2006.01)

(31) 16172074.3  
(32) 31.05.2016  
(33) EP  
(85) 01.11.2018  
(86) PCT/EP2017/060393, 02.05.2017  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Сільвестріні Патрік Чарлз (CH), Зіновік Ігор Ніколаєвич (CH)  
(54) КАРТРИДЖ ДЛЯ СИСТЕМИ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ

(21) а 2018 12710 (51) МПК (2018.01)  
(22) 25.05.2017 A61M 15/06 (2006.01)  
A61M 11/04 (2006.01)  
A24F 47/00

(31) 62/341,579  
(32) 25.05.2016  
(33) US  
(85) 21.12.2018  
(86) PCT/US2017/034579, 25.05.2017  
(71) ДЖУУЛ ЛЕБЗ, ІНК. (US)

(72) Бауен Адам (US), Монсіс Джеймс (US), Хаттон Ніколас Дж. (US), Аткинс Аріель (US), Ксінг Ченюе (US), Гоулд Александр (US), Кохен Гал Ей. (US)  
(54) КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИМ ВАПОРАЙЗЕРОМ

(21) а 2017 07952 (51) МПК  
(22) 31.07.2017 A61M 21/02 (2006.01)

(71) ЮРЧЕНКО ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА (UA)  
(72) Юрченко Ольга Миколаївна (UA)  
(54) ПРОГРАМУВАННЯ ІНТРАНАРКОЗНИХ СНОВИДІНЬ

(21) а 2018 09602 (51) МПК  
(22) 24.09.2018 A61N 1/30 (2006.01)

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)  
(72) Булавенко Ольга Василівна (UA), Владимирова Наталя Іванівна (UA), Суханова Аурика Альбертівна (UA), Васильков Анатолій Анатолійович (UA), Ковач Вікторія Олегівна (UA)  
(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ РЕЦЕПТОРІВ ДО ЕСТРОГЕНУ

## A 63

(21) а 2017 08253 (51) МПК (2018.01)  
(22) 09.08.2017 A63B 23/00

(71) ТАТАРЧЕНКО СЕРГІЙ ІГОРЕВИЧ (UA)  
(72) Татарченко Сергій Ігорович (UA)  
(54) ГРИФ СОКОЛОВА

## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 01

(21) **а 2018 10038** (51) МПК (2018.01)  
(22) 02.12.2016 **B01D 36/02** (2006.01)  
**C02F 11/12** (2006.01)  
**B01D 33/00**

(31) 2016-045977  
(32) 09.03.2016  
(33) JP  
(85) 08.10.2018  
(86) РСТ/JP2016/085962, 02.12.2016  
(71) ЦУРУМІ МЕНЬЮФЕКЧЕРІНГ КО., ЛТД. (JP)  
(72) Накано Цуйосі (JP), Сенґа Тацуя (JP)  
(54) СЕПАРАТОР ТВЕРДОЇ І РІДКОЇ ФАЗ ТА СИСТЕМА РОЗДІЛЕННЯ ТВЕРДОЇ І РІДКОЇ ФАЗ

(21) **а 2018 10055** (51) МПК  
(22) 07.03.2017 **B01J 8/02** (2006.01)  
(31) 16160701.5  
(32) 16.03.2016  
(33) EP  
(85) 08.10.2018  
(86) РСТ/EP2017/055239, 07.03.2017  
(71) КАСАПЕ СА (CH)  
(72) Філіппі Ерманно (CH), Ріцці Енріко (IT), Тароццо Мірко (CH)  
(54) СТІНКА ДЛЯ ШАРІВ КАТАЛІЗАТОРА ХІМІЧНОГО РЕАКТОРА З РАДІАЛЬНИМ АБО ВІСЕРАДІАЛЬНИМ ПОТОКОМ

#### В 02

(21) **а 2017 08234** (51) МПК (2018.01)  
(22) 09.08.2017 **B02C 2/00**  
(71) НИЖНИК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA)  
(72) Нижник Олександр Петрович (UA)  
(54) ЗЕРНОДРОБАРКА

(21) **а 2018 09389** (51) МПК  
(22) 17.09.2018 **B02C 13/04** (2006.01)  
(71) КУЗЬМІНСЬКИЙ РОМАН ДАНИЛОВИЧ (UA), ШЕРЕМЕТА РОМАН БОГДАНОВИЧ (UA)  
(72) Кузьмінський Роман Данилович (UA), Шеремета Роман Богданович (UA)  
(54) МАЛОГАБАРИТНА МОЛОТКОВА ДРОБАРКА КОМБІНОВАНОЇ ДІЇ

(21) **а 2017 08242** (51) МПК  
(22) 09.08.2017 **B02C 19/18** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Вовченко Олександр Іванович (UA), Голень Юрій Володимирович (UA), Денисюк Тетяна Дмитрівна (UA), Рачков Олексій Миколайович (UA), Цолін Павло Леонідович (UA)  
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ СКЛОПОДІБНОЇ СИРОВИНИ

#### В 09

(21) **а 2018 09977** (51) МПК (2018.01)  
(22) 06.04.2017 **B09B 3/00**  
**C22B 7/00**  
**C22B 60/00**

(31) 201610213027.8  
(32) 07.04.2016  
(33) CN  
(85) 05.10.2018  
(86) РСТ/CN2017/079629, 06.04.2017  
(71) ПАНГАНГ ГРУП ПАНЖІХУА АЄН ЕНД СТИЛ РІСЕРЧ ІНСТІТЮТ КО., ЛТД. (CN)  
(72) Ліу Чанглінь (CN), Хоу Шенгдонг (CN), Янг Лубо (CN), Жанг Джінглей (CN), Кся Джянгуї (CN), Женг Шао-хуа (CN), Ченг Йонг (CN), Жа Ксяоле (CN), Хуанг Зі-лянь (CN)  
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ДЛЯ ПОВТОРНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗАЛИШКІВ ХЛОРУВАННЯ РОЗПЛАВУ СОЛІ

#### В 21

(21) **а 2017 08024** (51) МПК (2018.01)  
(22) 01.08.2017 **B21B 21/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Поворотній Віктор Володимирович (UA), Рахманов Сулейман Рахманович (UA)  
(54) РОБОЧА КЛІТЬ СТАНУ ХОЛОДНОЇ ПРОКАТКИ ТРУБ

#### В 22

(21) **а 2018 10552** (51) МПК (2018.01)  
(22) 25.10.2018 **B22D 19/14** (2006.01)  
**B22D 27/20** (2006.01)  
**B22D 27/02** (2006.01)  
**C22F 3/00**  
**C22C 1/03** (2006.01)  
**C22B 9/05** (2006.01)  
**C22C 1/00**

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Дубодєлов Віктор Іванович (UA), Нарівський Анатолій Васильович (UA), Найдєк Володимир Леонтійович (UA), Наумовець Антон Григорович (UA), Серєденко Володимир Олексійович (UA), Фіксєн Владислав Миколайович (UA), Моїсєєв Юрій Васильович (UA), Горюк Максим Степанович (UA), Скоробагатько Юлія Петрівна (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛИТИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НА МЕТАЛЕВІЙ ОСНОВІ

(21) а 2017 07990 (51) МПК  
(22) 31.07.2017 B22D 27/02 (2006.01)  
B22D 27/08 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Щєрба Анатолій Андрійович (UA), Іванов Артем Володимирович (UA), Цуркін Володимир Миколайович (UA), Черєповський Сергій Сергійович (UA), Чєстних Микола Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ РОЗПЛАВУ МЕТАЛУ

## В 23

(21) а 2018 11488 (51) МПК (2018.01)  
(22) 23.05.2017 B23K 26/00  
B23K 26/362 (2014.01)  
B23K 26/40 (2014.01)  
B23K 26/60 (2014.01)  
B23K 26/70 (2014.01)  
B23K 31/10 (2006.01)  
B23K 9/235 (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2016/053017  
(32) 23.05.2016  
(33) ІВ  
(85) 21.12.2018  
(86) РСТ/ІВ2017/053038, 23.05.2017  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
(72) Вьєрстрат Рєне (FR)  
(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ЛИСТА З ПОПЕРЕДНІМ ПОКРИТТЯМ І ВІДПОВІДНА УСТАНОВКА

## В 30

(21) а 2018 09092 (51) МПК  
(22) 03.09.2018 B30B 9/14 (2006.01)  
(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Амбарцумянц Роберт Вачаганович (UA), Тутаєв Сергій Валерійович (UA)  
(54) ШНЕКОВИЙ ПРЕС

## В 32

(21) а 2018 09760 (51) МПК (2018.01)  
(22) 30.11.2016 B32B 13/00  
B32B 13/04 (2006.01)

B32B 13/12 (2006.01)  
B32B 19/00  
B32B 19/04 (2006.01)  
B32B 21/00  
B32B 21/02 (2006.01)  
B32B 21/04 (2006.01)  
B32B 21/08 (2006.01)  
B32B 21/14 (2006.01)  
B32B 27/00  
B32B 27/06 (2006.01)  
B32B 27/08 (2006.01)  
B32B 27/18 (2006.01)  
B32B 27/28 (2006.01)  
B32B 27/30 (2006.01)  
B32B 27/36 (2006.01)  
B32B 27/38 (2006.01)  
B32B 27/40 (2006.01)  
B32B 27/42 (2006.01)  
B32B 29/0

(31) 16164881.1  
(32) 12.04.2016  
(33) EP  
(85) 01.10.2018  
(86) РСТ/EP2016/079282, 30.11.2016  
(71) СВІСС КРОНО ТЕК АГ (CH)  
(72) Браун Роджер (CH), Гір Андреас (DE), Мойш Дорін (CH), Штайнман Піус (CH)  
(54) МАТЕРІАЛ-ОСНОВА ІЗ ШАРОМ МОДИФІКОВАНОЇ СМОЛИ ТА ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

## В 44

(21) а 2018 11307 (51) МПК  
(22) 04.05.2017 B44C 5/04 (2006.01)  
(31) 16170640.3  
(32) 20.05.2016  
(33) EP  
(85) 16.11.2018  
(86) РСТ/EP2017/060710, 04.05.2017  
(71) ФЛУРІНГ ТЕКНОЛОДЖИС ЛТД. (MT)  
(72) Кальва Норберт (DE), Ленхофф Інго (DE)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗНОСОСТІЙКОЇ ПЛИТИ НА ОСНОВІ ДЕРЕВНИХ МАТЕРІАЛІВ І ВИРОБНИЧА ЛІНІЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

## В 60

(21) а 2018 10115 (51) МПК (2018.01)  
(22) 10.10.2018 B60K 3/00  
B60K 7/00  
B60L 1/00  
B60L 5/34 (2006.01)

(71) РОДІН ВЛАДИСЛАВ ОЛЕГОВИЧ (UA)  
(72) Родін Владислав Олегович (UA)  
(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОЇ ШВИДКІСНОЇ ЗАРЯДКИ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ

(21) **a 2018 09928** (51) МПК  
(22) 24.02.2017 *B60L 5/30* (2006.01)  
  
(31) 102016205012.5  
(32) 24.03.2016  
(33) DE  
(85) 05.10.2018  
(86) РСТ/ЕР2017/054277, 24.02.2017  
(71) ШУНК БАН- УНД ІНДУСТРІТЕХНІК ГМБХ (АТ)  
(72) Пахлер Александер (АТ)  
(54) БЛОК ПОЗИЦІОНУВАННЯ І СПОСІБ КОНТАКТУ-  
ВАННЯ

(21) **a 2018 11209** (51) МПК (2018.01)  
(22) 17.02.2017 *B60P 1/00*  
  
(31) 10 2016 110 138.9  
(32) 01.06.2016  
(33) DE  
(85) 06.12.2018  
(86) РСТ/ЕР2017/053635, 17.02.2017  
(71) ФЛІЕГЛ АГРАРТЕХНІК ГМБХ (DE)  
(72) Флієгл Джосеф Сен. (DE)  
(54) ШТОВХАЮЧИЙ ПРИСТРІЙ І ШТОВХАЮЧИЙ ТРАН-  
СПОРТНИЙ ЗАСІБ, ЩО МІСТИТЬ ШТОВХАЮЧИЙ  
ПРИСТРІЙ

(21) **a 2018 08461** (51) МПК  
(22) 03.08.2018 *B60P 3/04* (2006.01)  
*B60P 7/13* (2006.01)  
  
(31) 2017127764  
(32) 03.08.2017  
(33) RU  
(71) РЕЙЛ 1520 АЙПІ ЛТД (СУ)  
(72) Савушкін Роман Александрович (RU), Кякк Кірілл Валь-  
терович (RU), Кононєнко Александр Сергєєвич (RU), Ля-  
ленко Данііл Алексєєвич (RU)  
(54) УНІВЕРСАЛЬНА СИСТЕМА ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАН-  
ТАЖІВ

(21) **a 2017 08129** (51) МПК  
(22) 04.08.2017 *B60P 3/22* (2006.01)  
  
(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬ-  
КЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ" (UA)  
(72) Поздєєв Геннадій Леонідович (UA), Фролов Віктор  
Петрович (UA), Чеботарев Віктор Кирилович (UA)  
(54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ОБМИВАЛЬНО-НЕЙ-  
ТРАЛІЗАЦІЙНИЙ АГРЕГАТ

(21) **a 2018 08586** (51) МПК  
(22) 08.08.2018 *B60R 25/10* (2013.01)  
  
(71) ПОПОВ В'ЯЧЕСЛАВ ЄРМИЛОВИЧ (UA)  
(72) Попов В'ячеслав Єрмилович (UA)  
(54) СПОСІБ ВТАЄМНИЧЕНОГО КЕРУВАННЯ ДОСТУ-  
ПОМ ДО ОХОРОННОЇ СИСТЕМИ ТРАНСПОРТНО-

## ГО ЗАСОБУ ЧИ НЕРУХОМОСТІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

### В 61

(21) **a 2017 08248** (51) МПК (2018.01)  
(22) 09.08.2017 *B61F 1/00*  
*B61F 1/02* (2006.01)  
  
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУ-  
КТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНБУДУВАННЯ ІМЕНІ  
ВАЛЕРІЯ МИХАЙЛОВИЧА БУБНОВА" (UA)  
(72) Бубнов Валерій Михайлович (UA), Мосьпан Володи-  
мир Миколайович (UA), Манкевіч Микола Борисо-  
вич (UA), Тусіков Євген Кіндратович (UA), Курсіков Мак-  
сим Олександрович (UA), Томін Єгор Костянтино-  
вич (UA)  
(54) СКЛАДОВА ХРЕБТОВА БАЛКА

(21) **a 2017 08260** (51) МПК (2018.01)  
(22) 09.08.2017 *B61F 1/02* (2006.01)  
*B61F 1/00*  
  
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУ-  
КТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНБУДУВАННЯ ІМЕНІ  
ВАЛЕРІЯ МИХАЙЛОВИЧА БУБНОВА" (UA)  
(72) Бубнов Валерій Михайлович (UA), Мосьпан Володи-  
мир Миколайович (UA), Манкевіч Микола Борисо-  
вич (UA), Тусіков Євген Кіндратович (UA), Курсіков  
Максим Олександрович (UA), Томін Єгор Костянти-  
нович (UA)  
(54) СКЛАДОВА ХРЕБТОВА БАЛКА

### В 62

(21) **a 2018 11624** (51) МПК (2018.01)  
(22) 26.11.2018 *B62D 11/00*  
*B62D 11/02* (2006.01)  
*B62D 11/08* (2006.01)  
*B60G 17/00*  
*B60G 17/04* (2006.01)  
*B60G 21/00*  
*B60G 21/06* (2006.01)  
  
(71) ТОРОПОВ ОЛЕГ ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)  
(72) Торопов Олег Геннадійович (UA)  
(54) ВСЮДИХІД ТА СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ  
В ШИНАХ КОЛІС ВСЮДИХОДА

(21) **a 2018 11039** (51) МПК (2018.01)  
(22) 11.04.2017 *B62D 21/20* (2006.01)  
*B60P 1/00*

(31) 16164870.4  
(32) 12.04.2016

(33) EP  
(85) 08.11.2018  
(86) РСТ/EP2017/058601, 11.04.2017  
(71) ХЕНСХЕЛЬ ЕНДЖІНІРІНГ АУТОМОТИВ СП. З О.О. (PL)  
(72) Болдірєв Александер (DE), Буддендік Крістіан (DE), Айснер Петер (DE), Йоханінг Бернд (DE), Люґерінг Ян (DE), Молітор Арне (DE), Предігер Віктор (DE), Шеферс Крістіан (DE), Шнайдер Вальдемар (DE), Стівен Даніль (DE)  
(54) САМОНЕСУЧИЙ ПРИЧІП ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

## В 64

(21) а 2017 07913 (51) МПК  
(22) 28.07.2017 *B64C 39/02* (2006.01)  
*B64C 13/18* (2006.01)  
(71) ДОВГАНЮК ГЕННАДІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)  
(72) Довганюк Геннадій Миколайович (UA)  
(54) БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ

(21) а 2017 08128 (51) МПК  
(22) 04.08.2017 *B64G 1/62* (2006.01)  
(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬ-КЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ" (UA)  
(72) Баранов Євген Юрійович (UA), Осіновий Геннадій Геннадійович (UA), Волошин В'ячеслав Вікторович (UA), Самойленко Ігор Дмитрович (UA), Каляпін Михайло Дмитрович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ВІДВЕДЕННЯ ТЕХНОГЕННОГО КОСМІЧНОГО ОБ'ЄКТА З ОРБИТИ

## В 65

(21) а 2017 07947 (51) МПК (2018.01)  
(22) 31.07.2017 *B65D 6/00*  
(71) ЛИТВИНЕНКО МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ (UA)  
(72) Литвиненко Михайло Григорович (UA)  
(54) ТУБУС ДЛЯ ПЕТ КЕГА

(21) а 2018 10354 (51) МПК  
(22) 31.05.2017 *B65D 85/10* (2006.01)

(31) 16172301.0  
(32) 31.05.2016  
(33) EP  
(85) 01.11.2018  
(86) РСТ/EP2017/063224, 31.05.2017  
(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Снайдер Ентоні (CH), Тезінг Онесіо Луїс (CH)  
(54) ТАРА ЗІ ЗАСОБАМИ ДЛЯ ПОЛІПШЕНОГО ЗАКРИТТЯ

(21) а 2018 10350 (51) МПК  
(22) 12.04.2017 *B65D 85/10* (2006.01)

(31) 16172297.0  
(32) 31.05.2016  
(33) EP  
(85) 01.11.2018  
(86) РСТ/EP2017/058857, 12.04.2017  
(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Снайдер Ентоні (CH), Тезінг Онесіо Луїс (CH)  
(54) ЄМНІСТЬ З УДОСКОНАЛЕНИМИ ЗАКРИВАЮЧИМИ ЗАСОБАМИ



## Розділ С:

### Хімія. Металургія

#### С 02

(21) **а 2018 06748** (51) МПК  
(22) 14.06.2018 *C02F 1/24* (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-  
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**

(72) Анісімов Володимир Володимирович (UA), Єрмаков  
Петро Петрович (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДООЧИСТКИ РІДИНИ**

(21) **а 2017 08103** (51) МПК (2018.01)  
(22) 03.08.2017 *C02F 5/00*  
*C23F 11/00*

(71) **КОСЮК ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ (UA)**

(72) Косюк Євген Миколайович (UA), Нечитайло Микола  
Петрович (UA), Решетняк Дар'я Андріївна (UA)

(54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ІНГІБІТОР СОЛЕВІД-  
КЛАДЕННЯ**

#### С 03

(21) **а 2018 07826** (51) МПК  
(22) 15.12.2015 *C03B 9/38* (2006.01)

(85) 12.07.2018

(86) РСТ/MX2015/000191, 15.12.2015

(71) **ВІТРО, С.А.Б. ДЕ С.В. (MX)**

(72) Тіхеріна Рамос Віктор (MX)

(54) **СИСТЕМА ТА СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ ФОРМ  
ДЛЯ МАШИНИ, ЯКА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ДЛЯ  
ФОРМУВАННЯ ПОРОЖНИСТИХ СКЛЯНИХ ВИ-  
РОБІВ**

#### С 04

(21) **а 2018 11757** (51) МПК  
(22) 18.05.2017 *C04B 24/16* (2006.01)  
*C04B 24/26* (2006.01)  
*C04B 28/14* (2006.01)  
*C08F 220/06* (2006.01)  
*C08F 220/02* (2006.01)  
*C04B 103/40* (2006.01)  
*C04B 103/32* (2006.01)

(31) 62/339,383

(32) 20.05.2016

(33) US

(31) 15/588,756

(32) 08.05.2017

(33) US

(85) 28.11.2018

(86) РСТ/US2017/033304, 18.05.2017

(71) **ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ (US)**

(72) Вілінська Аннамарія (US), Лі Альфред С. (US), Дюпюї  
Маріо (CA), Тріантафійю Йордана (CA), Луазо Фран-  
сіс (CA)

(54) **ГПСОВІ СУСПЕНЗІЇ З ДИСПЕРГУЮЧИМИ АГЕНТА-  
МИ НА ОСНОВІ ЛІНІЙНИХ ПОЛІКАРБОКСИЛАТІВ**

(21) **а 2018 04681** (51) МПК (2018.01)  
(22) 23.06.2016 *C04B 28/14* (2006.01)  
*C04B 28/04* (2006.01)  
*C04B 38/10* (2006.01)  
*C04B 24/02* (2006.01)  
*B01F 17/00*  
*C04B 103/48* (2006.01)

(31) 62/235,979

(32) 01.10.2015

(33) US

(31) 15/186,320

(32) 17.06.2016

(33) US

(31) 15/186,336

(32) 17.06.2016

(33) US

(85) 27.04.2018

(86) РСТ/US2016/038885, 23.06.2016

(71) **ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ (US)**

(72) Вілінська Аннамарія (US), Лі Альфред С. (US), Сун  
Вейсінь Д. (CN)

(54) **МОДИФІКАТОРИ ПІНИ ДЛЯ ЦЕМЕНТУЮЧИХ СУС-  
ПЕНЗІЙ, СПОСОБИ ТА ВИРОБИ**

#### С 05

(21) **а 2017 07899** (51) МПК  
(22) 28.07.2017 *C05D 3/04* (2006.01)

(71) **ДРОЗДЕНКО МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ (UA)**

(72) Дрозденко Максим Вікторович (UA)

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ЗОЛИ ТА ШЛАКІВ ТЕПЛО-  
ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ І МЕТАЛУРГІЙНИХ КОМБІНА-  
ТІВ**

(21) **а 2018 12212** (51) МПК (2018.01)  
(22) 15.05.2017 *C05D 9/00*  
*C05G 3/08* (2006.01)

(31) 16170144.6

(32) 18.05.2016

(33) EP

(85) 18.12.2018

(86) РСТ/EP2017/061564, 15.05.2017

(71) **БАСФ СЕ (DE)**

(72) Шнайдер Карл-Хайнріх (DE), Наве Барбара (DE), Штафф  
Роланд Хінріх (DE), Віссемайер Александер (DE)

(54) КАПСУЛИ, ЩО МІСТЯТЬ ПРОСТІ БЕНЗИЛПРОПАРГІЛОВІ ЕФІРИ, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ НІТРИФІКАЦІЇ

## C 07

(21) а 2018 08351 (51) МПК (2018.01)  
(22) 30.07.2018 C07C 211/00  
C01B 17/62 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Хома Руслан Євгенійович (UA), Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Длубовський Руслан Михайлович (UA), Водзінський Сергій Валентинович (UA)

(54) СУЛЬФІТ ТРИС(ГІДРОКСИМЕТИЛ)МЕТИЛАМОНІУМУ

(21) а 2018 10554 (51) МПК (2018.01)  
(22) 27.03.2017 C07C 213/00

(31) 201621010777

(32) 29.03.2016

(33) IN

(85) 29.10.2018

(86) РСТ/IN2017/050112, 27.03.2017

(71) ХАЙКАЛ ЛІМІТЕД (IN)

(72) Бхалерао Рахуль (IN), Срідхаран Р. (IN), Кандре Шиваджи Садашив (IN), Деоре Ганеш Сурьякант (IN), Кадам Кішоркумар Шиваджирео (IN), Мундхе Дхарнідхар (IN)

(54) ПОКРАЩЕНИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ БУТОРФАНОЛ ТАРТРАТУ

(21) а 2018 08900 (51) МПК (2018.01)  
(22) 21.02.2017 C07C 311/00  
C07D 239/26 (2006.01)  
C07C 317/14 (2006.01)  
C07C 317/26 (2006.01)  
C07D 209/04 (2006.01)

(31) 62/311,573

(32) 22.03.2016

(33) US

(85) 09.10.2018

(86) РСТ/EP2017/053937, 21.02.2017

(71) ХЕЛСІНН ХЕЛСКЕА СА (CH)

(72) Джуліано Клаудіо (IT), Даїна Антуан (CH), П'єтра Клаудіо (IT)

(54) АСИМЕТРИЧНІ БЕНЗОЛСУЛЬФОНІЛСЕЧОВИНИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В МЕДИЦИНІ

(21) а 2018 11247 (51) МПК  
(22) 15.11.2018 C07D 215/22 (2006.01)  
A61K 31/47 (2006.01)  
A61P 7/10 (2006.01)

(71) УКРАЇНЕЦЬ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Українець Ігор Васильович (UA), Голік Микола Юрійович (UA), Сидоренко Людмила Василівна (UA), Кравченко Віра Миколаївна (UA)

(54) N-АРИЛАЛКІЛ-6-ГІДРОКСИ-2-МЕТИЛ-4-ОКСО-2,4-ДИГІДРО-1Н-ПІРОЛО[3,2,1-IJ]ХІНОЛІН-5-КАРБОКСАМІДИ, ЯКІ ВІЯВЛЯЮТЬ ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(21) а 2018 08057 (51) МПК (2018.01)  
(22) 21.12.2016 C07D 215/40 (2006.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
A61K 31/4375 (2006.01)  
A61K 31/47 (2006.01)  
A61K 31/519 (2006.01)  
A61K 31/4985 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61P 31/00

(31) 62/270,931

(32) 22.12.2015

(33) US

(31) 62/324,502

(32) 19.04.2016

(33) US

(31) 62/385,341

(32) 09.09.2016

(33) US

(85) 20.07.2018

(86) РСТ/US2016/067925, 21.12.2016

(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)

(72) Ляйкевіч Ніл (US), У Лянсіні (US), Яо Веньцін (US)

(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК ІМУНОМОДУЛЯТОРИ

(21) а 2018 09635 (51) МПК  
(22) 20.03.2017 C07D 231/12 (2006.01)  
C07D 233/64 (2006.01)  
C07D 413/04 (2006.01)  
C07D 413/06 (2006.01)  
C07D 413/10 (2006.01)  
C07D 417/04 (2006.01)  
C07D 249/06 (2006.01)  
C07D 249/08 (2006.01)  
C07D 261/08 (2006.01)  
C07D 263/32 (2006.01)  
C07D 271/06 (2006.01)  
C07D 495/04 (2006.01)  
C07D 277/26 (2006.01)  
C07D 285/08 (2006.01)  
C07D 285/12 (2006.01)

(31) 62/311,888

(32) 22.03.2016

(33) US

(31) 62/369,778

(32) 02.08.2016

(33) US

(85) 18.10.2018

(86) РСТ/US2017/023127, 20.03.2017

(71) МЕРК ШАРП ЕНД ДОХМЕ КОРП. (US)

(72) Кроулі Брендан М. (US), Кемпбелл Браян Т. (US), Даффі Джозеф Л. (US), Грешок Томас Дж. (US), Гвіа-

діін Деодіал Г. (US), Харві Ендрю Джон (AU), Хафф Белінда С. (AU), Лівітт Кеннет Дж. (US), Рада Ванесса Л. (US), Сандерс Джон М. (US), Шайп Вільям Д. (US), Сьон Лінда М. (US), Белл Ян М. (US)

(54) **АЛЛОСТЕРИЧНІ МОДУЛЯТОРИ НІКОТИНОВИХ АЦЕТИЛХОЛІНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ**

(21) **а 2018 09428** (51) МПК (2018.01)  
(22) 18.09.2018 C07D 249/00  
A61K 31/41 (2006.01)

(71) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ІГНАТОВА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА (UA), КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA), ФРОЛОВА ЮЛІЯ СЕРГІЙВНА (UA), ПРУГЛО ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ (UA)**

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

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

(21) **а 2018 11109** (51) МПК  
(22) 12.11.2018 C07D 301/12 (2006.01)

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВИРОБНИЧА ГРУПА "ТЕХІНСЕРВІС" (UA)**

(72) Щуцький Ігор Валентинович (UA), Галузинський Олег Георгієвич (UA), Пронько Денис Юрійович (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОКСИДУ ПРОПІЛЕНУ**

(21) **а 2018 10656** (51) МПК (2018.01)  
(22) 26.05.2017 C07D 403/04 (2006.01)  
C07D 413/14 (2006.01)  
C07D 403/14 (2006.01)  
C07D 417/14 (2006.01)  
A61K 31/4178 (2006.01)  
A61P 11/00

(31) 16172196.4

(32) 31.05.2016

(33) EP

(85) 27.12.2018

(86) PCT/EP2017/062754, 26.05.2017

(71) **К'ЕЗІ ФАРМАЧЕУТИЧІ С.П.А. (IT)**

(72) Саттон Джонатан Марк (IT), Гелд Роберт Ендрю (IT), Дженнінгс Ендрю Стівен Роберт (IT), Капалді Кармеліда (IT), Армані Елізабетта (IT)

(54) **СПОЛУКИ ІМІДАЗОЛОНУ ЯК ІНГІБІТОРИ НЕЙТРОФІЛ-ЕЛАСТАЗИ ЛЮДИНИ**

(21) **а 2018 12722** (51) МПК (2018.01)  
(22) 23.05.2017 C07D 417/12 (2006.01)  
A01N 43/78 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 277/56 (2006.01)

A01P 3/00

(31) 16171966.1

(32) 30.05.2016

(33) EP

(85) 21.12.2018

(86) PCT/EP2017/062443, 23.05.2017

(71) **СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)**

(72) Жанмар Стефан Андре Марі (CH), Цамбах Вернер (CH), Рендіне Стефано (CH), Ламберт Клеменс (CH), Боденьє Рено (CH), Пульо Мартен (CH), Бонвало Дам'єн (CH)

(54) **ТІАЗОЛЬНІ ПОХІДНІ, ЩО ХАРАКТЕРИЗУЮТЬСЯ МІКРОБІОЦИДНОЮ АКТИВНІСТЮ**

(21) **а 2019 00273** (51) МПК  
(22) 15.05.2018 C07D 471/04 (2006.01)  
A61K 31/437 (2006.01)  
A61K 31/506 (2006.01)  
C07D 471/10 (2006.01)

(31) 10-2017-0060940

(32) 17.05.2017

(33) KR

(85) 10.01.2019

(86) PCT/KR2018/005516, 15.05.2018

(71) **ЛЕГОКЕМ БАЙОСАЙЄНСЕЗ, ІНК. (KR)**

(72) Лі Дає Йон (KR), Чає Санг Єун (KR), Дзунг Єун Мі (KR), Янг Єун Хіє (KR), Чої Йоон Дзеонг (KR), Чунг Чул-Воонг (KR), Шін Дзу Хіун (KR), Кім Юн Кі (KR), Квон Хіун Дзін (KR), Ріу Дзеонг Хі (KR), Бан Єун Хіє (KR), Кім Йонг Зу (KR), Ох Йеонг Соо (KR), Чає Дзей-воок (KR)

(54) **НОВА СПОЛУКА ЯК ІНГІБІТОР АУТОТОКСИНУ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ЇЇ МІСТИТЬ**

(21) **а 2018 10566** (51) МПК (2018.01)  
(22) 27.03.2017 C07D 487/04 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61K 31/519 (2006.01)

(31) 62/314,066

(32) 28.03.2016

(33) US

(31) 62/362,934

(32) 15.07.2016

(33) US

(31) 62/438,750

(32) 23.12.2016

(33) US

(85) 26.10.2018

(86) PCT/US2017/024270, 27.03.2017

(71) **ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)**

(72) Лі Юнь-Лун (US), Ван Сяочжао (US), Барбоса Джозеф (US), Бернс Девід М. (US), Фен Хао (US), Гленн Джозеф (US), Хе Чуньхун (US), Хуан Тайшен (US), Мей Сун (US), Чжо Цзиньцун (US)

(54) **СПОЛУКИ ПІРОЛОТРИАЗИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ТАМ**

(21) **а 2018 10466** (51) МПК  
(22) 23.10.2018 C07D 513/02 (2006.01)  
C07D 513/10 (2006.01)

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)

(72) Добриденів Олексій Володимирович (UA), Ващенко Богдан Вікторович (UA), Воловенко Юліан Михайлович (UA)

(54) АЛКІЛ 4-АМІНО-2,2-ДІОКСО-2,5-ДИГІДРО-1,2λ<sup>6</sup>-ОКСАТІОЛ-3-КАРБОКСИЛАТИ ТА СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ

(21) а 2018 02321  
(22) 05.08.2016

(51) МПК  
C07K 14/47 (2006.01)  
C07K 14/705 (2006.01)  
A61K 38/17 (2006.01)  
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 62/202,772  
(32) 07.08.2015  
(33) US

(31) 62/202,775  
(32) 07.08.2015  
(33) US

(31) 62/202,779  
(32) 07.08.2015  
(33) US

(31) 62/265,887  
(32) 10.12.2015  
(33) US

(31) 62/276,801  
(32) 08.01.2016  
(33) US

(31) 62/276,796  
(32) 08.01.2016  
(33) US

(31) 62/346,414  
(32) 06.06.2016  
(33) US

(85) 06.03.2018  
(86) РСТ/US2016/045914, 05.08.2016

(71) ЕЙЕЛІКС ОНКОЛОДЖІ ІНК. (US)

(72) Понз Джауме (US), Демінг Лаура (US), Гудман Корі (US), Сім Банг Джанет (US), Каудер Стівен Еліот (US), Вань Гун (US), Ко Трейсі Чіа-Чіень (US)

(54) КОНСТРУКЦІЇ, ЩО МАЮТЬ SIRP-АЛЬФА ДОМЕН АБО ЙОГО ВАРІАНТ

(21) а 2018 09276  
(22) 23.02.2017

(51) МПК  
C07K 14/54 (2006.01)  
C07K 14/55 (2006.01)  
C07K 14/705 (2006.01)  
C12N 15/86 (2006.01)

(31) 16157423.1  
(32) 25.02.2016  
(33) EP

(85) 11.09.2018  
(86) РСТ/EP2017/054216, 23.02.2017

(71) ПРОВЕКС МЕДІКАЛ ГМБХ (DE)

(72) Шнідерс Франк (DE), Мігель Андреа (DE), Бірман-Фляйшхауер Каролін (DE)

(54) НОВА ІМУНОСТИМУЛЮЮЧА ВЕКТОРНА СИСТЕМА

(21) а 2018 12335  
(22) 12.05.2017

(51) МПК  
C07K 14/075 (2006.01)  
C12Q 1/70 (2006.01)  
C12N 15/62 (2006.01)  
C12N 15/63 (2006.01)  
C12N 15/861 (2006.01)

(31) 62/336,441  
(32) 13.05.2016  
(33) US

(31) 62/378,106  
(32) 22.08.2016  
(33) US

(31) 62/384,590  
(32) 07.09.2016  
(33) US

(31) 62/454,612  
(32) 03.02.2017  
(33) US

(85) 12.12.2018  
(86) РСТ/US2017/032542, 12.05.2017

(71) 4Д МОЛЕКУЛЯР ТЕРАПЬЮТИКС ІНК. (US)

(72) Керн Девід Г. (US), Коттерман Мелісса (US), Шаффер Девід (US)

(54) ВАРІАНТИ КАПСИДІВ АДЕНО-АСОЦІЙОВАНОГО ВІРУСУ І СПОСОБИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

(21) а 2018 09325  
(22) 16.03.2017

(51) МПК  
C07K 14/435 (2006.01)  
A61K 35/12 (2015.01)  
A61K 35/66 (2015.01)  
C12N 15/09 (2006.01)  
C12N 15/10 (2006.01)

(31) 1604492.7  
(32) 16.03.2016  
(33) GB

(31) 62/308,975  
(32) 16.03.2016  
(33) US

(85) 08.10.2018

(86) РСТ/EP2017/056260, 16.03.2017

(71) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)

(72) Альтен Леоні (DE), Маурер Домінік (DE), Бунк Себастьян (DE)

(54) ТРАНСФЕКОВАНІ Т-КЛІТИНИ ТА Т-КЛІТИННІ РЕЦЕПТОРИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ІМУНОТЕРАПІЇ РАКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) а 2018 12785  
(22) 26.05.2017

(51) МПК  
C07K 16/28 (2006.01)  
C07K 16/30 (2006.01)

(31) 62/342,393  
(32) 27.05.2016  
(33) US

(31) 62/414,897  
(32) 31.10.2016  
(33) US

(85) 27.12.2018  
(86) РСТ/US2017/034675, 26.05.2017

(71) ЕББВІ БАЙОТЕРАПЬЮТИКС ІНК. (US)

- (72) Акамацу Йосіко (US), Калп Патрісія (US), Форсайт Чарльз М. (US), Хуан Пін І. (US), Пауерз Девід (US), Уол Алан Ф. (US), Є Шимін (US)  
 (54) БІСПЕЦИФІЧНІ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ БІЛКИ, ЯКІ ЗВ'ЯЗУЮТЬ ІМУНОМОДУЛЮВАЛЬНИЙ БЛОК І ПУХЛИНИЙ АНТИГЕН

- (21) а 2018 12784 (51) МПК  
 (22) 26.05.2017 C07K 16/28 (2006.01)  
 A61K 39/395 (2006.01)

- (31) 62/342,417  
 (32) 27.05.2016  
 (33) US  
 (85) 27.12.2018  
 (86) РСТ/US2017/034681, 26.05.2017  
 (71) ЕББВІ БАЙОТЕРАПЬЮТИКС ІНК. (US)  
 (72) Холленбо Діана (US), Є Шимін (US), Коен Діана Сау Мун (US)  
 (54) АНТИТІЛА ДО CD40 ТА ШЛЯХИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) а 2018 10087 (51) МПК (2018.01)  
 (22) 24.03.2017 C07K 16/28 (2006.01)  
 A61K 47/00

- (31) 62/313,460  
 (32) 25.03.2016  
 (33) US  
 (85) 10.10.2018  
 (86) РСТ/US2017/024148, 24.03.2017  
 (71) СІЕТЛ ДЖЕНЕТИКС, ІНК. (US)  
 (72) Мао Юйньюй (US), Моквіст Філіп (US), Чоудхурі Ану-суя (US), Даблдей Вендел (US)  
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЕГИЛЬОВАНИХ СПОЛУК ЛІКАРСЬКИЙ ПРЕПАРАТ - ЛІНКЕР ТА ЇХ ПРОМІЖНИХ СПОЛУК

## С 10

- (21) а 2018 08528 (51) МПК  
 (22) 06.08.2018 C10G 9/38 (2006.01)  
 C10J 3/02 (2006.01)  
 (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ", ДП "ГИПРОКОКС" (UA), ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ (UA), РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA), СОЛОВІЙОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), АБДУЛЛІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA), ЦИМБАЛ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
 (72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Соловійов Михайло Олексійович (UA), Абдуллін Сергій Юрійович (UA), Цимбал Андрій Олександрович (UA), Деркач Дмитро Олександрович (UA)  
 (54) ГАЗИФІКАТОР

- (21) а 2017 08174 (51) МПК (2018.01)  
 (22) 07.08.2017 C10M 139/00  
 C10M 139/04 (2006.01)  
 C07F 7/18 (2006.01)

- (71) КУЗЬМЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ (UA)  
 (72) Кузьменко Микола Якович (UA), Кузьменко Олексій Миколайович (UA)  
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ КРЕМНІЙВІСНИХ ОЛІГОМЕРНИХ ПРОДУКТІВ ЯК ДОБАВОК В МІНЕРАЛЬНІ ТА СИНТЕТИЧНІ ОЛІЇ

## С 11

- (21) а 2018 09436 (51) МПК (2018.01)  
 (22) 18.09.2018 C11D 7/00

- (71) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА (UA)  
 (72) Онищенко Володимир Олександрович (UA), Філо-нич Олена Миколаївна (UA), Дейнека Юрій Миколайович (UA), Чепурко Ігор Володимирович (UA), Стороженко Дмитро Олексійович (UA), Сененко Наталія Борисівна (UA), Бунякіна Наталія Володимирівна (UA)  
 (54) ЗАСІБ ЛУЖНИЙ ДЛЯ МИТТЯ ТА ДЕЗИНФЕКЦІЇ ДОІЛЬНИХ АПАРАТІВ МЕТОДОМ БЕЗРОЗБІРНОЇ ЦИРКУЛЯЦІЙНОЇ МИЙКИ

## С 12

- (21) а 2018 12814 (51) МПК (2018.01)  
 (22) 29.05.2017 C12N 15/09 (2006.01)  
 A61K 35/768 (2015.01)  
 C12N 7/01 (2006.01)  
 A61P 37/04 (2006.01)  
 A61P 35/02 (2006.01)  
 A61P 35/00

- (31) 2016-107481  
 (32) 30.05.2016  
 (33) JP  
 (85) 26.12.2018  
 (86) РСТ/JP2017/019921, 29.05.2017  
 (71) АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК. (JP), НЕШНЛ ЮНІВЕРСИТІ КОРПОРЕЙШН ТОТТОРІ ЮНІВЕРСИТІ (JP)  
 (72) Накао Сінсуке (JP), Кавасае Тацуя (JP), Накамура Такафумі (JP)  
 (54) НОВІ ГЕННО-ІНЖЕНЕРНІ ВІРУСИ ВІСПОВАКЦИНИ

- (21) а 2018 12610 (51) МПК  
 (22) 19.05.2017 C12N 15/82 (2006.01)

- (31) 16170705.4  
 (32) 20.05.2016  
 (33) EP  
 (85) 18.12.2018  
 (86) РСТ/EP2017/062182, 19.05.2017

(71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)  
 (72) Апонте Рафаель (DE), Треш Штефан (DE), Зайсер  
 Тобіас (DE), Полік Джілл М (US)  
 (54) ПОДВІЙНІ ТРАНЗИТНІ ПЕПТИДИ ДЛЯ СПРЯМУ-  
 ВАННЯ ПОЛІПЕПТИДІВ

(21) а 2018 10145 (51) МПК  
 (22) 14.02.2012 C12P 7/10 (2006.01)  
 C12P 19/02 (2006.01)  
 C12P 19/04 (2006.01)  
 C13K 1/02 (2006.01)

(31) 61/442,710  
 (32) 14.02.2011  
 (33) US  
 (62) а 2016 08056, 14.02.2012  
 (71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)  
 (72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас (US)  
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЦУКРУ

(21) а 2018 12388 (51) МПК (2018.01)  
 (22) 29.05.2017 C12P 7/46 (2006.01)  
 C12P 7/56 (2006.01)  
 C12N 1/00

(31) 16172032.1  
 (32) 30.05.2016  
 (33) EP  
 (85) 13.12.2018  
 (86) PCT/EP2017/062919, 29.05.2017  
 (71) ПУРАК БЮКЕМ БВ (NL)  
 (72) Бокове Ерун (NL), де Хан Андре Бан'є (NL), Гроот  
 Віллем Якоб (NL)  
 (54) СПОСІБ ВІДОКРЕМЛЕННЯ БІОМАСИ ВІД ТВЕР-  
 ДОГО ПРОДУКТУ ЗБРОДЖУВАННЯ

## С 21

(21) а 2018 12620 (51) МПК  
 (22) 12.05.2017 C21B 13/10 (2006.01)

(31) 2016-101617  
 (32) 20.05.2016  
 (33) JP  
 (85) 19.12.2018  
 (86) PCT/JP2017/017977, 12.05.2017  
 (71) КАБУСІКІ КАЙСЯ КОБЕ СЕЙКО СЕ (КОБЕ СТИЛ,  
 ЛТД.) (JP)  
 (72) Хатакеяма Тайдзі (JP), О Сьорін (JP), Хотта Масахі-  
 ро (JP)  
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІДНОВЛЕНОГО ЗАЛІЗА

(21) а 2017 08130 (51) МПК  
 (22) 04.08.2017 C21C 5/56 (2006.01)  
 C22B 9/04 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА  
 СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Ладохін Сергій Васильович (UA), Лапшук Тамара Во-  
 лодимирівна (UA), Дрозд Євген Олександрович (UA)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗЛИТКА КРЕМНІЮ (ЗА МЕ-  
 ТОДОМ ЧОХРАЛЬСЬКОГО) І УСТАНОВКА ДЛЯ  
 ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

## С 22

(21) а 2017 07839 (51) МПК  
 (22) 26.07.2017 C22C 29/10 (2006.01)  
 B02C 19/18 (2006.01)  
 B22F 9/14 (2006.01)  
 B22F 3/12 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛО-  
 ГІЙ НАН УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Сизоненко Ольга Миколаївна (UA), Липян Євген Ва-  
 сильович (UA)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАРБІДОТИТАНОВИХ ТВЕР-  
 ДИХ СПЛАВІВ

(21) а 2018 12099 (51) МПК (2018.01)  
 (22) 22.05.2017 C22C 38/00  
 C21D 6/00  
 C21D 8/02 (2006.01)  
 C21D 8/04 (2006.01)  
 C23C 2/28 (2006.01)  
 C21D 9/46 (2006.01)  
 C21D 1/26 (2006.01)  
 C22C 38/02 (2006.01)  
 C22C 38/04 (2006.01)  
 C22C 38/38 (2006.01)

(31) PCT/IB2016/000695  
 (32) 24.05.2016  
 (33) IB  
 (85) 06.12.2018  
 (86) PCT/IB2017/000606, 22.05.2017  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Іунг' Тьєрі (FR), Петіґан Жерар (FR), Стодт Йонас (FR)  
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЛИСТОВОЇ АУСТЕНІТНОЇ  
 СТАЛІ З ПЛАСТИЧНІСТЮ, НАВЕДЕНОЮ ДВІЙНИ-  
 КУВАННЯМ

(21) а 2018 12105 (51) МПК (2018.01)  
 (22) 18.05.2017 C22C 38/00  
 C21D 6/00  
 C21D 8/02 (2006.01)  
 C23C 2/06 (2006.01)  
 C23C 2/12 (2006.01)  
 C22C 38/02 (2006.01)  
 C22C 38/04 (2006.01)  
 C22C 38/06 (2006.01)  
 C22C 38/12 (2006.01)  
 C22C 38/16 (2006.01)

(31) PCT/IB2016/000702  
 (32) 24.05.2016  
 (33) IB  
 (85) 06.12.2018

(86) РСТ/ІВ2017/000591, 18.05.2017

(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)

(72) Шарбоньє Ніколя (FR), Ален Себастьян (FR), Тесье Марі-Крістін (FR), Петіґан Жерар (FR)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИСТОВОЇ ТВИП-СТАЛІ, ЩО ВКЛЮЧАЄ АУСТЕНІТНУ МАТРИЦЮ

C22C 38/38 (2006.01)

C22C 38/46 (2006.01)

C22C 38/58 (2006.01)

C22C 38/32 (2006.01)

C21D 6/00

C21D 8/02 (2006.01)

C23C 2/02 (2006.01)

C23C 2/06 (2006.01)

C23C 2/28 (2006.01)

C21D 9/46 (2006.01)

C23C 28/02 (2006.01)

C23C 2/12 (2006.01)

(21) а 2018 12130

(22) 23.05.2017

(51) МПК (2018.01)

C22C 38/00

C22C 38/02 (2006.01)

C22C 38/04 (2006.01)

C22C 38/06 (2006.01)

C21D 8/02 (2006.01)

C21D 8/04 (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2016/000697

(32) 24.05.2016

(33) ІВ

(85) 07.12.2018

(86) РСТ/ІВ2017/000619, 23.05.2017

(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)

(72) Солер Мішель (FR), Ґара Ксав'є (FR)

(54) ХОЛОДНОКАТАНИЙ І ВІДПАЛЕНИЙ СТАЛЕВИЙ ЛИСТ, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ У ВИРОБНИЦТВІ АВТОМОБІЛЬНИХ ДЕТАЛЕЙ

(31) РСТ/ІВ2016/000700

(32) 24.05.2016

(33) ІВ

(85) 10.12.2018

(86) РСТ/ІВ2017/000623, 23.05.2017

(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)

(72) Скот Колін (CA), Іунґ Тьєрі (FR), Тесье Марі-Крістін (FR)

(54) ЛИСТОВА ТВИП-СТАЛЬ, ЩО ВКЛЮЧАЄ АУСТЕНІТНУ МАТРИЦЮ

(21) а 2018 12755

(22) 23.05.2017

(51) МПК (2018.01)

C22C 38/00

C21D 6/00

C21D 8/12 (2006.01)

C21D 9/46 (2006.01)

C22C 38/02 (2006.01)

C22C 38/04 (2006.01)

C22C 38/06 (2006.01)

C22C 38/08 (2006.01)

C22C 38/12 (2006.01)

C22C 38/16 (2006.01)

C22C 38/18 (2006.01)

C22C 38/22 (2006.01)

C22C 38/24 (2006.01)

C22C 38/28 (2006.01)

C22C 38/32 (2006.01)

C22C 38/58 (2006.01)

(21) а 2018 12128

(22) 23.05.2017

(51) МПК (2018.01)

C22C 38/00

C21D 8/00

C21D 8/02 (2006.01)

C21D 8/04 (2006.01)

C22C 38/02 (2006.01)

C22C 38/04 (2006.01)

C22C 38/06 (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2016/000701

(32) 24.05.2016

(33) ІВ

(85) 07.12.2018

(86) РСТ/ІВ2017/000616, 23.05.2017

(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)

(72) Солер Мішель (FR), Суасо Родріґес Іан Альберто (FR), де Дієґо Кальдерон Ірен (FR)

(54) ХОЛОДНОКАТАНА І ВІДПАЛЕНА ЛИСТОВА СТАЛЬ, СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА І ВИКОРИСТАННЯ ТАКОЇ СТАЛІ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ДЕТАЛЕЙ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

(31) РСТ/ІВ2016/000698

(32) 24.05.2016

(33) ІВ

(85) 26.12.2018

(86) РСТ/ІВ2017/000628, 23.05.2017

(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)

(72) Хел Жан-Крістоф (FR), Шарбоньє Нікола (FR), Іунґ Тьєрі (FR), Ремі Бландін (FR)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПІДДАНОЇ ПОВЕРНЕННЮ ЛИСТОВОЇ СТАЛІ, ЯКА МАЄ АУСТЕНІТНУ МАТРИЦЮ

(21) а 2018 12223

(22) 23.05.2017

(51) МПК (2018.01)

C22C 38/00

C22C 38/02 (2006.01)

C22C 38/04 (2006.01)

C22C 38/06 (2006.01)

C22C 38/08 (2006.01)

C22C 38/12 (2006.01)

C22C 38/14 (2006.01)

C22C 38/16 (2006.01)

C22C 38/20 (2006.01)

C22C 38/22 (2006.01)

C22C 38/24 (2006.01)

C22C 38/28 (2006.01)

C22C 38/34 (2006.01)

(21) а 2018 12736

(22) 23.05.2017

(51) МПК (2018.01)

C22C 38/00

C21D 8/02 (2006.01)

C21D 8/04 (2006.01)

C21D 8/00

C22C 38/02 (2006.01)

C22C 38/04 (2006.01)

C22C 38/06 (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2016/000696

(32) 24.05.2016

(33) ІВ

(85) 26.12.2018

(86) РСТ/ІВ2017/000615, 23.05.2017

(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)

(72) Суасо Родріґес Іан Альберто (FR), де Дієґо Кальдерон Ірене (FR), Ґара Ксав'є (FR)

(54) **ХОЛОДНОКАТАНА І ВІДПАЛЕНА ЛИСТОВА СТАЛЬ, СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА І ВИКОРИСТАННЯ ТАКОЇ СТАЛІ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ДЕТАЛЕЙ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

(21) **а 2018 10091**

(22) 24.04.2017

(51) МПК (2018.01)

**C22F 1/18** (2006.01)

**B21B 1/092** (2006.01)

**B21B 3/00**

(31) 62/326,243

(32) 22.04.2016

(33) US

(85) 09.10.2018

(86) РСТ/US2017/029064, 24.04.2017

(71) АРКОНІК ІНК. (US)

(72) Страуд Адам (US), Лі Дунцзянь (US)

(54) **УДОСКОНАЛЕНІ СПОСОБИ ЧИСТОВОЇ ОБРОБКИ ЕКСТРУДОВАНИХ ТИТАНОВИХ ВИРОБІВ**



## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 03

(21) **а 2018 05537** (51) МПК (2018.01)  
(22) 18.05.2018 E03F 9/00  
E03F 3/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)

(72) Забелін Сергій Анатолійович (UA), Алейнікова Але-  
втина Ігорівна (UA), Аніщенко Анна Ігорівна (UA)

(54) КІВШ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ КАНАЛІЗАЦІЙНИХ КОЛЕ-  
КТОРІВ

#### Е 21

(21) **а 2018 08430** (51) МПК  
(22) 03.08.2018 E21B 43/34 (2006.01)  
B01D 24/48 (2006.01)

(31) 2017-151672

(32) 04.08.2017

(33) JP

(71) ЦУРУМІ МЕНЬЮФЕКЧЕРІНГ КО., ЛТД. (JP)

(72) Накано Цуйосі (JP), Оомура Масагіро (JP)

(54) СЕПАРАТОР РІДКОЇ ТА ТВЕРДОЇ ФАЗ

(21) **а 2018 10168** (51) МПК (2018.01)  
(22) 14.03.2017 E21C 25/08 (2006.01)  
E21C 35/00

(31) 201610143666.1

(32) 14.03.2016

(33) CN

(31) 201610285087.0

(32) 29.04.2016

(33) CN

(31) 201610445309.0

(32) 20.06.2016

(33) CN

(31) 201610511372.X

(32) 30.06.2016

(33) CN

(31) 201610587328.7

(32) 22.07.2016

(33) CN

(31) 201611154172.X

(32) 14.12.2016

(33) CN

(31) 201710029349.1

(32) 16.01.2017

(33) CN

(31) 201710088459.5

(32) 18.02.2017

(33) CN

(85) 12.10.2018

(86) PCT/CN2017/076591, 14.03.2017

(71) ЛЮ СУХУА (CN)

(72) Лю Сухуа (CN)

(54) СПОСІБ НАПРАВЛЕННЯ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ  
НАПРЯМНОГО ПРИСТРОЮ З ДЕКІЛЬКОМА ПО-  
ВЕРХНЯМИ ТА ПОВЕРХОНЬ ДЕКІЛЬКОХ КОЛІС  
ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ЇХ ПРИКРІПЛЕННЯ ОДИН  
ДО ОДНОГО ТА УДАРНИЙ НАПРЯМНИЙ ПРИСТ-  
РІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ НАПРЯМНОГО ПРИСТ-  
РОЮ З ДЕКІЛЬКОМА ПОВЕРХНЯМИ ТА ПОВЕР-  
ХОНЬ ДЕКІЛЬКОХ КОЛІС ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ЇХ ПРИКРІПЛЕННЯ ОДИН ДО ОДНОГО

(21) **а 2017 07919** (51) МПК (2018.01)  
(22) 28.07.2017 E21C 27/24 (2006.01)  
E21D 20/00  
E21D 9/12 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-  
СТЮ "КОРУМ ГРУП" (UA)

(72) Шамраєв Микола Матвійович (UA), Крайсвітний Де-  
нис Вікторович (UA), Жургур Віктор Іванович (UA)

(54) ПІРНИЧОПРОХІДНИЦЬКА МАШИНА З АНКЕРО-  
ВСТАНОВЛЮВАЧЕМ

**Розділ F:**

**Машинобудування.  
Освітлювання. Опалювання.  
Зброя. Підrivні роботи**

**F 01**

(21) **а 2017 08232** (51) МПК (2018.01)  
(22) 09.08.2017 F01C 1/00  
(71) ГОРОДНЯНСЬКИЙ КОСТЯНТИН ВАСИЛЬОВИЧ (UA)  
(72) Городнянський Костянтин Васильович (UA)  
(54) РОТОРНО-ПОРШНЕВИЙ ПАРОВИЙ ДВИГУН

**F 02**

(21) **а 2018 06471** (51) МПК (2018.01)  
(22) 11.06.2018 F02B 3/06 (2006.01)  
B60K 5/12 (2006.01)  
B60K 5/02 (2006.01)  
B60K 11/00  
B62D 65/10 (2006.01)  
F16J 15/12 (2006.01)  
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО  
ДИЗЕЛЬ ГРУП" (UA)  
(72) Абрамчук Федір Іванович (UA), Баблюк Олександр  
Володимирович (UA), Грицюк Олександр Васильо-  
вич (UA), Жуков Олександр Сергійович (UA), Кулік  
Сергій Костянтинович (UA), Савіч Віктор Костянти-  
нович (UA), Фрід Олександр Юрійович (UA), Шапо-  
валов Євген Всеволодович (UA)  
(54) УНІФІКОВАНИЙ ВИСОКООБЕРТОВИЙ АВТОМО-  
БІЛЬНИЙ ДИЗЕЛЬ

(21) **а 2017 08198** (51) МПК  
(22) 07.08.2017 F02B 75/32 (2006.01)  
F01B 9/08 (2006.01)  
(71) КРИУШЕНКО ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ (UA)  
(72) Криушенко Ігор Леонідович (UA)  
(54) ПОРШНЕВИЙ ДВИГУНИ ВНУТРІШНЬОГО ЗГО-  
РЯННЯ

**F 04**

(21) **а 2017 09853** (51) МПК  
(22) 11.10.2017 F04B 1/20 (2006.01)  
(71) САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ (UA)  
(72) Салтан Сергій Семенович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ДОДАТКОВОГО  
ПРУЖИСТОГО ЕЛЕМЕНТА ГІДРОМАШИНИ

(21) **а 2018 06363** (51) МПК  
(22) 07.06.2018 F04B 1/20 (2006.01)

(71) САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ (UA)  
(72) Салтан Сергій Семенович (UA)  
(54) АКСІАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНА ГІДРОМАШИНА

(21) **а 2018 06933** (51) МПК  
(22) 20.06.2018 F04B 1/20 (2006.01)

(71) САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ (UA)  
(72) Салтан Сергій Семенович (UA)  
(54) АКСІАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНА ГІДРОМАШИНА

(21) **а 2017 07869** (51) МПК  
(22) 27.07.2017 F04D 17/12 (2006.01)

(71) МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ  
(UA)  
(72) Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Куха-  
рєв Ігор Євгенович (UA), Білик Ярослав Ігорович (UA)  
(54) КОМПРЕСОРНИЙ АГРЕГАТ КОМПРИМУВАННЯ  
АЗОТО-ВОДНЕВОЇ СУМІШІ У ВИРОБНИЦТВІ АМІ-  
АКУ (ВАРІАНТИ)

**F 16**

(21) **а 2017 08255** (51) МПК  
(22) 09.08.2017 F16B 37/08 (2006.01)

(71) ПРИСЯЖНИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ  
(UA)  
(72) Присяжний Олександр Володимирович (UA)  
(54) З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ГІЛЬЗОЮ І РОЗ-  
ПІРНИМ ЕЛЕМЕНТОМ-ФІКСАТОРОМ

(21) **а 2017 08258** (51) МПК  
(22) 09.08.2017 F16B 37/08 (2006.01)

(71) ПРИСЯЖНИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ  
(UA)  
(72) Присяжний Олександр Володимирович (UA)  
(54) З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ГІЛЬЗОЮ І РОЗ-  
ПІРНИМ ЕЛЕМЕНТОМ З РЕБРАМИ

(21) **а 2017 08261** (51) МПК  
(22) 09.08.2017 F16B 37/08 (2006.01)

(71) ПРИСЯЖНИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ  
(UA)  
(72) Присяжний Олександр Володимирович (UA)  
(54) З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ГІЛЬЗОЮ І РОЗ-  
ПІРНИМ ЕЛЕМЕНТОМ

(21) **а 2017 08257** (51) МПК  
(22) 09.08.2017 *F16B 37/08* (2006.01)  
(71) ПРИСЯЖНИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Присяжний Олександр Володимирович (UA)  
(54) З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ, ЩО СКЛАДАЄТЬСЯ  
З ДВОХ ІДЕНТИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ

(21) **а 2017 08249** (51) МПК  
(22) 09.08.2017 *F16B 37/08* (2006.01)  
(71) ПРИСЯЖНИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Присяжний Олександр Володимирович (UA)  
(54) З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ПРИТИСКНОЮ  
РАМКОЮ

(21) **а 2017 08254** (51) МПК  
(22) 09.08.2017 *F16B 37/08* (2006.01)  
(71) ПРИСЯЖНИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Присяжний Олександр Володимирович (UA)  
(54) З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ГОЛОВКОЮ І РОЗ-  
ПІРНИМ ЕЛЕМЕНТОМ

## F 17

(21) **а 2017 08025** (51) МПК (2018.01)  
(22) 01.08.2017 *F17D 5/02* (2006.01)  
*B25H 7/00*

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПА-  
ТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(UA)  
(72) Троїцький Володимир Олександрович (UA)  
(54) СПОСІБ МАРКУВАННЯ МАГІСТРАЛЬНОГО ТРУБО-  
ПРОВОДУ

## F 28

(21) **а 2018 10050** (51) МПК  
(22) 08.10.2018 *F28F 13/06* (2006.01)  
(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-  
ТЕТ" (UA)  
(72) Жигуц Юрій Юрійович (UA), Опачко Іван Іванович (UA)  
(54) ГАЗОАКУСТИЧНИЙ СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ПІД-  
ПАЛЮВАННЯ ГОРЮЧОЇ ГАЗОВОЇ СУМІШІ

## F 41

(21) **а 2017 08318** (51) МПК (2018.01)  
(22) 11.08.2017 *F41A 21/00*  
*F41A 21/32* (2006.01)  
(71) СІЛАКОВ ІГОР АНДРІЙОВИЧ (UA)  
(72) Сілаков Ігор Андрійович (UA)  
(54) НАДУЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДО МІНОМЕТА

**Розділ G:****Фізика****G 01**

(21) **а 2018 08759** (51) МПК (2018.01)  
(22) 15.08.2018 G01C 5/00

(71) БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД GERMANOVICH (UA), КРЯЧОК СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ (UA), МАЛІК ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА (UA), НЕМИХ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ (UA)

(72) Бурачек Всеволод Германович (UA), Крячок Сергій Дмитрович (UA), Малік Тетяна Миколаївна (UA), Нємих Володимир Павлович (UA)

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО НІВЕЛЮВАННЯ ЗЛІТНО-ПОСАДКОВОЇ СМУГИ

(21) **а 2018 08760** (51) МПК (2018.01)  
(22) 15.08.2018 G01C 5/00

(71) БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД GERMANOVICH (UA), КРЯЧОК СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ (UA), МАЛІК ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА (UA), МАМОНТОВА ЛЮДМИЛА СТЕПАНІВНА (UA), НЕМИХ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ (UA)

(72) Бурачек Всеволод Германович (UA), Крячок Сергій Дмитрович (UA), Малік Тетяна Миколаївна (UA), Мамонтова Людмила Степанівна (UA), Нємих Володимир Павлович (UA)

(54) АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ГЕОДЕЗИЧНОГО МОНИТОРИНГУ ЗЛІТНО-ПОСАДКОВОЇ СМУГИ

(21) **а 2018 07630** (51) МПК  
(22) 09.07.2018 G01C 11/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)

(72) Дорожинський Олександр Людомирович (UA), Колб Ігор Захарович (UA)

(54) СПОСІБ ВІДОБРАЖЕННЯ ФАСАДІВ БУДІВЕЛЬ НА ОРТОФОТОПЛАНАХ

(21) **а 2017 08046** (51) МПК  
(22) 01.08.2017 G01F 1/05 (2006.01)  
G01F 1/56 (2006.01)  
G01F 1/688 (2006.01)

(71) ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ (UA)

(72) Філіпчук Степан Павлович (UA)

(54) ЕЛЕКТРОННИЙ ЛІЧИЛЬНИК ВИМІРУ ОБ'ЄМУ ТІЛЬКИ ВИТРАТ ГАРЯЧОЇ ВОДИ ЗАМОВЛЕНОЇ СПОЖИВАЧЕМ ТЕМПЕРАТУРИ ТА ХОЛОДНОЇ ВОДИ СТЕПАНА ФІЛІПЧУКА

(21) **а 2017 08140** (51) МПК  
(22) 04.08.2017 G01M 3/20 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МАГІСТРАЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО" (UA)

(72) Городецький Омелян Теодорович (UA), Банахевич Роман Юрійович (UA), Драгілев Владислав Андрійович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ НАСКРІЗНИХ КАНАЛІВ ТЕЧІ В КОРПУСІ РЕЗЕРВУАРА

(21) **а 2018 06656** (51) МПК  
(22) 13.06.2018 G01N 23/06 (2018.01)  
G01N 15/02 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ (UA), ПЕТАСЮК ГРИГОРІЙ АНДРІЙОВИЧ (UA)

(72) Петасюк Григорій Андрійович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОВЩИНИ ПОКРИТТЯ ЗЕРЕН МЕТАЛІЗОВАНИХ АБРАЗИВНИХ ПОРОШКІВ

(21) **а 2017 08183** (51) МПК (2018.01)  
(22) 07.08.2017 G01N 27/00  
G01N 15/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ (UA)

(72) Лобойченко Валентина Михайлівна (UA), Васюков Олександр Євгенович (UA), Андронов Володимир Анатолійович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ

(21) **а 2017 07997** (51) МПК  
(22) 31.07.2017 G01N 27/90 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАВОД "ЕЛЕКТРО-ВАЖМАШ" (UA)

(72) Фашук Вадим Ігорович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПАЯНОГО З'ЄДНАННЯ ОБМОТОК ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН

(21) **а 2018 10319** (51) МПК  
(22) 18.10.2018 G01N 33/49 (2006.01)  
A61M 1/14 (2006.01)  
A61M 1/28 (2006.01)  
C07K 14/155 (2006.01)  
A61P 13/12 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)

(72) Шіфріс Ірина Михайлівна (UA), Дудар Ірина Олексіївна (UA), Савчук Валентина Миколаївна (UA), Буржинська Інна Василівна (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ АНЕМІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ХВОРОБУ НИРОК ВІД СТАДІЇ

(21) **a 2018 08142** (51) МПК (2018.01)  
(22) 23.07.2018 **G01N 33/50** (2006.01)  
**A61K 31/00**  
A61P 9/00

(71) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)**  
(72) Іванов Валерій Павлович (UA), Данілевич Тетяна  
Дмитрівна (UA)  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ НА ГІПЕРТОНІЧ-  
НУ ХВОРОБУ ТА ЧАСТІ НАПАДИ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕ-  
РЕДСЕРДЬ**

## G 02

(21) **a 2018 11213** (51) МПК  
(22) 28.04.2017 **G02C 5/12** (2006.01)  
(31) U201600018  
(32) 10.05.2016  
(33) EE  
(85) 27.11.2018  
(86) РСТ/EE2017/000004, 28.04.2017  
(71) **ГЛЕНС ОЮ (EE)**  
(72) Астапенко Андрей (EE)  
(54) **ОКУЛЯРИ ДЛЯ ЧИТАННЯ**

## G 06

(21) **a 2017 08308** (51) МПК  
(22) 11.08.2017 **G06F 1/20** (2006.01)  
**H05K 7/20** (2006.01)

(71) **ТОВАРНИЦЬКИЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA)**  
(72) Товарницький Сергій Сергійович (UA)  
(54) **КОРПУС ДЛЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ**

(21) **a 2017 08307** (51) МПК  
(22) 11.08.2017 **G06F 1/20** (2006.01)  
**H05K 7/20** (2006.01)

(71) **ТОВАРНИЦЬКИЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA)**  
(72) Товарницький Сергій Сергійович (UA)  
(54) **СПОСІБ ПОВІТРЯНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ ОБЧИС-  
ЛЮВАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ**

(21) **a 2017 08309** (51) МПК  
(22) 11.08.2017 **G06F 1/20** (2006.01)  
**H05K 7/20** (2006.01)

(71) **ТОВАРНИЦЬКИЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA)**  
(72) Товарницький Сергій Сергійович (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ**

(21) **a 2018 10536** (51) МПК (2018.01)  
(22) 25.10.2018 **G06F 7/00**

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ (UA)**  
(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Антонюк Вік-  
тор Вікторович (UA), Шапорін Руслан Олегович (UA),  
Нестеренко Сергій Анатолійович (UA), Дрозд Миро-  
слав Олександрович (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ**

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

- (21) **а 2018 08692** (51) МПК  
(22) 10.02.2017  
*H01R 4/02* (2006.01)  
*H01R 4/72* (2006.01)  
*H01R 43/02* (2006.01)
- (31) 10 2016 102 948.3  
(32) 19.02.2016  
(33) DE  
(85) 13.08.2018  
(86) РСТ/ЕР2017/053019, 10.02.2017  
(71) ПКЦ СЕГУ СИСТЕМЕЛЕКТРИК ГМБХ (DE)  
(72) Шнайдер Міхаель (DE), Коніетзко Себастьян (DE)  
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ МІСЦЬ КОНТАКТУ ЕЛЕКТРИЧНИХ З'ЄДНАНЬ

**Н 02**

- (21) **а 2018 03392** (51) МПК  
(22) 21.09.2016  
*H02B 1/01* (2006.01)
- (31) 10 2015 121 192.0  
(32) 04.12.2015  
(33) DE  
(85) 04.07.2018  
(86) РСТ/DE2016/100440, 21.09.2016  
(71) РІТТАЛ ГМБХ УНД КО. КГ (DE)  
(72) Ройтер Вольфганг (DE), Брюк Даніель (DE), Шіндлер Тімо (DE), Пауль Хартмут (DE), Холігхаус Хейко (DE)  
(54) ПРОФІЛЬ РАМИ ДЛЯ СТІЙКИ З РАМАМИ РОЗПОДІЛЬНОЇ КОРОБКИ ТА ВІДПОВІДНА СТІЙКА З РАМАМИ

- (21) **а 2018 05768** (51) МПК  
(22) 23.05.2018  
*H02H 3/20* (2006.01)
- (71) СИВОКОБИЛЕНКО ВІТАЛІЙ ФЕДОРОВИЧ (UA), ЛИСЕНКО ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)  
(72) Сивокобиленко Віталій Федорович (UA), Лисенко Віктор Анатолійович (UA)  
(54) СПОСІБ СКЕРОВАНОГО ЗАХИСТУ ВІД ОДНОФАЗНОГО ЗАМИКАННЯ НА ЗЕМЛЮ

- (21) **а 2018 10210** (51) МПК  
(22) 12.10.2018  
*H02H 5/04* (2006.01)  
*H02K 15/12* (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

- (72) Кривоносов Валерій Єгорович (UA), Злепко Сергій Маркович (UA), Кухарчук Василь Васильович (UA)  
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ СТАНУ БОЛТОВОГО З'ЄДНАННЯ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ ПРИ НЕСТАЦІОНАРНИХ ТА ВИПАДКОВИХ РЕЖИМАХ СТРУМУ І ТЕМПЕРАТУРИ НАВКОЛИШНЬОГО ПОВІТРЯ

- (21) **а 2017 08042** (51) МПК (2018.01)  
(22) 01.08.2017  
*H02K 21/24* (2006.01)  
*F16C 32/04* (2006.01)  
*F16C 33/00*  
*F03D 9/00*

- (71) АЛЕЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ (UA)  
(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)  
(54) КОМБІНОВАНИЙ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПІДШИПНИК

- (21) **а 2018 11052** (51) МПК  
(22) 31.05.2017  
*H02S 30/10* (2014.01)  
*H02S 20/30* (2014.01)  
*H02S 40/42* (2014.01)  
*H02S 10/12* (2014.01)

- (31) 20160927  
(32) 31.05.2016  
(33) NO  
(31) 20170728  
(32) 03.05.2017  
(33) NO  
(85) 15.11.2018  
(86) РСТ/NO2017/050139, 31.05.2017  
(71) ОУШЕН САН ЕС (NO)  
(72) Бьорнекетт Бйорге (NO)  
(54) СОНЯЧНА ЕНЕРГОУСТАНОВКА

**Н 03**

- (21) **а 2017 08296** (51) МПК  
(22) 10.08.2017  
*H03K 3/281* (2006.01)
- (71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)  
(54) МУЛЬТИВІБРАТОР

**Н 04**

- (21) **а 2018 08300** (51) МПК  
(22) 27.07.2018  
*H04B 7/022* (2017.01)
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС СКБ "ТАРГЕТ" (UA)  
(72) Яковлев Віталій Васильович (UA), Дубровка Федір Федорович (UA), Білонога Володимир Петрович (UA),

Рябкін Юрій Вікторович (UA), Пільтяй Степан Іванович (UA)

**(54) ДВОДІАПАЗОННА ВСЕСПРЯМОВАНА АНТЕННА СИСТЕМА**

**(21) а 2018 12349** (51) МПК (2018.01)  
**(22) 12.05.2017** **H04L 5/14** (2006.01)  
**H04L 5/00**

**(31) 15/154,212**

**(32) 13.05.2016**

**(33) US**

**(85) 12.12.2018**

**(86) РСТ/SE2017/050487, 12.05.2017**

**(71) ТЕЛЕФОНАКТІВБОЛАГЕТ ЛМ ЕРІКСОН (ПАБЛ) (SE)**

**(72)** Бальдемаір Роберт (SE), Абрахамссон Річард (SE), Актас Ісмет (DE), Априкссон Петер (SE), Ансарі Джунаїд (DE), Ашраф Шехзад Алі (DE), Асплунд Хенрік (SE), Атлі Фредрік (SE), Аксельссон Хокан (SE), Аксмон Йоакім (SE), Акснес Йохан (SE), Балачандран Кумар (US), Барк Гуннар (SE), Берг Ян-Ерік (SE), Бергстрем Андреас (SE), Б'єркегрен Хокан (SE), Брахмі Надія (DE), Капар Кагатай (TR), Карлссон Андерс (SE), Седергрен Андреас (SE), Колдрі Мікаель (SE), да Сілва Ікаро Л. Й. (SE), Дальман Ерік (SE), Ель Ессалі Алі (DE), Енгстрем Ульріка (SE), Еріксон Мертен (SE), Ерікссон Ерік (SE), Фаллгрєн Мікаель (SE), Фань Жуї (CN), Фодор Габор (SE), Френгер Пел (SE), Фріден Йонас (SE), Фребєрг Ольссон Йонас (SE), Фурускер Андерс (SE), Фуруског Йохан (SE), Гарсія Віржіль (FR), Гаттамі Атер (SE), Гуннарссон Фредрік (SE), Густавссон Ульф (SE), Хагерман Бо (US), Харрюссон Фредрік (SE), Хе Нін (SE), Хесслер Мартін (SE), Хільтунен Кіммо (FI), Хонг Сонгнам (KR), Х'юї Денніс (US), Хушке Йорг (DE), Ірніх Тім (DE), Якобссон Свен (SE), Йалден Ніклас (SE), Йермур Сімон (SE), Цзян Чжіюань (CN), Йоханссон Мартін (SE), Йоханссон Ніклас (SE), Канг Ду Хо (SE), Каріпідіс Елефтеріос (SE), Карльссон Патрік (SE), Кайраллах Алі С. (US), Кілінк Канер (SE), Кланг Йєран Н. (SE), Кронандер Йонас (SE), Ландстрем Сара (SE), Ларссон Крістіна (SE), Лі Генъ (CN), Ліндбом Ларс (SE), Ліндгрєн Роберт (SE), Ліндофф Бенгт (SE), Ліндквіст Фредрік (SE), Лю Цзіньхуа (CN), Ломар Торстен (DE), Лу Цяньсі (CN), Манхольм Ларс (SE), Марік Івана (US), Медбо Йонас (SE), Мьо Ці-

ньгіу (CN), Мільд Гуннар (SE), Моосаві Реза (SE), Мюллер Вальтер (SE), Мюре Елена (SE), Норрман Карл (SE), Ольссон Бенгт-Ерік (US), Паленіус Торню (SE), Парквалль Стефан (SE), Пейса Янне (FI), Петерссон Свен (SE), Прадас Хосе Луїс (SE), Прітз Мікаель (SE), Квесет Олав (SE), Рамачандра Прадіпа (SE), Рамос Едгар (FI), Рейал Андрес (SE), Рімхаген Томас (SE), Рінг Еміль (SE), Ругеланд Патрік (SE), Руне Йохан (SE), Сакс Йоакім (SE), Сахлін Хенрік (SE), Саксена Відіт (SE), Сеїфі Німа (SE), Селен Інгве (SE), Семан Еліане (SE), Шарма Сахін (SE), Ши Цун (CN), Скельд Йохан (SE), Статтін Магнус (SE), Штернман Андерс (SE), Сундман Денніс (SE), Сундстрем Ларс (SE), Терсеро Варгас Міурель Ізабель (SE), Тідестав Клаєс (SE), Томбаз Сібель (SE), Торснер Йохан (FI), Тульберг Хуго (SE), Вікберг Ярі (SE), вон Вріча Петер (SE), Вагер Стефан (FI), Вальдєєн Томас (SE), Валлєнтін Понтус (SE), Ван Хай (CN), Ванг Хельмерссон Ке (SE), Ван Цзяньфін (CN), Ван І-Пінь Ерік (US), Вернер Карл (SE), Віберг Ніклас (SE), Віттенмарк Емма (SE), Ільмаз Осман Нурі Сан (FI), Заїді Алі (SE), Чжан Чжань (CN), Чжан Чжан (CN), Чжен Яньлі (CN)

**(54) МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯ ПІДКАДРІВ З РІЗНИМИ КРОКАМИ ПІДНЕСУЧОЇ**

## H 05

**(21) а 2018 10562** (51) МПК (2018.01)  
**(22) 26.05.2017** **H05K 1/02** (2006.01)  
**H01L 29/00**  
**H05K 1/03** (2006.01)

**(31) 10 2016 209 258.8**

**(32) 27.05.2016**

**(33) DE**

**(85) 27.12.2018**

**(86) РСТ/EP2017/062742, 26.05.2017**

**(71) ТЕХНІШЕ УНІВЕРСИТЕТ ДРЕЗДЕН (DE)**

**(72)** Гейер Геннінг' (DE), Пацора Ірина (DE), Циґанок Борис (UA), Татрчук Дмитро (UA), Олійник Остап (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЛЯ ЗМІННОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ПЕРЕМИКАННЯ КОМПОНЕНТІВ, РОЗТАШОВАНИХ НА ПІДКЛАДЦІ**

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

## Життєві потреби людини

## A 01

- (11) **118637** (51) МПК (2018.01)  
**A01B 15/10** (2006.01)  
**A01B 3/24** (2006.01)  
**A01B 3/26** (2006.01)  
**A01B 61/00**
- (21) а **2018 02704** (22) **16.03.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Дзюба Олег Анатолійович (UA), Дзюба Анатолій Іванович (UA), Фесенко Григорій Васильович (UA), Мерінець Наталія Анатоліївна (UA)
- (73) **ДЗЮБА ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Карамзіна, 42, смт Нова Водолага, Харківська обл., 63202 (UA)  
**ДЗЮБА АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Карамзіна, 42, смт Нова Водолага, Харківська обл., 63202 (UA)  
**ФЕСЕНКО ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
пр. Тракторобудівників, 103-б, кв. 37, м. Харків, 61129 (UA)  
**МЕРІНЕЦЬ НАТАЛІЯ АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Карамзіна, 42, смт Нова Водолага, Харківська обл., 63202 (UA)
- (54) **КОРПУС ПЛУГА**
- (57) Корпус плуга, що містить стояк, полицю, леміш та польову дошку, який відрізняється тим, що в польовій дошці виконані отвори у вигляді зрізаного похилого конуса з вхідним діаметром (D), зі сторони стінки борозни, що дорівнює товщині дошки і з вихідним діаметром (1,2×D), при цьому отвори на поверхні польової дошки розташовані в шаховому порядку, а осі симетрії отворів розташовані під кутом  $\alpha=45-60^\circ$  до її сторони з вхідним діаметром отворів D і направлені в напрямку переміщення корпусу плуга.

- (11) **118538** (51) МПК  
**A01B 29/04** (2006.01)  
**B60C 7/12** (2006.01)  
**B60C 7/14** (2006.01)
- (21) а **2013 12934** (22) **07.11.2013**  
(24) **11.02.2019**

- (31) **12/02979**  
(32) **07.11.2012**  
(33) **FR**  
(72) Фелі Олів'є (FR), Пью Деніз (FR)  
(73) **OTICO**  
20 rue Gabriel Garnier "Les Praillons", F-77650 Chalmaison, France (FR)
- (54) **НАПІВПОРОЖНЯ ПНЕВМАТИЧНА ШИНА З ПОЛІПШЕНИМ ПРОФІЛЕМ І ВУЗОЛ КАТКА, ОСНАЩЕНИЙ ТАКИМИ ПНЕВМАТИЧНИМИ ШИНАМИ**
- (57) 1. Пневматична шина (1) для сільськогосподарської машини, що містить вісь (XX) обертання та містить протектор (7), основу (11), розташовану напроти протектора (7), і дві боковини (13, 15), що з'єднують протектор (7) з основою (11), при цьому протектор (7), основа (11) і дві боковини (13, 15) разом утворюють корпус (17), формуючий камеру (19) усередині пневматичної шини (1), яка відрізняється тим, що камера (19) пов'язана із зовнішньою стороною пневматичної шини (1) під час експлуатації вказаної пневматичної шини (1), щонайменше одна з боковин (13, 15) містить розташовані в радіальному напрямку від осі (XX) обертання назовні в зазначеній послідовності проксимальну частину (131), проміжну частину (133) і дистальну частину (135), з точкою перегину (130), що визначає межу між проміжною частиною (133) і дистальною частиною (135), при цьому проміжна частина (133) виступає в камеру (19) у напрямку, по суті паралельному осі (XX) обертання в ненавантаженому стані, так що при експлуатації вказана щонайменше одна з боковин характеризується деформацією, що збільшується в керованому режимі.
2. Пневматична шина (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що проміжна частина (133) і дистальна частина (135) мають переважно ідентичну й однорідну товщину.
3. Пневматична шина (1) за будь-яким з попередніх пунктів 1 або 2, яка відрізняється тим, що зазначена боковина (13; 15) у перерізі уздовж площини, що містить вісь (XX) обертання пневматичної шини (1), у ненавантаженому стані має S-подібний профіль.
4. Пневматична шина (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить щонайменше один армуючий елемент (23), розташований в основі (11).
5. Пневматична шина (1) за п. 4, яка відрізняється тим, що проксимальна частина (131) проходить по суті в радіальному напрямку від основи (11) і містить зовнішню поверхню, що проходить уздовж осевої поверхні торця основи (11).
6. Пневматична шина (1) за п. 4, яка відрізняється тим, що в напрямку, паралельному осі (XX) обертання, у ненавантаженому стані основа (11) має розмір по ширині (2×X11), що строго перевищує максимальну відстань (2×(X135+E135)), що відокремлює дві боковини (13, 15).



7. Пневматична шина (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що проміжна частина (133) виконана з можливістю розтягування у бік камери (19) під дією радіального стиснення, тоді як дистальна частина (135) виконана з можливістю розтягування в протилежний від камери (19) бік під дією радіального стиснення.

8. Вузол (100) котка для сільськогосподарської машини, який містить у цілому циліндричну опору (101), здатну обертатися навколо осі (XX), і щонайменше одну пневматичну шину (1) за будь-яким з попередніх пунктів 1-7, встановлену на опорі (101).

9. Вузол котка за п. 8, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один переділ (103), встановлений на опорі (101) суміжно із зазначеною пневматичною шиною (1) і в контакт з нею таким чином, що зазначена пневматична шина (1) втримується на відстані від іншої пневматичної шини (99), встановленої на опорі (101).

10. Вузол котка за будь-яким з пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що опора (101) має форму обода (71), на якому встановлена пневматична шина (1).

11. Вузол котка за будь-яким з пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що опора (101) містить набір ободів (71), при цьому зазначена пневматична шина (1) встановлена щонайменше на одному з ободів (71).

встановленим на зазначеній рамі рядного висівного апарата;

в якому зазначений перший сигнал є пов'язаним із відстанню між зазначеним компонентом приймача і зазначеним компонентом передавача.

2. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 1, який додатково містить:

другий важіль копіювального колеса, шарнірно змонтований на рамі рядного висівного апарата і встановлений для обмеження глибини борозни, сформованої рядним висівним апаратом;

коромисло, шарнірно змонтоване на рамі рядного висівного апарата, причому зазначене коромисло обмежує відносне кутове положення зазначеного другого важеля копіювального колеса відносно зазначеного першого важеля копіювального колеса; і

другий датчик, виконаний з можливістю генерувати другий сигнал, пов'язаний з кутовим положенням зазначеного другого важеля копіювального колеса відносно зазначеної рами рядного висівного апарата.

3. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений компонент приймача містить датчик на основі ефекту Холла.

4. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений компонент передавача містить магніт.

5. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що один із зазначеного компонента приймача і зазначеного компонента передавача встановлений безпосередньо на зазначеному першому важелі копіювального колеса.

6. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що один із зазначеного компонента приймача і зазначеного компонента передавача встановлений на зазначеному першому важелі копіювального колеса за допомогою круглого монтажного обода, причому зазначений круглий монтажний обід встановлений на зазначеному важелі копіювального колеса.

7. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить: процесор, причому зазначений процесор обмінюється даними із зазначеним першим датчиком і зазначеним другим датчиком, причому зазначений процесор виконаний з можливістю оцінювати глибину борозни, сформованої сільськогосподарським рядним висівним апаратом, на основі зазначеного першого сигналу і зазначеного другого сигналу.

8. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 7, який **відрізняється** тим, що зазначений процесор виконаний з можливістю обчислювати середнє значення зазначеного першого сигналу і зазначеного другого сигналу.

- (11) **118546** (51) МПК (2018.01)  
**A01B 63/00**
- (21) а 2015 04987 (22) 24.10.2013  
(24) 11.02.2019  
(31) 61/718,073  
(32) 24.10.2012  
(33) US  
(86) PCT/US2013/066639, 24.10.2013  
(72) Саудер Дерек (US), Столлер Джейсон (US), Радтке Іан (US), Леві Кент (US)  
(73) ПРЕСИЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСИ  
23207 Townline Road, Tremont, IL 61568, United States of America (US)
- (54) **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ СИСТЕМИ, СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ВИМІРЮВАННЯ ГЛИБИНИ БОРОЗНИ**
- (57) 1. Сільськогосподарський рядний висівний апарат, який містить: раму рядного висівного апарата; перший важіль копіювального колеса, шарнірно змонтований на рамі рядного висівного апарата і встановлений для обмеження глибини борозни, сформованої рядним висівним апаратом; і перший датчик, виконаний з можливістю генерувати перший сигнал, пов'язаний з кутовим положенням зазначеного першого важеля копіювального колеса відносно зазначеної рами рядного висівного апарата, причому зазначений перший датчик містить компонент приймача; компонент передавача; в якому один із зазначеного компонента приймача і зазначеного компонента передавача змонтований на першому важелі копіювального колеса для повертання із зазначеним першим важелем копіювального колеса; в якому один із зазначеного компонента приймача і зазначеного компонента передавача є нерухомо

- (11) **118541** (51) МПК (2018.01)  
**A01C 1/08** (2006.01)  
**A01C 1/00**  
**A01C 1/06** (2006.01)

- (21) а 2014 12278 (22) 16.04.2013  
(24) 11.02.2019

- (31) 61/624,668  
 (32) 16.04.2012  
 (33) US  
 (86) PCT/US2013/036833, 16.04.2013  
 (72) Рейнессіус Грег А. (US), Рейчерт Рон (US)  
 (73) БАЙЕР КРОПСАЙЕНС ЕЛПІ  
 2 T.W. Alexander Drive, Room 1115, P.O. Box 12014,  
 Research Triangle Park, NC 27709, United States  
 of America (US)  
 (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОТРУЮВАННЯ НАСІННЯ З  
 ПОЛІПШЕНИМ НАНЕСЕННЯМ РІДИНИ ТА СПО-  
 СІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОТРУЮ-  
 ВАННЯ НАСІННЯ  
 (57) 1. Установка для протруювання насіння (1), яка міс-  
 тить:  
 контейнер протруювання для протруювання насіння  
 (18), що має відкриту внутрішню частину (93) для про-  
 труювання насіння рідиною для протруювання, впу-  
 ский канал для насіння (101), випускний канал для  
 насіння (87) та кільцеподібну зону протруювання на-  
 сіння (96.2);  
 вузол розсіювання насіння (66) для розподілу насін-  
 ня в контейнері протруювання (18) до кільцеподіб-  
 ної зони протруювання насіння (96.2);  
 впускний трубопровід для рідини для протруювання  
 насіння (92), що простягається всередину контей-  
 неру протруювання (18), і впускний трубопровід для  
 рідини для протруювання насіння (92) виконаний з  
 можливістю гідравлічного з'єднання з вузлом розсі-  
 ювання рідини (80), вузол розсіювання рідини (80),  
 закріплений і розміщений у відкритій внутрішній ча-  
 стині (93) контейнера протруювання (18) для утворен-  
 ня радіального у зовнішньому напрямку і кільцеподі-  
 бного струменя рідини для протруювання насіння  
 всередині кільцеподібної зони протруювання насіння  
 (96.2);  
 який **відрізняється** тим, що установка додатково  
 містить  
 засіб (19.2) для нагрівання рідини для протруюван-  
 ня перед тим, як рідина для протруювання розпи-  
 люється, який включає в себе частину впускного  
 трубопроводу для рідини для протруювання насіння  
 (92), яка оточена каналом нагнітання повітря, який  
 спрямовує нагріте повітря у вузол розсіювання рі-  
 дини (80).  
 2. Установка для протруювання насіння за п. 1, яка  
 додатково включає в себе впускний канал для кон-  
 дичіонованого повітря, що надходить у контейнер  
 протруювання (18) та кондиціонер повітря, вико-  
 наний з можливістю надання нагрітого повітря, приєд-  
 наний до впускного каналу для повітря.  
 3. Установка для протруювання насіння (1) за п. 2,  
 яка **відрізняється** тим, що вузол розсіювання ріди-  
 ни містить обертову частину розсіювання, яка вико-  
 нана з можливістю радіального розпилення рідини  
 для протруювання всередину зони протруювання  
 насіння (96.2).  
 4. Установка для протруювання насіння (1) за п. 3,  
 яка **відрізняється** тим, що впускний канал для по-  
 вітря виконаний з можливістю спрямовувати повіт-  
 ря на обертовий вузол розсіювання, який виконаний  
 з можливістю потім змінювати напрямки повітря ра-  
 діально назовні разом з розпилюваною рідиною для  
 протруювання.  
 5. Установка для протруювання насіння (1) за п. 1,  
 яка **відрізняється** тим, що засіб для нагрівання рі-  
 дини для протруювання насіння перед тим, як ріди-

на для протруювання розпилюється, містить нагрів-  
 ний пристрій (19.2), пов'язаний з впускним трубо-  
 проводом для рідини для протруювання насіння (92).  
 6. Установка для протруювання насіння (1) за будь-  
 яким з попередніх пунктів, яка додатково містить ке-  
 руючий процесор (8), приєднаний до установки для  
 протруювання насіння (1) і до датчика стану навко-  
 лишнього середовища (9), і де керуючий процесор  
 (8) виконаний з можливістю визначення експлуатацій-  
 ної характеристики установки, ґрунтуючись на стані  
 навколишнього середовища.  
 7. Установка для протруювання насіння (1) за п. 6, яка  
**відрізняється** тим, що датчик (9) виконаний з мож-  
 ливістю вимірювання температури і вологості.  
 8. Установка для протруювання насіння (1) за будь-  
 яким з пунктів 1-5, яка додатково містить керуючий  
 процесор (8), приєднаний до установки протруюван-  
 ня насіння (1) і інтерфейс користувача, і виконана з  
 можливістю введення даних про стан навколишнього  
 середовища в керуючий процесор (8), який вико-  
 наний з можливістю потім автоматично встановлю-  
 вати характеристику протруювання, ґрунтуючись на  
 вхідних даних про стан навколишнього середовища.  
 9. Установка для протруювання насіння (1) за будь-  
 яким з пунктів 1-5, яка додатково містить керуючий про-  
 цесор (8), приєднаний до установки протруювання  
 насіння (1), інтерфейс користувача і датчики (9) для  
 визначення температури, пов'язані або із зоною на-  
 копичення насіння, або з рідиною для протруюван-  
 ня, виконана з можливістю передавати зазначену тем-  
 пературу в керуючий процесор (8) і на основі зазна-  
 ченої температури встановлювати характеристику  
 протруювання.  
 10. Спосіб підвищення ефективності протруювання на-  
 сіння, що протруюється рідиною для протруювання  
 насіння, причому спосіб включає в себе:  
 введення насіння всередину контейнера протрую-  
 вання (18) протруювача насіння;  
 розсіювання насіння в кільцеподібній зоні протрую-  
 вання насіння (96.2) в контейнері протруювання (18);  
 забезпечення впускного трубопроводу для рідини для  
 протруювання насіння (92), що проходить у контей-  
 нер для протруювання насіння (18);  
 викачування рідини для протруювання насіння із  
 резервуара (19), таким чином забезпечуючи гідравліч-  
 не з'єднання між впускним трубопроводом для рі-  
 дини для протруювання насіння (92) та вузлом роз-  
 сіювання рідини (80),  
 утворення радіального у зовнішньому напрямку і кі-  
 льцеподібного струменя рідини для протруювання  
 всередині кільцеподібної зони протруювання насіння;  
 розпилювання рідини для протруювання насіння на  
 насіння, яке розсіюється в кільцеподібній зоні про-  
 труювання насіння (96.2),  
 який **відрізняється** тим, що рідину для протруюван-  
 ня насіння перед її розпилюванням нагрівають, спря-  
 мовуючи для цього нагріте повітря каналом нагні-  
 тання повітря (102), що оточує частину впускного  
 трубопроводу для протруювання насіння (92).  
 11. Спосіб за п. 10, який додатково включає в себе спря-  
 мовування нагрітого повітря до кільцеподібної зони  
 протруювання насіння (96.2) на обертовий вузол  
 розсіювання, який забезпечує розпилювання рідини  
 для протруювання насіння.  
 12. Спосіб за п. 10, який додатково включає в себе  
 спрямування нагрітого повітря до кільцеподібної зо-

ни протруювання насіння (96.2) по окружності навколо кільцеподібної зони протруювання насіння (96.2).

13. Спосіб за п. 10, який додатково включає в себе спрямування нагрітого повітря до кільцеподібної зони протруювання насіння (96.2) у радіальному напрямку назовні від центра внутрішньої частини до кільцеподібної зони протруювання насіння (96.2).

14. Спосіб за п. 10, який додатково включає в себе вимірювання стану навколишнього середовища і автоматичне встановлення характеристики протруювання на основі вимірювання.

15. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що для нагрівання рідини для протруювання насіння перед її розпилюванням, частину впускного трубопроводу для протруювання насіння (92), що передає рідину для протруювання насіння, розміщують в контакт з нагрітим повітрям.

- (11) **118547** (51) МПК  
**A01C 5/06** (2006.01)
- (21) **a 2015 04989** (22) **24.10.2013**  
(24) **11.02.2019**  
(31) **61/718,087**  
(32) **24.10.2012**  
(33) **US**  
(31) **61/815,540**  
(32) **24.04.2013**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2013/066634, 24.10.2013**
- (72) Саудер Дерек (US), Ходел Джеремі (US), Мульбауер Корі (US)
- (73) **ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСІ**  
**23207 Townline Road, Tremont, IL 61568, United States of America (US)**
- (54) **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ СИСТЕМИ, СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАГОРТАННЯ БОРОЗНИ**
- (57) 1. Сільськогосподарський рядний висівний апарат, виконаний з можливістю рухатися у прямому напрямку вздовж поверхні ґрунту і формувати борозну на поверхні ґрунту, який містить:  
раму рядного висівного апарата;  
вузол коліс загортача, шарнірно змонтований на рамі рядного висівного апарата та позаду неї і розміщений для кочення вздовж поверхні ґрунту;  
привід, встановлений для зміни основного притискного зусилля між зазначеним вузлом коліс загортача і зазначеною поверхню ґрунту; і  
щиток, встановлений на зазначеному вузлі коліс загортача, і розміщений таким чином, щоб пружно контактувати із зазначеною поверхнею ґрунту позаду зазначеного вузла коліс загортача;  
причому зазначений щиток включає в себе:  
пружну центральну частину, причому зазначена пружна центральна частина ущільнює ґрунт у борозні;  
першу пружну крильчасту частину, причому зазначена перша пружна крильчаста частина має вигнуту вперед орієнтацію відносно зазначеної пружної центральної частини, причому зазначена перша пружна крильчаста частина переміщує ґрунт у першому поперечному напрямку до борозни; і  
другу пружну крильчасту частину, причому зазначена друга пружна крильчаста частина має вигнуту

вперед орієнтацію відносно зазначеної пружної центральної частини, причому зазначена друга пружна крильчаста частина переміщує ґрунт у другому поперечному напрямку до борозни.

2. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружне з'єднання виконане з можливістю застосування змінного допоміжного притискного зусилля до зазначеного щитка.

3. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить:

гідравлічну систему керування, причому зазначена гідравлічна система керування встановлює змінний тиск у зазначеному приводі;

датчик, встановлений на зазначеному вузлі коліс загортача, причому зазначений датчик виявляє орієнтацію зазначеного вузла коліс загортача відносно рами сільськогосподарського висівного апарата; і  
контролер, який має зв'язок для передачі даних із зазначеною гідравлічною системою керування і зазначеним датчиком, причому зазначений контролер поступово корегує керуючий сигнал таким чином, щоб зазначена орієнтація наближалася до необхідного значення.

4. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 3, який **відрізняється** тим, що зазначена орієнтація пов'язана з кількістю ґрунту, повернутого у борозну.

5. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 3, який **відрізняється** тим, що зазначена орієнтація пов'язана з робочими характеристиками зазначеного щитка.

6. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 3, який **відрізняється** тим, що додатково містить: датчик положення, виконаний з можливістю виявлення кутового положення компонента зазначеного рядного висівного апарата, причому зазначена орієнтація пов'язана із зазначеним кутовим положенням.

7. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений вузол коліс загортача містить:

хитний важіль, причому зазначений хитний важіль виконаний з можливістю повертатися у поздовжній площині відносно рами рядного висівного апарата; перше колесо загортача кріпиться з можливістю кочення до переднього кінця зазначеного хитного важеля; і

друге колесо загортача кріпиться з можливістю кочення до заднього кінця зазначеного хитного важеля.

8. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 7, який **відрізняється** тим, що зазначений хитний важіль шарнірно кріпиться до рами зазначеного рядного висівного апарата за допомогою монтажного кронштейна, в якому зазначене перше колесо загортача кріпиться до зазначеного хитного важеля за допомогою передньої осі, і в якому зазначене друге колесо загортача кріпиться до зазначеного хитного важеля за допомогою задньої осі, і в якому зазначений монтажний кронштейн, зазначена передня вісь і зазначена задня вісь є вирівняними вздовж горизонтальної площини, коли зазначений хитний важіль знаходиться у горизонтальній орієнтації.

9. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначене пружне

жне з'єднання має регульоване користувачем притискне зусилля.

10. Сільськогосподарський рядний висівний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений привід має регульоване користувачем притискне зусилля.

(11) **118628** (51) МПК  
A01D 33/08 (2006.01)  
B07B 1/40 (2006.01)  
B08B 1/04 (2006.01)

(21) а 2017 10720 (22) 03.11.2017  
(24) 11.02.2019

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Заришняк Анатолій Семенович (UA), Головач Іван Володимирович (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA), Івановс Семенс (LV)

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

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

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

(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, установленого похило очисного блока, утвореного привідними циліндричними вальцями з попарно зустрічно-обертальними рухами, а також очисної гірки та вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що привідні циліндричні вальці утворюють три окремі короткі, похило встановлені частини, що розташовані у поперечно-вертикальній площині на різній висоті, зміщені один відносно одного в горизонтальному напрямі та мають до горизонту однакові кути нахилів, при цьому з кожного боку нижніх вихідних кінців всіх частин встановлені уловлювачі домішок, які утворені дугоподібними кронштейнами, з угнутостями, що спрямовані до циліндричних вальців частин, при цьому на кронштейнах встановлені привідні вальці малого діаметра, які також попарно мають зустрічно-обертальні рухи, причому верхні кінці кронштейнів встановлені у шарнірах, а нижні розташовані вільно, тоді як опуклі частини кронштейнів зв'язані з рамою пружинами стиснення.

(11) **118606** (51) МПК  
A01F 15/04 (2006.01)

(21) а 2017 03003 (22) 30.03.2017  
(24) 11.02.2019

(72) Дешко Віталій Іванович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Братішко Вячеслав Вячеславович (UA), Савенко Микола Ничипорович (UA), Кузьменко Володимир Федорович (UA)

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

вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) **ПРЕС ДЛЯ ДОУЩІЛЬНЕННЯ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ ТЮКІВ**

(57) 1. Прес для доущільнення великогабаритних тюків, що включає розміщені на рамі механізм завантаження тюка через боковий отвір пресувальної камери, причому механізм завантаження тюка включає нерухому площадку для тюка біля бокового отвору та рухому щит-стінку на стрілі маніпулятора для заштовхування тюка із площадки в отвір пресувальної камери, а щит-стінка служить також стінкою для перекриття отвору в пресувальній камері в період пресування; ущільнювальний поршень з основним гідроциліндром, додаткову камеру, яка розміщена співвісно з пресувальною і є її продовженням, причому ущільнювальний поршень служить також виштовхувальним, пристрій для відділення додаткової камери від пресувальної у вигляді підйомно-опускної перегородки, пристрій для обв'язування тюків стрічками навкруг бокових стінок та днища додаткової камери і привід механізмів, який **відрізняється** тим, що ущільнювальний поршень розділений впоперек свого руху на дві частини, основна задня частина якого навантажена основним гідроциліндром, а передня, що служить як виштовхувальний поршень, оснащена двома гідроциліндрами, штоки яких проходять через отвори в задній, основній частині поршня, до тильної частини якого на кронштейнах прикріплені за допомогою П-подібних рамок корпуси вищеназваних гідроциліндрів.

2. Прес за п. 1, який **відрізняється** тим, що до поперечин П-подібних рамок прикріплені упори з можливістю ковзання їх по напрямних та днищу пресувальної камери.

(11) **118633** (51) МПК (2018.01)  
A01H 4/00  
C12N 5/04 (2006.01)  
A01N 65/08 (2009.01)

(21) а 2018 00811 (22) 29.01.2018  
(24) 11.02.2019

(72) Козлик Тетяна Іванівна (UA), Ковальов Віталій Борисович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОЛІС-СЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

Київське шосе, 131, м. Житомир, 10007 (UA)

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗМНОЖЕННЯ РЕГЕНЕРАНТІВ ХМЕЛЮ, ВИРОЩЕНИХ З АПЕКСІВ IN VITRO**

(57) 1. Спосіб стимулювання розмноження регенерантів хмелю, вирощених з апексів *in vitro*, при якому в стерильних умовах один регенерант хмелю ділять на мікроживці за кількістю міжвузлів та за розмірами 10-20 мм із довжиною листових пластинок - 0,5-1,0 довжини мікроживця, формують поживне середовище з макроелементами за прописом Ніча й Ніч та мікроелементами за прописом Мурасиге і Скуга, вітамінами у вигляді тіаміну-НС у кількості - 1-5 мг/л, піридоксину-НС і мезоінозиту у кількості 80-120 мг/л, фолієвої кислоти в кількості - 1-5 мг/л, як джерела вуглеводів застосовують глюкозу в кількості - 20-40 г/л, як фітогормони додатково застосовують кінетин у

кількості 0,05-0,5 мг/л, а  $\beta$ -індолілоцтову кислоту - 6-15 мг/л, агар-агару -  $4,0 \pm 0,5$  г/л, при цьому мікроживці вирощують на поживному середовищі при температурі +23-27 °С, освітленості 1,5-3 кілолюкс, при 14-17 годинному світлоперіоді до формування вкоріненого мікросаджанця, далі процес повторюють до одержання необхідної кількості мікросаджанців, причому останні висаджують у суміш торф-пісок у співвідношенні 3:1-3:2 з рН - 5,5-6,5, вологістю 40-70 %, попередньо видаливши залишки поживного середовища із кореневої системи й провівши обробку останньої у фунгіциді, який **відрізняється** тим, що у поживне середовище додають 10-50 мл 2 % водної витяжки з калусної тканини хмелю з розрахунку на 100 мл поживного середовища.

2. Спосіб стимулювання розмноження регенерантів хмелю, вирощених з апексів *in vitro* за п. 1, який **відрізняється** тим, що в стерильних умовах поживне середовище формують з мікроелементами за прописом Мурасиге й Скуга:  $\text{H}_2\text{BO}_3$  - 6,2 мг/л,  $\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  - 22,3 мг/л,  $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  - 0,025 мг/л,  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  - 0,025 мг/л,  $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  - 8,6 мг/л,  $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  - 0,25 мг/л, KJ - 0,83 мг/л, з макроелементами за прописом Ніча та Ніч:  $\text{KNO}_3$  - 950,0 мг/л,  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  - 720,0 мг/л,  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  - 185,0 мг/л,  $\text{CaCl}_2$  - 166 мг/л,  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  - 68,0 мг/л,  $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  - 27,8 мг/л,  $\text{Na}_2\text{EDTO} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  - 37,3 мг/л, з вітамінами: фолієва кислота - 2,0 мг/л, тіамін-НС - 2,0 мг/л, піридоксин-НС - 2,0 мг/л, мезоінозит - 100,0 мг/л, а глюкозу в кількості - 30,0 г/л,  $\beta$ -індолілоцтову кислоту - 10,0 мг/л, кінетин - 0,1 мг/л, а в нестерильних умовах для заливки агроперліту у ванночках використовують розчин 5 мг/л  $\beta$ -індолілоцтової кислоти у дистильованій воді, причому у поживне середовище додають 25 мл 2 % водної витяжки з калусної тканини хмелю з розрахунку на 100 мл поживного середовища.

б) полінуклеотидну молекулу з нуклеотидною послідовністю, яка щонайменше на 95 % ідентична повнорозмірній послідовності SEQ ID NO: 6; або

в) полінуклеотидну молекулу з послідовністю, комплементарною (а) або (б), де вказана рекомбінантна молекула ДНК вказує на присутність явища MON 87427, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6.

2. Рекомбінантна молекула ДНК за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказана молекула ДНК одержана з явища MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6, де репрезентативний зразок насіння, що включає явище MON 88302, депонований в ATCC під номером доступу № PTA-10955.

3. Рекомбінантна молекула ДНК за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказана молекула ДНК міститься в рослині *Brassica*, клітині рослини, насінні, потомстві рослини, частині рослини або продукції сільського господарства.

4. Рекомбінантна молекула ДНК за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказана молекула ДНК представлена ампліконом, одержаним із матричної молекули, що містить ДНК явища MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6.

5. Рекомбінантна молекула ДНК за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказана молекула ДНК є діагностичною на предмет присутності явища MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6.

6. Полінуклеотидний зонд для діагностики присутності явища MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6, що має достатню довжину для зв'язування з молекулою нуклеїнової кислоти, що включає SEQ ID NO: 1 або SEQ ID NO: 2, і який гібридується за суворих умов гібридизації з молекулою ДНК, що включає SEQ ID NO: 1 або SEQ ID NO: 2, і не гібридується за суворих умов гібридизації з молекулою ДНК, що не включає SEQ ID NO: 1 або SEQ ID NO: 2.

7. Спосіб визначення присутності молекули ДНК, одержаної з явища MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6, у зразку ДНК, що включає:

а) контакт ДНК-зразка з полінуклеотидним зондом за п. 6;

б) піддавання вказаного зразка і вказаного полінуклеотидного зонда суворим умовам гібридизації;

в) визначення гібридизації вказаного полінуклеотидного зонда з вказаною молекулою ДНК; при цьому визначення вказаної гібридизації є діагностичною ознакою присутності вказаної молекули ДНК, одержаної з явища MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6, у вказаному зразку ДНК.

8. Пара молекул ДНК, що складається з першої молекули ДНК і другої молекули ДНК, що відрізняється від першої молекули ДНК, при цьому вказані молекули ДНК включають полінуклеотидну молекулу з нуклеотидною послідовністю достатньої довжини із суміжних нуклеотидів SEQ ID NO: 6 або її комплементу, для функціонування як праймерів ДНК при

- (11) **118535** (51) МПК (2018.01)  
**A01H 6/20** (2018.01)  
**C12N 15/82** (2006.01)  
**A01H 1/00**  
**C12N 15/11** (2006.01)
- (21) **a 2013 00191** (22) **01.06.2011**  
(24) **11.02.2019**  
(31) **61/351,317**  
(32) **04.06.2010**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2011/038684, 01.06.2011**
- (72) Браун Ендрю Дж. (US), Бірн Джеймс Ф. (US), Коул Роберт Х. (US), Кроулі Джеймс Х. (US), Міклош Джон А. (US), Піплі Роберт К. (US), Зайферт-Хіргінз Зімон (US), Се Цзялі (US)
- (73) **МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС**  
**800 North Lindbergh Blvd., St. Louis, MO 63167, United States of America (US)**
- (54) **РЕКОМБІНАНТНА МОЛЕКУЛА ДНК, ЩО НАДАЄ РОСЛИНІ BRASSICA СТІЙКОСТІ ДО ГЛІФОСАТУ**
- (57) 1. Рекомбінантна молекула ДНК, яка включає:  
а) полінуклеотидну молекулу з послідовністю, вибраною із групи, що складається із SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 7 і SEQ ID NO: 8;

використанні разом у реакції ампліфікації із матрицею, що містить явище MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6, для одержання амплікону, що є діагностичною ознакою для явища MON 88302 у зразку ДНК, де вказаний амплікон включає нуклеотидну послідовність, вибрану із групи, що складається з SEQ ID NO: 1 та SEQ ID NO: 2.

9. Спосіб визначення присутності молекули ДНК, одержаної з явища MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6, у зразку ДНК, що включає:

а) контакт ДНК-зразка з парою молекул ДНК за п. 8;  
б) проведення реакції ампліфікації, достатньої для одержання амплікону, що включає молекулу полінуклеотида, яка має щонайменше 40 суміжних нуклеотидів SEQ ID NO: 1 або SEQ ID NO: 2; і

в) визначення вказаного амплікону;  
при цьому визначення вказаного амплікону є діагностичною ознакою присутності вказаної молекули ДНК, одержаної з явища MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6, у вказаному зразку ДНК.

10. Набір для визначення ДНК, який включає (а) полінуклеотидний зонд за п. 6 або (б) пару молекул ДНК за п. 8.

11. Рослина, насінина, клітина або частина рослини, що включає полінуклеотидну молекулу, яка містить послідовність нуклеотидів, що кодує CP4-EPSPS і містить послідовність нуклеотидів, вибрану із групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 7 і SEQ ID NO: 8.

12. Рослина, насінина, клітина або частина рослини за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вказана рослина, насінина, клітина або частина рослини толерантні до обробки гербіцидом гліфосатом.

13. Рослина, насінина, клітина або частина рослини за п. 11, яка **відрізняється** тим, що їхній геном виробляє амплікон, що є діагностичною ознакою явища MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6, при тестуванні у способі ампліфікації ДНК, де вказаний амплікон включає молекулу ДНК, що має послідовність, вибрану із групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 7 та SEQ ID NO: 8.

14. Частина рослини за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вказану частину рослини вибирають із групи, яка складається з пилку, яйцеклітини, стручка, квітки, тканини кореня, тканини стовбура або тканини листка.

15. Рослина, насінина, клітина або частина рослини, що включає явище MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6, де репрезентативний зразок насіння, що включає явище MON 88302, депонований в ATCC під номером доступу № PTA-10955.

16. Рослина, насінина, клітина або частина рослини за п. 15, яка **відрізняється** тим, що вказана рослина, насінина, клітина або частина рослини толерантні до обробки гербіцидом гліфосатом.

17. Рослина або насінина за п. 15, яка **відрізняється** тим, що вказана рослина або насінина є гібридом, який має щонайменше одного батька, що міс-

тить явище MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6.

18. Насінина, рослина або її частина, здатна виробляти амплікон, що є діагностичною ознакою явища MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6, при тестуванні у способі ампліфікації ДНК, і який включає молекулу ДНК, що має послідовність, вибрану із групи, яка складається із SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 7 і SEQ ID NO: 8.

19. Спосіб вирощування рослин, що містять явище MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6, який включає обробку поля кількістю гліфосату, ефективною для боротьби з ростом бур'янів у вказаному полі без ураження вказаних рослин, що включають явище MON 88302.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що вказана кількість гліфосату, ефективна для контролю росту бур'янів, становить від приблизно 0,125 фунта до приблизно 6,4 фунта на акр.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що вказана кількість гліфосату, ефективна для контролю росту бур'янів, становить приблизно 1,6 фунта на акр.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що вказана обробка в полі проводиться до стадії 6 листків вказаних рослин, що включають явище MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6.

23. Спосіб визначення зиготності явища MON 88302, що характеризується полінуклеотидною молекулою, що має послідовність SEQ ID NO: 6, в рослині або насініні, що включає:

а) контакт зразка, що включає ДНК, із набором праймерів, що включає SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 13 і SEQ ID NO: 14, що, при використанні в реакції ампліфікації нуклеїнової кислоти з геномною ДНК із явища MON 88302, приводить до утворення першого амплікону, який є діагностичною ознакою явища MON 88302;

б) проведення реакції ампліфікації нуклеїнової кислоти з одержанням вказаного першого амплікону;

в) визначення вказаного першого амплікону;

г) контакт вказаного зразка, що включає ДНК, із вказаним набором праймерів, який, при використанні під час реакції ампліфікації нуклеїнової кислоти з геномною ДНК із рослин, приводить до утворення другого амплікону, що включає нативну геномну ДНК, гомологічну геномній ділянці трансгенної вставки, ідентифікованої як явище MON 88302;

д) проведення реакції ампліфікації нуклеїнової кислоти з одержанням вказаного другого амплікону;

е) визначення вказаного другого амплікону; і

ж) порівняння вказаних першого та другого ампліконів у зразку, при цьому присутність обох ампліконів указує, що даний зразок гетерозиготний відносно трансгенної вставки.

(11) 118613

(51) МПК  
A01J 11/16 (2006.01)  
B01F 5/04 (2006.01)

**B01F 5/02** (2006.01)  
**B01F 3/08** (2006.01)

(21) а 2017 04288 (22) 03.05.2017  
 (24) 11.02.2019

(72) Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Самойчук Кирило Олегович (UA), Пацький Ігор Юрійович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **СТРУМИННИЙ ГОМОГЕНІЗАТОР МОЛОКА З РОЗДІЛЬНОЮ ПОДАЧЕЮ ВЕРШКІВ**

(57) Струминний гомогенізатор молока з роздільною подачею вершків, що містить корпус з центральним каналом, виконаний з конфузора і дифузора, розташованих малими діаметрами один до одного, між якими утворений щільний канал для ежектування вершків, який **відрізняється** тим, що одна з частин корпусу виконана рухомою, з можливістю осьового переміщення, та фаскою на зовнішній торцевій поверхні малого діаметра, при цьому гомогенізатор додатково містить пружний елемент, що встановлений з можливістю притискання рухомої частини до іншої частини корпусу.

стовпчик (2) також оснащений постачальним бункером (3), заповненим пакетами та захисними рукавичками; на стовпчику (2) змонтований пристрій (14), використовуваний для застібання повідця до стовпчика (2) з можливістю блокування; стовпчик (2) обладнаний совком (13) для екскрементів домашніх тварин, який прикріплений до стовпчика (2) досить довгим сполучним дротом; у верхній частині стовпчика (2) розташована дошка (4), яка може використовуватися для реклами або розміщення інформації; над дошкою (4) розташована панель (9) сонячних батарей, яку з'єднано з підзаряджуваними батареями та освітлювальними приладами (11), використовуваними для освітлення пристрою для утилізації відходів домашніх тварин та під'їзної дороги або тротуару, або фоновому підсвічування рекламної дошки, або інформаційної піктограми.

(11) **118554**

(51) МПК (2018.01)  
**A01N 37/02** (2006.01)  
**A01N 37/10** (2006.01)  
**A01N 37/36** (2006.01)  
**A01N 59/00**  
 A01P 1/00  
**A61L 2/18** (2006.01)  
**C02F 1/76** (2006.01)

(11) **118630** (51) МПК  
**A01K 1/01** (2006.01)

(21) а 2017 11189 (22) 26.08.2015  
 (24) 11.02.2019

(31) PUV50081-2015

(32) 25.08.2015

(33) SK

(86) PCT/SK2015/050010, 26.08.2015

(72) Марінко Дусан (SK)

(73) **МАРІНКО ДУСАН**

Kukorelliho 55, 08501 Bardejov, Slovakia (SK)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ДОМАШНІХ ТВАРИН**

(57) Пристрій для утилізації відходів домашніх тварин, що містить стабілізаційний стовпчик (2), змонтований на захисному каркасі (1), який **відрізняється** тим, що нижню частину стовпчика (2) оснащено резервуаром 10 із феромоном, який приваблює тварин до пристрою; при цьому верхня частина захисного каркаса (1) оснащена поглинальною прокладкою (12), а потім фільтрувальною прокладкою (5), що знищує хвороботворні мікроорганізми та зменшує рівень РН сечі; причому в нижній частині каркаса (1) розташовані проникні отвори, які використовуються для зливання відфільтрованої сечі та дощової води в навколишні ділянки; під фільтрувальною прокладкою (5) розташований зонд (15), що перевіряє рівень забруднення фільтрувальної прокладки (5) і сигналізує про необхідність заміни фільтрувальної прокладки (5); стовпчик (2) оснащено каркасом (6) із контейнером (8), у якому закріплений пакет (7) для екскрементів; пакет (7) розташований у контейнері (8) для гарантії, що пакет (7) не надірваний; пакет (7) розташований на каркасі (6) із контейнером (8) таким чином, що сам пакет (7) забезпечує покриття;

(21) а 2015 09821 (22) 14.03.2014

(24) 11.02.2019

(31) 61/790,095

(32) 15.03.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/027488, 14.03.2014

(72) Консало Корінн Е. (US), Чепмен Джон С. (US)

(73) **СОЛЕНІС ТЕХНОЛОДЖИС КАЙМАН, Л.П.**

Rheinweg 11, CH-8200 Schaffhausen, Switzerland (CH)

(54) **СИНЕРГЕТИЧНІ СУМІШІ АНТИМІКРОБНИХ ЗАСОБІВ, КОРИСНІ ДЛЯ КОНТРОЛЮ МІКРООРГАНІЗМІВ У ПРОМИСЛОВИХ ПРОЦЕСАХ**

(57) 1. Застосування комбінації:

(а) двоокису хлору та

(б) принаймні однієї органічної кислоти, яка являє собою лимонну кислоту або її сіль, для боротьби з концентрацією небажаних мікроорганізмів у водній системі, яка являє собою систему біологічної переробки або промислового ферментаційну систему,

де співвідношення двоокису хлору та органічної кислоти складає від 1:1 до 1:15000; та

де концентрація двоокису хлору в водній системі становить від 1 до 15 част. на млн.

2. Застосування за п. 1, де співвідношення двоокису хлору та органічної кислоти складає від 1:1 до 1: 2000.

3. Застосування за п. 1 або 2, де співвідношення двоокису хлору та лимонної кислоти складає від 1:1 до 1:1000.

4. Застосування за будь-яким з пунктів 1-3, де концентрація двоокису хлору в водній системі становить від 5 до 10 част. на млн.

5. Застосування за п. 1, де лимонну кислоту застосовують в водній системі у кількості принаймні 200 част. на млн.

6. Застосування за п. 1, де лимонну кислоту застосовують в водній системі у кількості принаймні 300 част. на млн.
7. Застосування за п. 1, де лимонну кислоту застосовують в водній системі у кількості від 100 част. на млн. до 6250 част. на млн.
8. Застосування за п. 1, яке відбувається в процесі ферментації під час стадії розмноження та/або кондиціонування.
9. Спосіб боротьби з концентрацією небажаних мікроорганізмів у водній системі, яка являє собою систему біологічної переробки або промислового ферментаційну систему, де спосіб включає етапи:
  - (а) введення двоокису хлору у водну систему та
  - (б) введення органічної кислоти у водну систему, де органічна кислота являє собою лимонну кислоту або її сіль, та де двоокис хлору має рівень дозування від 1 до 15 част. на млн. у водній системі, що піддається обробці, а співвідношення двоокису хлору та органічної кислоти складає від 1:1 до 1:15000.
10. Спосіб за п. 9, в якому співвідношення двоокису хлору та лимонної кислоти складає від 1:4 до 1:1000, та рівень дозування двоокису хлору складає від 1 до 15 част. на млн. двоокису хлору, краще від 5 до 10 част. на млн. двоокису хлору.
11. Спосіб за п. 9, в якому лимонну кислоту застосовують у водній системі у кількості принаймні 200 част. на млн.
12. Спосіб за п. 9, в якому лимонну кислоту застосовують у водній системі у кількості принаймні 300 част. на млн.
13. Спосіб за п. 9, в якому лимонну кислоту застосовують у водній системі у кількості від 100 част. на млн. до 6250 част. на млн.
14. Спосіб за п. 9, в якому двоокис хлору у поєднанні з лимонною кислотою додають під час розмноження та/або кондиціонування.

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ 1-КЕСТОЗИ**

- (57) 1. Спосіб отримання 1-кестози в промисловому масштабі, який **відрізняється** тим, що перетворення сахарози в 1-кестозу проводять в біореакторі з використанням рекомбінантної сахароза:сахароза-1-фруктозилтрансферази (1-SST) з *Festuca arundinacea*, експресованої під контролем конститутивного промотору в несахаролітичних дріжджах, де для отримання в промисловому масштабі необхідна початкова концентрація сахарози в біореакторі щонайменше 400 г/л.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що несахаролітичні дріжджі являють собою штам *Pichia pastoris*.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що штам *Pichia pastoris* містить численні копії гена, що кодує 1-SST, інтегровані в геном.
4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що FTF виділяють з супернатанту і/або клітинного осаду культури *Pichia pastoris*.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що 1-SST отримують культивуванням рекомбінантних дріжджів в ферментері з періодичним, безперервним або підживлюваним режимом роботи.
6. Спосіб за п. 5, в якому джерело вуглецю, що використовують для культивування дріжджів, являє собою сполуку, вибрану з гліцерину, глюкози і сахарози будь-якого ступеня чистоти.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перетворення сахарози в 1-кестозу здійснюють вільною або іммобілізованою 1-SST.
8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перетворення сахарози в 1-кестозу проводять в біореакторі з механічним перемішуванням, з нерухомим шаром або мембранного типу.
9. Спосіб за п. 8, у якому мембранний біореактор працює в безперервному або напівбезперервному режимі.
10. Неочищений ферментний препарат для перетворення сахарози в 1-кестозу в промисловому масштабі, який містить 1-SST *F. arundinacea*, експресованої під контролем конститутивного промотору в несахаролітичних дріжджах *Pichia pastoris*, які містять численні копії гена, що кодує 1-SST, інтегровані в геном, де для отримання в промисловому масштабі необхідна початкова концентрація сахарози в біореакторі щонайменше 400 г/л.
11. Неочищений ферментний препарат за п. 10, де 1-SST знаходиться в твердому або рідкому стані і у вільній або в іммобілізованій формі.
12. Неочищений ферментний препарат за п. 10, де 1-SST виділяють із супернатанту і/або клітинного осаду культури *Pichia pastoris*.
13. Спосіб отримання 1-SST, який **відрізняється** тим, що здійснюють ферментацію з використанням несахаролітичних дріжджів, які експресують численні копії гена, що кодує 1-SST, виділеного із *Festuca arundinacea*, інтегровані в геном, де експресію гена, що кодує 1-SST, здійснюють під контролем конститутивного промотору.
14. Спосіб за п. 13, де несахаролітичні дріжджі являють собою штам *Pichia pastoris*.
15. Спосіб за п. 14, де 1-SST виділяють із супернатанту і/або клітинного осаду культури *Pichia pastoris*.

**A 23**

- |  |   |
|--|---|
| <p>(11) <b>118545</b></p> <p>(21) <b>a 2015 03647</b></p> <p>(24) <b>11.02.2019</b></p> <p>(31) <b>2012-0138</b></p> <p>(32) <b>18.09.2012</b></p> <p>(33) <b>CU</b></p> <p>(86) <b>PCT/CU2013/000005, 18.09.2013</b></p> <p>(72) <b>Перес Крус Енріке Росендо (CU), Ернандес Гарсія Ласаро (CU), Мартінес Гарсія Дуньєскі (CU), Трухільйо Толедо Луїс Енріке (CU), Менендес Родрігес Кармен (CU), Собріно Легон Аліна (CU), Рамірес Ібаньєс Рікардо (CU), Фейхоо Коста Гумерсіндо (ES), Лема Родісіо Хуан Мануель (ES)</b></p> <p>(73) <b>СЕНТРО ДЕ ІНХЕНЬЕРІЯ ХЕНЕТИКА І БІОТЕКНОЛОХІЯ</b></p> <p><b>Avenida 31 entre 158 y 190, Playa, La Habana 11600, Cuba (CU)</b></p> | <p>(51) <b>МПК</b></p> <p><b>A23L 2/60 (2006.01)</b></p> <p><b>A23K 20/163 (2016.01)</b></p> <p><b>C07H 3/06 (2006.01)</b></p> <p><b>C12P 19/18 (2006.01)</b></p> <p>(22) <b>18.09.2013</b></p> |
|--|---|



(11) 118580

(51) МПК (2018.01)  
**A23N 17/00**  
**A01F 15/07** (2006.01)  
**A23K 30/10** (2016.01)

(21) а 2016 09791  
 (24) 11.02.2019

(22) 23.09.2016

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

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) **КОМПЛЕКС ПО ПРИГОТУВАННЮ КОМБІСИЛОСУ ТА ПАКУВАННЮ ЙОГО В РУЛОНИ**

(57) Комплекс по приготуванню комбісилосу та пакуванню його в рулони, що складається з двох ліній, кожна з яких включає групу обладнання для подачі стеблового корму з основним транспортером-живильником та декількома додатковими, двома транспортерами - горизонтальним та похилим; групу обладнання для подачі та плющення зерна, яка включає транспортер-живильник зерна, похилий транспортер, плющилку, похилий транспортер подачі плющеного зерна в змішувач; обладнання для подачі розчинів, в складі якого міститься для рідини та насос-дозатор; групу обладнання для змішування компонентів та вивантаження, яка складається з двовального змішувача безперервної дії та похилого вивантажувального транспортера, причому вивантажувальні транспортери обох ліній розміщені поруч і під ними встановлено бункер для перерозподілу маси корму, що має три вивантажувальні транспортери, в кінці яких встановлені три агрегати для формування маси комбісилосу в рулони та обмотування їх сіткою та стрейч-плівкою, причому один із агрегатів для формування рулонів розміщено біля засобу для переміщення рулонів до площадки для їх зберігання, два ж з цих агрегатів з'єднані з вищеназваним засобом через стрічкові транспортери, а в кінці засобу для переміщення рулонів розміщено ваги, поворотний кран з туюко-захоплювачами та пристрій для пакування рулонів в еластичні контейнери, який відрізняється тим, що засіб для переміщення рулонів являє собою двоколійну вузькоколійку з електрифікованими візками для транспортування рулонів, причому біля агрегатів по формуванню маси комбісилосу в рулони двоколійна вузькоколійка сходиться в одноколійну, продовжуючись назад по ходу до завантажувального транспортера того агрегата для формування рулонів, що розміщений поряд з вузькоколійкою, а над вищевказаним завантажувальним транспортером встановлена площадка для прийому некондиційних рулонів, розпакування їх та подачу маси комбісилосу цим завантажувальним транспортером на повторне перепакування в агрегат для формування рулонів, причому біля вище названої площадки розміщено пристрій для перевантаження рулона з візка на площадку.

A 24

(11) 118568

(51) МПК (2018.01)  
**A24F 47/00**

(21) а 2016 01710  
 (24) 11.02.2019

(22) 21.07.2014

(31) 61/857,956

(32) 24.07.2013

(33) US

(86) PCT/IB2014/002353, 21.07.2014

(72) Фельдман Звіка (IL), Хольц Арі (IL), Пелеґ Еяль (IL), Капуано Семі (IL)

(73) SIC RISCORSEЗ, ЛТД.

P.O. Box 674, 99000 Beit Shemesh, Israel (IL)

(54) **КОНСТРУКЦІЯ КАРТОМАЙЗЕРА ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО СКЛАДАННЯ**

(57) 1. Картомайзер в зборі електронного пристрою для паління, призначений для з'єднання з батарейним блоком електронного пристрою для паління, і виконаний з можливістю автоматичного складання, такий, що містить:

резервуар в зборі, що включає резервуар і нагрівальну котушку, яка оточує гніт в просторі для потоку повітря резервуара і цілком розташована усередині резервуара і призначена для нагрівання рідини на гніті для вироблення пари;

простір для зберігання рідини, що сполучається з гнітом;

зовнішню стійку, та

внутрішню стійку, яка розташована в зовнішній стійці, при цьому резервуар розташований на внутрішній стійці, і внутрішня і зовнішня стійки підтримують провідники, які електрично сполучені з кінцевими виводами нагрівальної котушки, розташованими в установлювальних пазах резервуара, при цьому провідники призначені для електричного з'єднання кінцевих виводів нагрівальної котушки з кінцевими виводами батареї батарейного блока та ізольовані від простору для зберігання рідини картомайзера в зборі, при цьому нагрівач, гніт і резервуар мають форму, що забезпечує їх опускання в резервуар в ході їх автоматизованого складання та спрямування і розташування їх в необхідному місці в резервуарі.

2. Картомайзер в зборі за п. 1, який характеризується тим, що резервуар виконаний з можливістю зменшення дії на провідники потоку повітря в просторі для потоку повітря і дії тепла, виробленого нагрівальною котушкою, і зменшення дії тепла, виробленого нагрівальною котушкою, на простір для зберігання рідини.

3. Картомайзер в зборі за п. 1, який характеризується тим, що внутрішня стійка містить скоси в місцях, розташованих поряд з нагрівальною котушкою для зменшення кількості тепла, виробленого нагрівальною котушкою, яке дійшло до внутрішньої стійки.

4. Картомайзер в зборі за п. 1, який характеризується тим, що внутрішня стійка містить установлювальні пальці, розташовані із забезпеченням розташування внутрішньої стійки в зовнішній стійці і спрощення процесу їх складання.

5. Картомайзер в зборі за п. 1, який характеризується тим, що містить ізоляційну трубку, розташовану на внутрішній стійці між внутрішньою стійкою і провідниками.

6. Картомайзер в зборі за п. 1, який характеризується тим, що виконаний одноразовим.

7. Електронний пристрій для паління, що містить: картомайзер в зборі за п. 1, та батарейний блок, що містить батарею, призначену для подачі живлення до нагрівального елемента картомайзера в зборі.

8. Електронний пристрій для паління за п. 7, який характеризується тим, що батарейний блок додатково містить контролер і датчик потоку, призначений для включення подачі живлення від батареї до нагрівального елемента при виявленні потоку повітря через електронний пристрій для паління.

9. Спосіб складання резервуара в зборі картомайзера в зборі електронного пристрою для паління, при цьому резервуар в зборі виконаний з частин, що забезпечують автоматизоване складання, який включає наступні етапи:

намотують нагрівальну котушку на гніт, опускають нагрівальну котушку і гніт в резервуар, та розташовують кінцеві виводи нагрівальної котушки в установлювальних пазах резервуара шляхом згинання кінців кінцевих виводів нагрівальної котушки навколо кінця резервуара, при цьому нагрівач, гніт і резервуар мають форму, що забезпечує їх опускання в резервуар в ході їх автоматизованого складання та спрямування і розташування в необхідному місці в резервуарі.

10. Резервуар в зборі, що складений способом за п. 9, який містить резервуар, нагрівальну котушку та гніт.

11. Спосіб складання резервуара в зборі картомайзера в зборі електронного пристрою для паління, при цьому картомайзер в зборі виконаний з частин, що забезпечують автоматизоване складання, який включає наступні етапи:

вставляють внутрішню стійку в зовнішню стійку так, що провідна смужка розташована між згаданими стійками, та

вставляють пробійник в отвір у внутрішній стійці, забезпечуючи видалення пробійником частини провідної смужки з метою формування провідників.

12. Спосіб за п. 11, який характеризується тим, що включає етап вирівнювання установлювальних пальців внутрішньої стійки в зовнішній стійці.

13. Спосіб за п. 12, який характеризується тим, що формують резервуар в зборі шляхом намотування нагрівальної котушки на гніт, опускання нагрівальної котушки та гніта в резервуар і розташування кінцевих виводів нагрівальної котушки в установлювальних пазах резервуара шляхом згинання кінців кінцевих виводів нагрівальної котушки навколо кінця резервуара, та

розташовують резервуар в зборі на внутрішній стійці, при цьому кожний кінцевий вивід нагрівальної котушки електрично сполучають з відповідним провідником.

14. Спосіб за п. 13, який характеризується тим, що розташовують резервуар в зборі, внутрішню стійку і зовнішню стійку в області зберігання рідини картомайзера в зборі так, що гніт сполучається з рідиною в області зберігання рідини, а провідники ізолювані від області зберігання рідини.

15. Резервуар в зборі за п. 10, який характеризується тим, що має циліндрову форму, що забезпечує опускання нагрівача і гніта в резервуар в ході їх ав-

томатизованого складання та спрямування і розташування їх в необхідному місці в резервуарі.

16. Резервуар в зборі за п. 10, який характеризується тим, що містить два установлювальні пази, призначені для утримання кінцевих виводів нагрівальної котушки.

17. Картомайзер в зборі за п. 1, який характеризується тим, що містить рукав, розташований над резервуаром і утворюючий частину простору для потоку повітря картомайзера в зборі, яка сполучається з простором для потоку повітря резервуара.

18. Картомайзер в зборі за п. 2, який характеризується тим, що містить різьбу, призначену для з'єднання картомайзера в зборі з батарейним блоком.

19. Картомайзер в зборі за п. 18, який характеризується тим, що різьба оточує зовнішню стійку, при цьому ізоляційне кільце електрично ізолює стійку від різьби, так що між картомайзером в зборі і батарейним блоком може бути утворений електричний ланцюг.

## A 44

(11) 118563

(51) МПК (2018.01)

A44C 21/00

G01B 5/00

(21) а 2016 00173

(22) 06.01.2016

(24) 11.02.2019

(72) Гузєєв Олег Олександрович (UA)

(73) ГУЗЕЕВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Юності, 10, кв. 24, м. Дзержинськ, Донецька обл., 85280 (UA)

(54) МОНЕТА

(57) Монета з зубчатим гуртом, яка відрізняється тим, що зуби розміщені рівномірно вдовж гурта та виконані однаковими, а діаметр зовнішнього контуру та кількість зубів відповідають вартості монети.

## A 61

(11) 118615

(51) МПК

A61B 5/117 (2016.01)

A61B 5/055 (2006.01)

G01R 33/20 (2006.01)

G06K 9/62 (2006.01)

(21) а 2017 04692

(22) 15.05.2017

(24) 11.02.2019

(72) Степаненко Олександр Юрійович (UA), Мар'єнко Наталія Іванівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИ ЛЮДИНИ

(57) Спосіб ідентифікації особи людини, який включає порівняння томограм, який відрізняється тим, що проводять порівняння будови білої речовини та зо-

внiшнього контуру часточок черв'яка мозочка на серединнiй сагiтальнiй площинi на магнiтно-резонанснiй томограмi головного мозку людини, особа якої вiдома, та на магнiтно-резонанснiй томограмi головного мозку людини, особу якої iдентифiкують; iдентифiкацiю особи здiйснюють шляхом вiзуального зiставлення томограм та при збiганнi будови бiлої речовини та зовнiшнього контуру часточок черв'яка мозочка на серединнiй сагiтальнiй площинi iдентифiкують належнiсть томограм однiй особi.

- (11) **118590** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 8/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) а 2016 13050 (22) 21.12.2016  
(24) 11.02.2019
- (72) Вiрстюк Наталiя Григорiвна (UA), Вакалюк Iрина Igoriвна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "iВАНО-ФРАНКiВСЬКИЙ НАЦIОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНiВЕРСИТЕТ"**  
вул. Галицька, 2, м. iвано-Франкiвськ, 76018 (UA)
- (54) **СПОСiБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОГРЕСУЮЧОГО ПЕРЕБiГУ КАРДIOСКЛЕРОЗУ У ХВОРИХ НА СТАБiЛЬНУ iШЕМiЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ, ПОЕДНАНУ З НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧiНКИ**
- (57) Спосiб прогнозування ступеня прогресування кардiосклерозу, що включає проведення ехокардiографiї, який **вiдрiзняється** тим, що у хворих на стабiльну iшемiчну хворобу серця, поєднану з неалкогольною жирОВОЮ хворобою печiнки, додатково визначають вiмст колагену IV типу в кровi, розраховують iндекс маси мiокарда лiвого шлуночка IMM ЛШ за формулою  $IMM \text{ ЛШ} = MM \text{ ЛШ} : \text{зрiст}^{2,7}$ , де MM ЛШ - маса мiокарда лiвого шлуночка, визначена за формулою Penn-Convention, та розраховують iндекс гепато-мiокардiального фiброзу, який являє собою спiввiдношення вiмсту колагену IV типу в кровi та IMM ЛШ, i прогнозують ступiнь прогресування кардiосклерозу при його величинi:  
вiд 1,6 до 2,0 - як незначний;  
понад 2,0 до 3,0 - помiрний;  
понад 3,0 - значний.

- (11) **118566** (51) МПК  
**A61B 10/02** (2006.01)  
**A61B 17/34** (2006.01)  
**A61D 1/02** (2006.01)
- (21) а 2016 01126 (22) 10.02.2016  
(24) 11.02.2019
- (72) Калиновський Григорiй Миколайович (UA), Євтух Людмила Григорiвна (UA), Омелянєнко Микола Миколайович (UA), Захарiн В'ячеслав Васильович (UA), Афанасiєва Людмила Павлiвна (UA), Прус Василь Миколайович (UA), Шнайдер Вiкторiя Леонiдiвна (UA), Ревунець Анатолiй Степанович (UA), Карпюк Василь Варфоломiйович (UA), Ковальов Павло Вiкто-

- рович (UA), Ковальчук Юрiй Васильович (UA), Чупрун Людмила Олександрiвна (UA), Грищук Геннадiй Петрович (UA), Заремблiук Свiтлана Борисiвна (UA)
- (73) **КАЛИНОВСЬКИЙ ГРИГОРiЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Щорса, 94, кв. 63, м. Житомир, 10031 (UA)
- ЄВТУХ ЛЮДМИЛА ГРИГОРiВНА**  
пров. Вацкiвський, 9, кв. 73, м. Житомир, 10001 (UA)
- ОМЕЛЯНЕНКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Дмитра Луценка, 9-а, кв. 55, м. Киiв, 03191 (UA)
- ЗАХАРiН В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Довженка, 3/1, м. Бердичiв, Житомирська обл., 13300 (UA)
- АФАНАСiЄВА ЛЮДМИЛА ПАВЛiВНА**  
вул. Щорса, 139, кв. 30, м. Житомир, 10031 (UA)
- ПРУС ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Чкалова, 17, с. Радгоспне, Полонський р-н, Хмельницька обл., 30532 (UA)
- ШНАЙДЕР ВiКТОРiЯ ЛЕОНiДiВНА**  
вул. Мархлевська, 3, смт Довбиш, Баранiвський р-н, Житомирська обл., 12724 (UA)
- РЕВУНЕЦЬ АНАТОЛiЙ СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Народницька, 21, кв. 27, м. Житомир, 10031 (UA)
- КАРПЮК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМiЙОВИЧ**  
вул. Фещенка-Чопiвського, 29, кв. 78, м. Житомир, 10002 (UA)
- КОВАЛЬОВ ПАВЛО ВiКТОРОВИЧ**  
вул. Велика Бердичiвська, 54, кв. 12, м. Житомир, 10002 (UA)
- КОВАЛЬЧУК ЮРiЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Гоголiвська, 15, кв. 284, м. Житомир, 10012 (UA)
- ЧУПРУН ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРiВНА**  
вул. Малiкова, 30, кв. 153, м. Житомир, 10020 (UA)
- ГРИЩУК ГЕННАДiЙ ПЕТРОВИЧ**  
майдан Згоди, 4, кв. 746, м. Житомир, 10001 (UA)
- ЗАРЕМБЛЮК СВiТЛАНА БОРИСiВНА**  
вул. Щорса, 131, кв. 103, м. Житомир, 10031 (UA)
- (54) **КОАКСiАЛЬНА ГОЛКА-ТРОАКАР Г.М. КАЛИНОВСЬКОГО ДЛЯ ПУНКЦiЙНОЇ БiОПСiЇ**
- (57) Коаксiальна голка-троакар для пункцiйноi бiопсiї тканин (сiм'яників, м'язiв, iнших паренхиматозних органiв) у великоi рогатоi худоби, коней, свиней, зоопаркових тварин, що має вигляд коаксiальноi конструкцiї у складi тубуса голки i троакарно-загостреного мандрена при вiдповiдностi дiаметрiв зовнiшнього - у мандрена та внутрiшнього - у тубуса голки iз забезпеченням iх взаємного щiльного приєднання з можливистю поступального руху мандрена в тубусi пiд час манiпуляцiй, при цьому довжина мандрена перевищує на довжину його загостреного кiнця довжину тубуса голки, яка **вiдрiзняється** тим, що рiзучий кiнець тубуса голки має:  
- форму гвинтоподiбноi спiралi з одним витком навколо осi та кроком вiд 1 до 10 мм;  
- рiзучий бортик з шириною вiд 0,01 до 1 мм, що виступає на 0,2-1,0 мм над поверхнею внутрiшньої частини тубуса голки по краю його спiралеподiбного робочого кiнця;

- лезо на вістрі, що за своєю довжиною відповідає одному кроку спіралі та розташоване паралельно осі тубуса;  
при цьому тубус голки має зовнішній діаметр від 2 до 8 мм при довжині від 100 до 400 мм та товщині стінки від 0,1 до 0,5 мм.

**ється** тим, що мікоцидний препарат вибраний з перхлоратів: N-оксид-2-метилпіридину, N-оксидпіридину, моноетаноламіну, діетаноламіну, триетаноламіну, 1-пропіламіну.

- (11) **118635** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**
- (21) а 2018 01246 (22) 09.02.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Яковенко Людмила Миколаївна (UA), Ковтун Тетяна Олександрівна (UA), Шафета Олег Борисович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ДЕФОРМАЦІЇ ТКАНИН ПРОЛЯБІУМУ ПРИ ДВОБІЧНІЙ ХЕЙЛОРИНОПЛАСТИЦІ**
- (57) Спосіб попередження деформації тканин пролябіуму при двобічній хейлоринопластиці, що включає викроювання трикутного клаптя за Манчестером, переміщення його доверху та зшивання з відповідними чотирикутними клаптями з бічних фрагментів, який **відрізняється** тим, що додатково викроюють трикутний клапоть слизової оболонки з ділянки краю дефекту бічного фрагмента нижче лінії змикання губ та переміщують його в кут слизової червоної облямівки, створений по лінії змикання губ в проекції вершини трикутника на серединному фрагменті.

- (11) **118639** (51) МПК (2018.01)  
**A61D 7/00**  
**A61K 31/00**  
**A61K 33/20** (2006.01)  
**A61P 33/00**
- (21) а 2018 03308 (22) 25.01.2017  
(24) 11.02.2019
- (62) а 2017 00688, 25.01.2017
- (72) Єфіменко Тетяна Михайлівна (UA), Дульнев Петро Георгійович (UA), Дульнев Олександр Петрович (UA), Односум Ганна Володимирівна (UA)
- (73) **ЄФИМЕНКО ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Героїв Оборони, 3, кв. 36, м. Київ-127, 03127 (UA)
- ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**  
вул. Вірменська, 3, кв. 80, м. Київ-121, 02121 (UA)
- ДУЛЬНЄВ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**  
просп. Бажана, 9-ж, кв. 85, м. Київ-121, 02121 (UA)
- ОДНОСУМ ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Героїв Оборони, 3, кв. 36, м. Київ-127, 03127 (UA)
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕННЯ БДЖІЛ ВІД АСКОСФЕРОЗУ**
- (57) Засіб для оздоровлення бджіл від аскосферозу, який містить мікоцидний препарат, який **відрізня-**

- (11) **118540** (51) МПК  
**A61K 9/70** (2006.01)  
**A61K 31/485** (2006.01)  
**A61K 47/30** (2006.01)  
**A61P 25/04** (2006.01)
- (21) а 2014 06826 (22) 21.12.2012  
(24) 11.02.2019  
(31) 61/578,755  
(32) 21.12.2011  
(33) US  
(86) PCT/US2012/071330, 21.12.2012
- (72) Фінн Ендрю (US), Васішт Ніраддж (US)
- (73) **БІОДЕЛІВЕРІ САЙЄНСІЗ ІНТЕРНЕТШЛ, ІНК.**  
801 Corporate Center Drive, Suite # 210, Raleigh, NC 27607, United States of America (US)
- (54) **ПРИСТРОЙ ДЛЯ ТРАНСМУКОЗАЛЬНОЇ ДОСТАВКИ ЛІКІВ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ПОЛЕГШЕННІ ХРОНІЧНОГО БОЛЮ**
- (57) 1. Спосіб лікування хронічного болю у суб'єкта, який цього потребує, де спосіб включає:  
введення суб'єкту мукоадгезивного пристрою доставки лікарського засобу, де пристрій вводять один або два рази на день, при цьому пристрій має мукоадгезивний шар, який містить від 100 мкг до 0,9 мг бупренорфіну, забуференого до pH між 4,0 та 6,0, та задній шар, забуферений до pH між 4,0 та 4,8;  
при цьому пристрій забезпечує концентрацію  $C_{max}$  стаціонарного стану бупренорфіну у плазмі у діапазоні між приблизно 0,156 та приблизно 0,364 нг/мл, так що відбувається лікування суб'єкта від хронічного болю;  
при цьому суб'єкт являє собою суб'єкта, який раніше приймав опіоїди; і  
при цьому суб'єкт, якого лікували, відчуває слабкі або помірні звичайні побічні ефекти, характерні для опіоїдів, або не відчуває звичайних побічних ефектів, характерних для опіоїдів.  
2. Спосіб за п. 1, у якому пристрій вводять один раз на день.  
3. Спосіб за п. 1, у якому хронічний біль є хронічним болем у нижній частині спини.  
4. Спосіб за п. 3, у якому хронічний біль у нижній частині спини являє собою хронічний біль у нижній частині спини від помірного до важкого.  
5. Спосіб за п. 1, у якому суб'єкт проходить лікування без значного запору.  
6. Спосіб за п. 1, у якому суб'єкт проходить лікування без значної нудоти.  
7. Спосіб за п. 1, у якому загальну денну дозу бупренорфіну для введення пацієнту вибирають з групи, яка складається з 200, 220, 240, 280, 300, 320, 350, 360, 400, 450, 480, 500, 550, 600, 620, 650, 700, 720, 750, 800, 860, 900, 960, 1000, 1100, 1200, 1250, 1300, 1400, 1500, 1600 та 1800 мкг бупренорфіну.  
8. Спосіб за п. 1, у якому задній шар включає: полімерне бар'єрне середовище, розміщене поряд з мукоадгезивним шаром, для забезпечення одно-

направленого градієнта при нанесенні на слизову поверхню для швидкої та ефективної доставки бупренорфіну,

причому однонаправлений градієнт доставляє бупренорфін через забуферене полімерне дифузійне середовище при нанесенні на слизову поверхню.

9. Спосіб за п. 1, де спосіб призначений для лікування суб'єкта з хронічним болем у нижній частині спини від помірного до важкого, причому спосіб включає:

введення суб'єкту двічі на день мукоадгезивного пристрою доставки лікарського засобу до ротової слизової поверхні, у якому пристрій включає:

мукоадгезивний шар, що містить ефективну кількість бупренорфіну, розміщеного в забуференому полімерному дифузійному середовищі;

причому загальна денна доза бупренорфіну, яку вводять суб'єкту, є ефективною для лікування хронічного болю у нижній частині спини від помірного до важкого.

10. Спосіб за п. 1, у якому хронічний біль являє собою невропатичний біль.

11. Спосіб за п. 1, у якому хронічний біль являє собою остеоартритний біль.

12. Спосіб за п. 1, у якому зазначений пристрій включає дозу бупренорфіну, вибрану з групи, що складається з 100, 110, 120, 140, 150, 160, 175 та 180 мг.

13. Спосіб за п. 1, у якому загальна денна доза бупренорфіну, яку вводять суб'єкту, знаходиться в діапазоні від 200 до 1800 мг.

14. Спосіб за п. 1, у якому  $T_{max}$  стаціонарного стану бупренорфіну знаходиться у діапазоні між 2,00 та 2,90 год.

15. Спосіб за п. 1, у якому  $C_{min}$  бупренорфіну знаходиться у діапазоні між 0,0157 і 0,0862 нг/мл.

16. Спосіб за п. 1, у якому  $AUC_{last}$  стаціонарного стану бупренорфіну знаходиться у діапазоні між 0,4085 та 5,033 год\*нг/мл.

17. Спосіб за п. 1, у якому від 2,4 до 6,9 % суб'єктів зазнають слабого або помірного головного болю, пов'язаного з лікарським засобом, як викликану лікуванням побічну реакцію (ВЛПР).

18. Спосіб за п. 1, у якому від 3 до 6,9 % суб'єктів зазнають слабого або помірного запаморочення, пов'язаного з лікарським засобом, як ВЛПР.

19. Спосіб за п. 1, у якому від 2,6 до 27,9 % суб'єктів зазнають слабкої або помірної нудоти, пов'язаного з лікарським засобом, як ВЛПР.

20. Спосіб за п. 1, у якому від 1,5 до 8,5 % суб'єктів зазнають слабого або помірного запору, пов'язаного з лікарським засобом, як ВЛПР.

21. Спосіб за п. 1, у якому від 0,9 до 3 % суб'єктів зазнають слабого або помірного блювання, пов'язаного з лікарським засобом, як ВЛПР.

22. Спосіб за п. 1, у якому від 7,7 до 33,9 % суб'єктів зазнають слабких або помірних ВЛПР, пов'язаних з лікарським засобом.

(21) а 2016 10776 (22) 27.10.2016

(24) 11.02.2019

(72) Григор'єва Ганна Савівна (UA), Кацай Олексій Григорович (UA), Краснопольський Юрій Михайлович (UA), Прохоров Віталій Валентинович (UA), Хромов Олександр Станіславович (UA), Пасєчнікова Наталія Володимирівна (UA), Добреля Наталія Володимирівна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОМЕДТРАСТ"

вул. Старокиївська, буд. 26, м. Київ, 04116, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ ЛІПОСОМАЛЬНОЇ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТИТЬ ЦИТОХРОМ C, ТА ЛІПОСОМАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ, ОТРИМАНА ТАКИМ СПОСОБОМ

(57) 1. Спосіб отримання фармакологічно активної ліпосомальної композиції шляхом створення суміші розчинів ліпідів в органічних розчинниках, її висушування у вакуумі та емульгування у водному середовищі, що містить цитохром C, диспергування емульсії із додаванням кріопротектора, з наступною фільтрацією, стерилізуючою фільтрацією та ліофілічним висушуванням, який відрізняється тим, що як ліпіди використовують фосфатидилхолін, вибраний серед фосфатидилхоліну яєчного або фосфатидилхоліну соєвого, у суміші зі щонайбільше двома іншими ліпідами, вибраними з групи, яка включає дипальмітоїлфосфатидилгліцерин, дипальмітоїлфосфатидилхолін, дистеароїлфосфатидилхолін, дифосфатидилгліцерин, фосфатидилгліцерин, фосфатидилінозит або діолеоїлоксипропілтриметиламоній при масовому співвідношенні фосфатидилхолін:інші ліпіди 0,3-2,0:1, для створення суміші розчинів ліпідів фосфатидилхолін розчиняють в етиловому спирті, а інші ліпіди - у хлороформі при об'ємному співвідношенні в суміші розчинів етиловий спирт:хлороформ 1:1,5-2,5, емульгування проводять при масовому співвідношенні цитохром C:ліпіди 1:11,4-18,5, додаючи до водного середовища розчин кріопротектора, що містить 60-80 мас. % від загальної кількості кріопротектора, який являє собою олігоцукор, вибраний з ряду, що включає лактозу, трегалозу, цукрозу, диспергування здійснюють при поетапному підвищенні тиску від 300 атм до 800 атм, після диспергування до емульсії додають розчин кріопротектора, що містить 40-20 мас. % від загальної кількості кріопротектора, а масове співвідношення суміш ліпідів:кріопротектор становить 1:5,5-7,2.

2. Фармакологічно активна ліпосомальна композиція, що містить цитохром C, суміш ліпідів та кріопротектор, яка відрізняється тим, що суміш ліпідів включає фосфатидилхолін, вибраний серед фосфатидилхоліну яєчного або фосфатидилхоліну соєвого та щонайбільше два інші ліпіди, вибрані з групи, яка включає дипальмітоїлфосфатидилгліцерин, дипальмітоїлфосфатидилхолін, дистеароїлфосфатидилхолін, дифосфатидилгліцерин, фосфатидилгліцерин, фосфатидилінозит або діолеоїлоксипропілтриметиламоній, а кріопротектор являє собою олігоцукор, вибраний з ряду, що включає лактозу, трегалозу, цукрозу, при цьому масове співвідношення цитохром C:фосфатидилхолін:інші ліпіди:кріопротектор становить (0,81-1,06):(3,03-8,26):(4,13-9,88):(78,67-83,30) мас. %.

(11) 118583

(51) МПК

A61K 9/127 (2006.01)

A61K 47/44 (2017.01)

A61K 38/41 (2006.01)

A61P 27/12 (2006.01)

3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що має антикатарактальну дію.
4. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що має здатність до відновлення гемостатичної системи згортання крові при гострій масивній крововтраті.
5. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що має антигіпоксичну та антиоксидантну дію.

- (11) **118638** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 31/138** (2006.01)  
**A61K 31/573** (2006.01)  
A61P 9/00  
A61P 35/00
- (21) а 2018 03062 (22) 26.03.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Вівчарук Вікторія Петрівна (UA), Пащенко Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕМАНГІОМ У ДІТЕЙ КОМБІНОВАНИМ МІСЦЕВИМ ВПЛИВОМ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА КОМПРЕСІЙ**
- (57) 1. Спосіб лікування гемангіом у дітей, який включає внутрішньопухлинну ін'єкцію кортикостероїду в тканину гемангіоми, який **відрізняється** тим, що для комбінованого місцевого впливу фармакологічних препаратів та компресій проводять різнонаправлену інфільтрацію тканини пухлини розчином кортикостероїду в розведенні 0,5 мл стероїдного препарату в 20 мл 0,25 % розчину новокаїну з загальною дозою, що не перевищує вікову, гемостаз місця ін'єкції здійснюють недовготривалим притисненням, місцеве нанесення β-блокатору призначають з першого дня тричі на день, подальші огляди проводять один раз на два тижні.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в анатомічно сприятливих локалізаціях вплив доповнюють перманентною компресією бандажами.

- (11) **118556** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 31/385** (2006.01)  
**A61K 31/724** (2006.01)  
**A61K 31/197** (2006.01)  
A61P 3/00  
A61P 9/00
- (21) а 2015 10328 (22) 22.10.2015  
(24) 11.02.2019
- (72) Толчєєв Юрій Захарович (UA), Козловський Вадим Олексійович (UA)
- (73) **ТОЛЧЄЄВ ЮРІЙ ЗАХАРОВИЧ**  
вул. Оболонська набережна, 65, м. Київ, 04210 (UA)
- КОЗЛОВСЬКИЙ ВАДИМ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Гната Юри, 1, кв. 164, м. Київ, 03148 (UA)
- (54) **РОЗЧИННА КОМПОЗИЦІЯ АЛЬФА-ЛІПОЄВОЇ КИСЛОТИ ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ**
- (57) 1. Розчинна композиція альфа-ліпоєвої кислоти, що включає альфа-ліпоєву кислоту, бета-циклодекстрин, солюбілізатор та воду, яка **відрізняється** тим, що як солюбілізатор містить речовину, вибрану із групи: карнітин, аргінін, орнітин, цитрулін або їх суміш, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

- альфа-ліпоєва кислота 0,5-1,5  
бета-циклодекстрин 1,5-15,0  
солюбілізатор 1,5-7,5  
вода решта,  
при цьому співвідношення альфа-ліпоєвої кислоти та бета-циклодекстрину становить 1:(3-10) мас. ч. відповідно, співвідношення альфа-ліпоєвої кислоти та солюбілізатора становить 1:(3-5) мас. ч. відповідно.
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як солюбілізатор містить аргінін.
3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як солюбілізатор містить суміш карнітину, аргініну, орнітину та цитруліну при їх співвідношенні 1:1:1:1 відповідно.
4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що є отриманою перед застосуванням шляхом введення суміші альфа-ліпоєвої кислоти і бета-циклодекстрину до водного розчину, що містить солюбілізатор.
5. Спосіб одержання розчинної композиції альфа-ліпоєвої кислоти, що включає змішування альфа-ліпоєвої кислоти, бета-циклодекстрину, принаймні одного солюбілізатора та води, який **відрізняється** тим, що попередньо змішують альфа-ліпоєву кислоту з бета-циклодекстрином, взятими при їх співвідношенні як 1:(3-10) мас. ч. відповідно, як солюбілізатор використовують речовину, вибрану із групи: карнітин, аргінін, орнітин, цитрулін або їх суміш, суміш альфа-ліпоєвої кислоти і бета-циклодекстрину вводять до водного розчину, що містить принаймні один солюбілізатор, при співвідношенні вихідних компонентів, мас. %:
- альфа-ліпоєва кислота 0,5-1,5  
бета-циклодекстрин 1,5-15,0  
солюбілізатор 1,5-7,5  
вода решта,  
при цьому співвідношення альфа-ліпоєвої кислоти та солюбілізатора становить 1:(3-5) мас. ч. відповідно.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що введення суміші альфа-ліпоєвої кислоти і бета-циклодекстрину до водного розчину здійснюють перед застосуванням композиції.
7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що введення суміші альфа-ліпоєвої кислоти і бета-циклодекстрину здійснюють за допомогою дозатора.
8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що для отримання розчинної композиції альфа-ліпоєвої кислоти використовують флакон, що має ємність, і при цьому флакон обладнаний ковпачком з дозуючою ємністю для зберігання та подачі сухої суміші альфа-ліпоєвої кислоти і бета-циклодекстрину до водного розчину з солюбілізатором, розміщеного у ємності флакона.

- (11) **118587** (51) МПК  
**A61K 31/4985** (2006.01)  
**A61P 25/24** (2006.01)

(21) а 2016 11335 (22) 09.05.2014

(24) 11.02.2019

(86) РСТ/РТ2014/000026, 09.05.2014

(72) Пардал Філіпі Аугушту Еуженью (РТ), Еуфразью Педросу Педру Філіпі (РТ), Алмейда Пекореллі Сузана Маркеш (РТ), Казіміру Кайшаду Карлуш Алберту Еуфразью (РТ), Лопеш Ана Софья да Консейсан (РТ), Даміл Жуан Карлуш Рамуш (РТ), Е Олівейра Сантуш Педру Паулу де Ласерда (РТ)

(73) **ТЕКНІМЕДІ СОС'ЄДАДІ ТЕКНІКУ-МЕДІСІНАЛ С.А.**  
Rua Tapada Grande, N.º 2, Abrunheira, P-2710-089 Sintra, Portugal (РТ)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНІ СОЛІ ЕНАНТІОМЕРІВ ПІРЛІНДОЛУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В МЕДИЦИНІ**

(57) 1. Фармацевтично прийнятні солі енантіомерів пірліндолу для застосування в медицині, які **відрізняються** тим, що кислота, що формує фармацевтично прийнятну сіль є метансульфо кислотою.

2. Фармацевтично прийнятні солі енантіомерів пірліндолу для застосування в медицині за п. 1, які **відрізняються** тим, що енантіомери пірліндолу є енантіомерно чистим (R)-пірліндолом або (S)-пірліндолом.

3. Фармацевтично прийнятні солі енантіомерів пірліндолу для застосування в медицині за будь-яким із попередніх пунктів, які **відрізняються** тим, що солі вибрано із групи, яка складається з (S)-пірліндолу мезилату та (R)-пірліндолу мезилату.

4. Фармацевтична композиція для застосування в медицині, яка містить фармацевтично прийнятні солі енантіомерів пірліндолу за будь-яким із попередніх пунктів разом із фармацевтично прийнятними носіями, зв'язуючими або наповнювачами.

5. Фармацевтична композиція за п. 4, придатна для перорального застосування у формі таблеток, гранул, гранул тонкої грануляції, капсул, порошоків та пігулок.

6. Фармацевтична композиція за п. 5, у формі паке-та-саше, що включає:

- від 1 до 99 мас. % стосовно всієї композиції (S)-пірліндолу мезилату, і

- від 99 до 1 мас. % стосовно всієї композиції моногідрату лактози.

7. Фармацевтична композиція за п. 5, у формі паке-та-саше, що включає:

- від 1,5 до 98,5 мас. % стосовно всієї композиції (R)-пірліндолу мезилату, і

- від 98,5 до 1,5 мас. % стосовно всієї композиції моногідрату лактози.

(11) 118573

(51) МПК (2018.01)

A61K 36/18 (2006.01)

A61K 36/61 (2006.01)

A61K 36/53 (2006.01)

A61K 36/537 (2006.01)

A61P 11/00

(21) а 2016 08318

(22) 28.07.2016

(24) 11.02.2019

(72) Нежувака Валентина Володимирівна (UA)

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

(54) **ФІТОКОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ**

(57) 1. Фітокомпозиція для нормалізації функціонального стану верхніх дихальних шляхів, що містить первоцвіту траву, липи квітки, буквиці траву, звіробою траву, евкаліпта листя, шавлії листя, у наступному співвідношенні, мас. %:

первоцвіту трава 20-30

липи квітки 15-25

буквиці трава 10-20

звіробою трава 5-15

евкаліпта листя 10-20

шавлії листя 10-20.

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

первоцвіту трава 25

липи квітки 20

буквиці трава 15

звіробою трава 10

евкаліпта листя 15

шавлії листя 15.

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

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

(11) 118602

(51) МПК

A61K 36/736 (2006.01)

B01D 11/02 (2006.01)

A61P 1/10 (2006.01)

A61K 131/00 (2006.01)

(21) а 2017 02117

(22) 06.03.2017

(24) 11.02.2019

(72) Комісаренко Андрій Миколаєвич (UA), Упир Тарас Володимирович (UA), Сенюк Ігор Валерійович (UA), Башар Джабар Алі-Сахлані (UA), Мохаммед Шахм Басім (UA), Ленчик Лариса Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДОРОЗЧИННОГО ПОЛІСАХАРИДНОГО КОМПЛЕКСУ З ПОСЛАБЛЮЮЧОЮ АКТИВНІСТЮ З ПЛОДІВ СЛИВИ ДОМАШНЬОЇ**

(57) Спосіб одержання водорозчинного полісахаридного комплексу з послаблюючою активністю, який включає обробку рослинної сировини гарячою водою з подальшим упарюванням екстракту, осадженням полісахаридів спиртом етиловим, фільтрацією та сушінням, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують свіжі плоди сливи домашньої при співвідношенні сировини та екстрагенту 1:(5-6), а осадження полісахаридів проводять 96 % спиртом етиловим у співвідношенні сировини та екстрагенту 1:(3-5).

- (11) **118542** (51) МПК  
**A61K 39/21** (2006.01)  
**A61P 31/18** (2006.01)
- (21) а 2014 12809 (22) 30.05.2013  
(24) 11.02.2019  
(31) 12305602.0  
(32) 31.05.2012  
(33) EP  
(86) PCT/IB2013/054482, 30.05.2013  
(72) Крузе Жоель (FR), Хо Тсон Фан Рафаель (FR), Дефонтен Домінік (FR)  
(73) INHAPIVBAKS  
Genopole Entreprises, Campus 1, 4 rue Pierre Fontaine, F-91058 Evry Cedex, France (FR)  
(54) ІМУНОГЕННА СПОЛУКА, ЩО ВКЛЮЧАЄ ПЕПТИД GR41 ВІЛ, ЗВ'ЯЗАНИЙ З БІЛКОМ-НОСІЄМ CRM197  
(57) 1. Імуногенна сполука, яка містить пептид, який вибраний з групи, що складається з наступних формул (VIa) і (VIb):  
NH<sub>2</sub>-(A1)<sub>m</sub>-SEQ ID NO: 2-(A2)<sub>n</sub>-COOH (VIa),  
NH<sub>2</sub>-(A1)<sub>m</sub>-SEQ ID NO: 6-(A2)<sub>n</sub>-COOH (VIb),  
де:  
- m є цілим числом, що означає 0 або 1,  
- n є цілим числом, що означає 0 або 1,  
- A1 є амінокислотним залишком, і  
- A2 є амінокислотним залишком,  
при цьому пептид формули (VIa) або (VIb) ковалентно зв'язаний шляхом кон'югування з білком-носієм, що складається з білка CRM197.  
2. Імуногенна сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що вибрана з групи, що складається з SEQ ID NO: 5 і SEQ ID NO: 7.  
3. Імуногенна сполука за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що ковалентно зв'язана з білком CRM197 за допомогою його N-кінцевого амінокислотного залишку.  
4. Імуногенна сполука за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що ковалентно зв'язана з білком CRM197 за допомогою лінкерного групування.  
5. Імуногенна сполука за п. 4, яка відрізняється тим, що зазначене лінкерне групування є продуктом взаємодії лінкерного агента, що має дві функціональні групи, як з CRM197, так і з пептидом формули (I).  
6. Імуногенна сполука за п. 5, яка відрізняється тим, що зазначене лінкерне групування складається з сукцинімідил-4-[p-малеїмідифеніл]бутирату (СМФБ) і сульфо-СМФБ.  
7. Композиція, що містить імуногенну сполуку за будь-яким з пп. 1-6 в комбінації з однією або більше імуноад'ювантними речовинами.  
8. Композиція за п. 7, яка відрізняється тим, що адаптована для одержання готової до застосування композиції вакцини, що містить вказану імуногенну сполуку в кількості від 0,01 мкг до 200 мкг на одиницю дозування, що виражене в еквіваленті антигенного пептиду, переважно від 0,05 мкг до 50 мкг на одиницю дозування, і найбільш переважно від 0,1 мкг до 20 мкг на одиницю дозування.  
9. Композиція за п. 7 або п. 8, яка відрізняється тим, що вказана імуноад'ювантна речовина складається з гідроксиду алюмінію (Al(OH)<sub>3</sub>).  
10. Композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що адаптована для одержання готової до застосування композиції вакцини, що містить гідроксид алюмінію

в кінцевій концентрації від 0,1 мг/мл до 5 мг/мл, переважно від 0,05 мг/мл до 2 мг/мл, і найбільш переважно приблизно 1 мг/мл, що виражена у вигляді вмісту іонів Al<sup>3+</sup>.

11. Композиція за будь-яким з пп. 8-10, яка відрізняється тим, що адаптована для одержання готової до застосування композиції вакцини, що містить фосфат натрію у кінцевій концентрації від 0,1 мМ до 50 мМ, переважно від 0,5 мМ до 15 мМ фосфату натрію, і найбільш переважно приблизно 1 мМ фосфату натрію.

12. Композиція за будь-яким з пп. 8-11, яка відрізняється тим, що знаходиться в рідкій формі або у твердій формі, включаючи ліофілізовану форму.

13. Композиція вакцини, яка містить імуногенну сполуку за будь-яким з пп. 1-5 або композицію за будь-яким з пп. 7-12 з одним або більше фармацевтично прийнятним носієм.

14. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-6 для виготовлення композиції вакцини для профілактики і/або лікування стану, що викликаний інфекцією індивідуума вірусом ВІЛ.

- (11) **118537** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 39/102** (2006.01)  
**A61K 39/39** (2006.01)  
**A61K 9/127** (2006.01)  
**A61K 47/50** (2017.01)  
**A61P 11/00**  
**A61P 31/04** (2006.01)
- (21) а 2013 08922 (22) 20.12.2011  
(24) 11.02.2019  
(31) 61/426,255  
(32) 22.12.2010  
(33) US  
(86) PCT/EP2011/073414, 20.12.2011  
(72) Абрахам Альберт (US), Кейл Деніел (US), Нікель Джейсон (US), Вайсс Крістіан (DE)  
(73) БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ  
Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789, Monheim am Rhein, Germany (DE)  
(54) КОМПОЗИЦІЯ ІМУНОМОДУЛЯТОРА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РЕСПІРАТОНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ  
(57) 1. Композиція імуномодулятора для лікування респіраторного захворювання у великої рогатої худоби, викликаного *Mannheimia haemolytica*, де композиція імуномодулятора включає:  
а) катіонний ліпосомний засіб доставки, який включає [1-[2-[9-(Z)-октадеценілокси]-етил]-2-[8](Z)-гептадеценіл]-3-[2-[гідроксипропіл]імідазоліл]хлорид та синтетичний нейтральний ліпід холестерин, де катіонний ліпосомний засіб доставки має приблизно 200 нм в діаметрі; і  
б) молекулу нуклеїнової кислоти, де молекула нуклеїнової кислоти являє собою ізолюований некодуєчий ДНК плазмідний вектор без генної вставки, виділений із *E. coli*.  
2. Композиція за пунктом 1, де ліпосомний засіб доставки додатково включає пари ліпідів, вибрані із групи, яка включає N-[1-(2,3-діолеїлокси)пропіл]-N,N,N-триметиламонійхлорид та синтетичний нейтраль-



ний ліпід холестерин; N-[1-(2,3-діолеоїлокси)пропіл]-N,N,N-триметиламонійхлорид та синтетичний нейтральний ліпід холестерин та диметилдіоктадециламонійбромід та синтетичний нейтральний ліпід холестерин.

3. Композиція за пунктом 1 або 2, де зменшуються клінічні ознаки ураження легень та/або підвищеної температури.

4. Композиція за будь-яким з пунктів 1-3, для введення, вибраного із групи, яка включає внутрішньовенне, внутрішньом'язове, внутрішньошкірне, внутрішньочеревне, підшкірне, шляхом розпилення/аерозольне, пероральне, внутрішньоочне, внутрішньотрахеальне та внутрішньоносове.

5. Композиція за пунктом 4, де композицію імуномодулятора вводять підшкірно великій рогатій худобі.

6. Композиція за пунктом 4, де композицію імуномодулятора вводять внутрішньом'язово великій рогатій худобі.

7. Композиція за будь-яким з пунктів 1-6, де композиція додатково включає біологічний агент, вибраний із групи, що включає білки, які стимулюють імунну систему, імуногени, вакцини, протимікробні засоби, та будь-яку їх комбінацію.

8. Композиція за пунктом 1, де композиція імуномодулятора містить від 0,1 до 10 мкг некодуєчого ДНК плазмідного вектора у поєднанні з 8 нмоль ліпосомного засобу доставки.

9. Композиція за будь-яким з пунктів 1-8 для поліпшення набутого імунного відгуку у тварини, якій була введена вакцина.

10. Композиція за пунктом 9, де композицію імуномодулятора вводять сумісно з вакциною, або вводять після, до, або в суміші з вакциною.

2. Склад за п. 1, де бринзоламід присутній у кількості від 0,01 до 5,0 мас. % складу, переважно, від 0,05 % до 3,0 мас. % складу і, більш переважно, від 0,1 % до 1,0 мас. % складу.

3. Склад за п. 1, де прищеплений співполімер полівінілкапролактама-полівінілацетат-поліетиленгліколю присутній у кількості від 0,01 до 5,0 мас. % складу.

4. Склад за п. 1, де прищеплений співполімер полівінілкапролактама-полівінілацетат-поліетиленгліколю присутній у кількості від 0,05 до 3,0 мас. % складу.

5. Склад за п. 1, де прищеплений співполімер полівінілкапролактама-полівінілацетат-поліетиленгліколю присутній у кількості від 0,1 до 2,0 мас. % складу.

6. Склад за п. 1, де поверхнево-активна речовина вибрана з групи, що включає лаурилсульфат натрію, докузат натрію, поліоксіалкільний ефір, поліоксіалкілфенільний ефір, поліоксил-40-гідрогенізовану рицинову олію, поліоксил-40-стеарат, гідрогенізовану поліоксирицинову олію, складний ефір поліоксисорбітану, складний ефір сорбітану, полісорбат, поліоксил-35-рицинову олію, монолаурат сорбітану, поллоксамер, Коліфор TPGS (D-альфа-токоферолполі етиленгліколь 1000 сукцинат), Бридж C20 (поліоксіетилен(20)-цетиловий спирт), Бридж S721 (поліоксіетилен(21)-стеариловий ефір), гуміарабік або комбінацію двох або декількох з них.

7. Склад за п. 1 або 6, де поверхнево-активною речовиною є полісорбат, переважно полісорбат 80.

8. Склад за п. 1 або 6, де поверхнево-активна речовина присутня в кількості від 0,01 до 5,0 мас. % складу.

9. Склад за п. 1 або 6, де поверхнево-активна речовина присутня в кількості від 0,05 до 3,0 мас. % складу.

10. Склад за п. 1 або 6, де поверхнево-активна речовина присутня в кількості від 0,1 до 2,0 мас. % складу.

11. Склад за п. 1, де фармацевтично прийнятні допоміжні речовини вибрані з групи, що включає регулюючий тонічність агент, підвищуючий в'язкість агент, неводний розчинник, буфер, регулюючий pH агент, антиоксидант, хелатуючий агент, консервант або комбінацію двох або декількох з них.

12. Склад за п. 1, де інгібітор карбоангідрази присутній або в розчиненій, або в аморфній формі.

13. Склад за п. 1, де склади не включають ніяких консервантів.

14. Склад за будь-яким з попередніх пунктів, де склад призначений для місцевої офтальмологічної доставки, яка включає введення зазначеного складу в очі, вухо і/або ніс людини або тварини.

15. Склад за п. 1, де стерильний розчин придатний для офтальмологічного застосування.

16. Склад за будь-яким з попередніх пунктів, де склад вводять або один раз на день, або два рази на день у кожне око, що потребує цього.

17. Склад за п. 1, де склад переважно містить бринзоламід, щеплений співполімер полівінілкапролактама-полівінілацетат-поліетиленгліколю, полісорбат 80 і, необов'язково, разом з фармацевтично прийнятними допоміжними речовинами або їх комбінаціями, де склад знаходиться у формі водного розчину.

18. Спосіб одержання водного складу за п. 1, який включає наступні стадії:

(11) 118576

(51) МПК

A61K 47/26 (2006.01)

A61K 47/34 (2017.01)

A61K 31/542 (2006.01)

A61K 9/08 (2006.01)

A61P 27/06 (2006.01)

(21) а 2016 08992

(22) 23.01.2015

(24) 11.02.2019

(31) 223/DEL/2014

(32) 24.01.2014

(33) IN

(86) РСТ/IB2015/050511, 23.01.2015

(72) Шах Мандар В. (IN), Бахрі Дипак (IN)

(73) СЕНТИС ФАРМА ПРАЙВЕТ ЛІМІТЕД

Sentiss Research Centre, 212, Ashirwad Commercial Complex, D-1, Green Park, New Delhi 110016, India (IN)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ БРИНЗОЛАМІД

(57) 1. Водний стерильний офтальмологічний фармацевтичний склад, який містить:

а) інгібітор карбоангідрази, такий як бринзоламід, б) прищеплений співполімер полівінілкапролактама-полівінілацетат-поліетиленгліколю, і

с) поверхнево-активну речовину, і, необов'язково, разом з фармацевтично прийнятними допоміжними речовинами або їх комбінаціями, де склад знаходиться у формі водного розчину.

а) одержання першої композиції, що містить воду, прищеплений співполімер полівінілпропіолакт-ам-полівінілацетат-поліетиленгліколю, поверхнево-активну речовину та інгібітор карбоангідрази, такий як бринзоламід;

б) вплив на першу композицію, одержану на стадії (а), підвищеної температури вище 50 °С, придатної для стерилізації композиції; і охолодження композиції до температури навколишнього середовища, щоб одержати другу композицію, що є кінцевим продуктом;

де інгібітор карбоангідрази в другій композиції включає розчинену форму або аморфну форму, або обидві розчинену й аморфну форми.

19. Спосіб за п. 18, де інгібітор карбоангідрази не випадає в осад у кристалічній формі при охолодженні композиції.

20. Спосіб за п. 18, де спосіб не включає використання кульового млина і/або струминного млина.

21. Спосіб лікування підвищеного внутрішньоочного тиску у пацієнта, що цього потребує, який включає

одержання складу за будь-яким з пп. 1-17, що містить ефективну кількість інгібітору карбоангідрази, і введення ефективної кількості складу щонайменше в одне око, що потребує цього, пацієнта.

22. Спосіб за п. 21, де склад містить менше 1 % маса/об'єм інгібітору карбоангідрази.

23. Спосіб зниження ефективної дози інгібітору карбоангідрази для пацієнта, що цього потребує, який включає введення пацієнту ефективної кількості складу за будь-яким з пп. 1-17 щонайменше в одне око, що потребує цього, пацієнта, причому склад містить менше 1 % маса/об'єм інгібітору карбоангідрази.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 21-23, де склад вводять один раз на день у кожне око, що потребує цього.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 21-23, де склад вводять два рази на день у кожне око, що потребує цього.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 21-25, де стан, що піддається лікуванню, включає підвищений внутрішньоочний тиск.

---

**Розділ В:****Виконання операцій.  
Транспортування****В 02**

- (11) **118569** (51) МПК  
*B02B 3/02* (2006.01)
- (21) а 2016 03917 (22) 11.04.2016  
(24) 11.02.2019  
(72) Бабич Михайло Борисович (UA)  
(73) **БАБИЧ МИХАЙЛО БОРИСОВИЧ**  
вул. Семінарська, 1/1, кв. 12, м. Одеса, 65044 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ЛУЦЕННЯ І РОЗКОЛЮВАННЯ НАСІННЯ БОБОВИХ КУЛЬТУР**
- (57) 1. Пристрій для луцення і розколювання насіння бобових культур, який містить приймальний бункер з заслінкою та регульованою решіткою для підводу технологічного повітря, корпус, в якому на валах, що знаходяться в підшипниках, розміщені верхній та нижній робочі диски, що виконані з можливістю обертання в протилежних напрямках та регулювання відстані між ними, при цьому вали оснащені індивідуальними приводами з електродвигунами та частотними перетворювачами, що встановлені на електродвигуни, верхній вал виконаний порожнистим та розміщений під приймальним бункером і нижньою частиною з'єднаний з отвором посередині верхнього диска для подачі насіння в простір між дисками, нижній диск є плоским, а верхній профільованим з випуклою конічною центральною частиною, з кутом розкриття  $\alpha$  між твірною конічної поверхні верхнього диска та твірною нижнього диска від  $1^\circ$  до  $8^\circ$ , корпус містить аспіраційний патрубок і встановлений в нижній частині випускний патрубок для виведення готового продукту з вантажним клапаном.
2. Спосіб луцення і розколювання насіння бобових культур, в якому насіння, що підлягає обробці, завантажують в приймальний бункер пристрою за п. 1 та через порожнистий вал і отвір у верхньому диску подають в робочий простір між верхнім та нижнім дисками, де під дією нижнього плоского та верхнього, з випуклою конічною центральною частиною, дисків, що обертаються в протилежних напрямках, насіння звільняють від оболонки та розколюють на половинки, які виводять через випускний патрубок з вантажним клапаном.

- (11) **118539** (51) МПК  
*B02C 2/02* (2006.01)  
*B22D 41/02* (2006.01)  
*B02C 2/04* (2006.01)
- (21) а 2014 06450 (22) 10.06.2014  
(24) 11.02.2019

- (31) 13/915,167  
(32) 11.06.2013  
(33) US  
(72) Біггін Девід Френсіс (US)  
(73) **МЕТСО МІНЕРАЛЗ ІНДАСТРІЗ, ІНК.**  
20965 Crossroads Circle, Waukesha, Wisconsin 53186, United States of America (US)
- (54) **ВЕРТИКАЛЬНО-РОЗНІМНА ФУТЕРІВКА ЧАШІ ДЛЯ КОНУСНОЇ ДРОБАРКИ**
- (57) 1. Футерівка чаші для використання в конусній дробарці, яка містить: першу секцію футерівки чаші, що має внутрішню поверхню, зовнішню поверхню, перший кінець, який продовжується між внутрішньою й зовнішньою поверхнями, і другий кінець, який продовжується між внутрішньою й зовнішньою поверхнями; другу секцію футерівки чаші, що має внутрішню поверхню, зовнішню поверхню, перший кінець, який продовжується між внутрішньою й зовнішньою поверхнями, і другий кінець, який продовжується між внутрішньою й зовнішньою поверхнями, при цьому перший кінець другої футерівки чаші контактує з другим кінцем першої футерівки чаші по першому вертикальному стику, а другий кінець другої футерівки чаші контактує з першим кінцем першої футерівки чаші по другому вертикальному стику, коли перша й друга футерівки чаші знаходяться в зібраному стані з утворенням футерівки чаші, при цьому перший кінець кожної з першої й другої секцій футерівки чаші містить множину шліцевих пазів, виконаних як одне ціле з секцією футерівки чаші, і другий кінець кожної з першої і другої секцій футерівки чаші містить множину виступаючих осьових шліців, виконаних як одне ціле з секцією футерівки чаші, причому множина шліцевих пазів взаємодіє з множиною виступаючих осьових шліців, коли перша і друга секції футерівки чаші знаходяться в зібраному стані для обмеження осьового переміщення першої і другої секцій футерівки чаші одна відносно одної.
2. Футерівка чаші за п. 1, яка додатково містить пару верхніх кріпильних засобів, кожен з яких розташований для утримання першої й другої секцій футерівки чаші в зібраному стані.
3. Футерівка чаші за п. 2, у якій кожна з першої й другої секцій футерівки чаші містить перший верхній кріпильний виступ, який має першу контактну поверхню, і другий верхній кріпильний виступ, який має другу контактну поверхню, вирівняну з другою стиковою поверхнею, при цьому пара верхніх кріпильних засобів продовжується через виступи першого й другого кріпильних засобів, щоб утримувати першу й другу секції футерівки чаші в зібраному стані.
4. Футерівка чаші за п. 3, у якій перша контактна поверхня першого верхнього кріпильного виступу містить шліцевий паз, а друга контактна поверхня другого верхнього кріпильного виступу містить радіальний шліц, при цьому шліцевий паз першої секції футерівки чаші приймає радіальний шліц другої секції футерівки чаші, а шліцевий паз другої секції футерівки чаші приймає радіальний шліц першої секції футерівки чаші, коли перша й друга секції футерівки чаші знаходяться в зібраному стані.
5. Футерівка чаші за п. 4, у якій шліцеві пази й радіальні шліци обмежують відносно радіальне пере-

міщення між першою й другою секціями футерівки чаші, коли перша й друга секції футерівки чаші знаходяться в зібраному стані.

6. Футерівка чаші за п. 1, у якій перший кінець першої секції футерівки чаші й другої секції футерівки чаші містить зносостійку рельєфну ділянку, що продовжується всередину від внутрішньої поверхні, при цьому зносостійкий рельєф створює проміжок між першим кінцем і другим кінцем, коли перша й друга секції футерівки чаші знаходяться в зібраному стані.

7. Футерівка чаші за п. 3, яка додатково містить перший і другий нижні кріпильні виступи, виконані на кожній із першої й другої секцій футерівки чаші, при цьому кожна з першої й другої секцій футерівки чаші приймає нижній кріпильний елемент, коли перша й друга секції футерівки чаші знаходяться в зібраному стані.

8. Конусна дробарка для дроблення гірської породи, яка містить: нерухому чашу; головку, яка розташована в нерухомій чаші та виконана з можливістю здійснення ексцентричного руху відносно нерухомої чаші; і футерівку чаші, що складається з двох частин, знімно встановлену на нерухому чашу, при цьому футерівка чаші, яка складається з двох частин, утворена з першої секції футерівки чаші, приєднаної до другої секції футерівки чаші вздовж пари вертикальних стиків футерівки,

при цьому перша й друга секції футерівки чаші містять перший кінець і другий кінець, причому перший кінець кожної з першої і другої секцій футерівки чаші містить множину шліцевих пазів, виконаних як одне ціле з секцією футерівки чаші, і другий кінець кожної з першої і другої секцій футерівки чаші містить множину виступаючих осьових шліців, виконаних як одне ціле з секцією футерівки чаші, при цьому перший кінець другої футерівки чаші контактує з другим кінцем першої футерівки чаші по вертикальних стиках футерівки чаші, а другий кінець другої футерівки чаші контактує з першим кінцем першої футерівки чаші по іншому вертикальному стику футерівки чаші, коли перша і друга секції футерівки чаші знаходяться в зібраному стані з утворенням футерівки чаші, причому множина шліцевих пазів взаємодіє з множиною виступаючих осьових шліців для обмеження осьового переміщення першої і другої секцій футерівки чаші одна відносно одної в зібраному стані.

9. Конусна дробарка за п. 8, у якій футерівка чаші включає пару верхніх кріпильних засобів, кожний із яких розташований для утримання першої й другої секції футерівки чаші в зібраному стані.

10. Конусна дробарка за п. 8, у якій кожна з першої й другої секцій футерівки чаші містить перший верхній кріпильний виступ і другий верхній кріпильний виступ, при цьому кожний із першого й другого верхніх кріпильних виступів включає одне зі шліцевого паза й радіального шліца, таким чином, що шліцеві пази й радіальні шліци взаємодіють один з одним, обмежуючи радіальне переміщення між першою й другою секціями футерівки чаші.

11. Футерівка чаші для використання в конусній дробарці, яка містить:

пару ідентичних першу й другу секції футерівки чаші, при цьому кожна з першої й другої секцій футерівки чаші містить перший вертикальний кінець і другий вертикальний кінець, при цьому перший кі-

нець першої секції футерівки чаші контактує з другим кінцем другої секції футерівки чаші по першому вертикальному стику, а перший кінець другої секції футерівки чаші контактує з другим кінцем першої футерівки чаші по другому вертикальному стику, коли перша й друга футерівки чаші знаходяться в зібраному стані з утворенням футерівки чаші, при цьому перший кінець включає множину шліцевих пазів, а другий кінець включає множину виступаючих осьових шліців, при цьому множина виступаючих осьових шліців прийнята в шліцевих пазах, обмежуючи осьове переміщення першої й другої секцій футерівки чаші в зібраному стані.

12. Футерівка чаші за п. 11, у якій кожна з першої й другої секцій футерівки чаші включає перший верхній кріпильний виступ і другий верхній кріпильний виступ, при цьому перший верхній кріпильний виступ містить шліцевий паз, а другий верхній кріпильний виступ містить виступаючий радіальний шліц, при цьому шліцевий паз приймає радіальний шліц, коли перша й друга секції футерівки чаші знаходяться в зібраному стані, таким чином, що взаємодія між шліцевим пазом і радіальним шліцом обмежує радіальне переміщення першої й другої секцій футерівки чаші одна відносно одної.

## B 05

(11) 118561

(51) МПК  
B05C 17/005 (2006.01)  
B05B 9/04 (2006.01)  
B05B 11/02 (2006.01)

(21) а 2015 12697

(22) 10.06.2014

(24) 11.02.2019

(31) 201310236885.0

(32) 11.06.2013

(33) CN

(31) 201310284798.2

(32) 05.07.2013

(33) CN

(31) 201310362564.5

(32) 14.08.2013

(33) CN

(31) 201410244551.2

(32) 29.05.2014

(33) CN

(86) PCT/CN2014/079643, 10.06.2014

(72) Ванг Ліанг (CN)

(73) ВАНГ ЛІАНГ

Room 301, No. 14, Lane 146, South Road, Baoshan, Shanghai 200436, China (CN)

(54) ПІСТОЛЕТ ДЛЯ ЗАПОВНЕННЯ ШВІВ ПІНОЮ

(57) 1. Пістолет для заповнення швів піною, що включає тіло пістолета, клапан подачі рідини, випускний клапан рідини та перемикальний пристрій; причому клапан подачі рідини включає канал подачі рідини, ущільнення та зворотну пружину; канал подачі рідини герметизований ущільненням, і герметизований отвір сформований в каналі подачі рідини, і зона герметизації сформована на ущільненні;

де штовхач для примусового переміщення ущільнення вниз установлений в каналі подачі рідини та розташований над герметизованим отвором;  
де щонайменше один паз або наскрізний паз, або наскрізний отвір виконаний у штовхачі.

2. Пістолет для заповнення швів піною за п. 1, у якому запобіжний протиударний пристрій для запобігання зіскоку штовхача встановлений в каналі подачі рідини та розташований над герметизованим отвором.

3. Пістолет для заповнення швів піною за п. 2, у якому спрямована вниз сила, що діє на штовхач, повинна бути спрямованою вниз силою від вихідного сопла рідини зовнішнього контейнера для зберігання поліуретанової піни; або спрямована вниз сила, що діє на штовхач, повинна бути спрямованою вниз силою від вихідного сопла рідини контейнера для зберігання очищувального засобу.

4. Пістолет для заповнення швів піною за п. 3, у якому перший обмежувальний виступ виконаний в каналі подачі рідини і сполучений з вихідним соплом рідини зовнішнього контейнера для зберігання поліуретанової піни;

перший обмежувальний виступ використовується для затиснення вихідного сопла рідини контейнера для зберігання поліуретанової піни та переміщення вихідного сопла рідини в напрямку до контейнера для зберігання для відкривання вихідного сопла рідини, з якого буде викидатися поліуретанова піна та витікати в канал подачі рідини.

5. Пістолет для заповнення швів піною за п. 4, у якому штовхач розташований під першим обмежувальним виступом.

6. Пістолет для заповнення швів піною за будь-яким із пп. 2-5, у якому запобіжний протиударний пристрій є пружиною;

один кінець пружини зачеплений за штовхач та інший кінець закріплений в каналі подачі рідини.

7. Пістолет для заповнення швів піною за п. 6, у якому інший кінець пружини закріплений на внутрішній стінці каналу подачі рідини.

8. Пістолет для заповнення швів піною за будь-яким із пп. 4 або 5, у якому запобіжний протиударний пристрій є обмежувальним виступом або фланцем, який використовується для обмеження величини ходу штовхача.

9. Пістолет для заповнення швів піною за п. 8, у якому обмежувальний виступ або фланець розташований нижче першого обмежувального виступу.

10. Пістолет для заповнення швів піною за п. 9, у якому щонайменше частина штовхача блокується обмежувальним виступом або фланцем.

11. Пістолет для заповнення швів піною за будь-яким із пп. 2-5, у якому запобіжний протиударний пристрій є обмежувальною втулкою, що використовується для обмеження ходу штовхача; обмежувальна втулка закріплена на внутрішній стінці каналу подачі рідини.

12. Пістолет для заповнення швів піною за п. 11, у якому на обмежувальній втулці виконані стикувальні отвори і стикувальні отвори відповідають діаметру штовхача, щоб обмежувальна втулка насаджувалася на штовхач;

діаметр верхньої частини, яка є частиною штовхача, що виступає зі стикувальних отворів, більше діаметра стикувальних отворів.

13. Пістолет для заповнення швів піною за п. 3, у якому:

коли вихідне сопло рідини контейнера для зберігання очищувального засобу встановлене на каналі подачі рідини, вихідне сопло рідини не буде взаємодіяти зі штовхачем.

14. Пістолет для заповнення швів піною за п. 3, у якому другий обмежувальний виступ виконаний в каналі подачі рідини та сполучений з вихідним соплом рідини зовнішнього контейнера для зберігання очищувального засобу;

другий обмежувальний виступ розташований нижче першого обмежувального виступу;

діаметр другого обмежувального виступу менше діаметра першого обмежувального виступу, і другий обмежувальний виступ використовується для затиснення вихідного сопла рідини контейнера для зберігання очищувального засобу.

15. Пістолет для заповнення швів піною за будь-яким із пп. 1-5, у якому ущільнення є кулькою.

16. Пістолет для заповнення швів піною за будь-яким із пп. 1-5, у якому ущільнювальне кільце встановлене між ущільненням і каналом подачі рідини.

17. Пістолет для заповнення швів піною за п. 16, у якому ущільнювальне кільце закріплене в каналі подачі рідини.

18. Пістолет для заповнення швів піною за п. 16, у якому ущільнювальне кільце закріплене на ущільненні.

19. Пістолет для заповнення швів піною за будь-яким із пп. 1-5, у якому верхня частина штовхача виконана із заглибленням.

20. Пістолет для заповнення швів піною за п. 19, у якому прорізи або наскрізні отвори виконані в заглибленні.

21. Пістолет для заповнення швів піною за будь-яким із пп. 1-5, у якому на бічному розрізі штовхач має Т-подібну форму або F-подібну форму.

22. Пістолет для заповнення швів піною за п. 21, у якому штовхач на вигляді зверху може мати форму з трьома опорними ніжками, або з чотирма опорними ніжками, або з п'ятьма опорними ніжками, або з шістьма опорними ніжками.

23. Пістолет для заповнення швів піною за будь-яким із пп. 1-5, у якому ущільнення має сфероїдальну форму, і увігнута частина розташована в нижній частині штовхача, і може взаємодіяти з ущільненням.

24. Пістолет для заповнення швів піною за п. 23, у якому увігнута частина є увігнутою дугоподібною поверхнею.

25. Пістолет для заповнення швів піною за будь-яким із пп. 1-5, у якому штовхач і канал подачі рідини є знімними.

26. Пістолет для заповнення швів піною за п. 25, у якому штовхач, запобіжний протиударний пристрій і канал подачі рідини є знімними.

27. Пістолет для заповнення швів піною за п. 26, у якому запобіжний протиударний пристрій є пружиною; штовхач, пружина та канал подачі рідини є знімними.

## B 07

(11) 118623

(51) МПК (2018.01)

B07B 1/26 (2006.01)

B07B 7/08 (2006.01)

B07B 9/00

- (21) а 2017 06585 (22) 26.06.2017  
(24) 11.02.2019  
(72) Прилуцький Анатолій Назарович (UA), Степаненко Сергій Петрович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)  
(54) **НАСІННЕСОРТУВАЛЬНА ПНЕВМОВІБРОЦЕНТРИФУГА**  
(57) Насіннесортувальна пневмовіброцентрифуга, яка включає вертикальний обертовий ротор, утворений ступінчато закріпленими на каркасі ротора сепаруючими секціями і встановлений за допомогою підшипників на ексцентриковому валу, який обертається, пристрої для подачі насіннєвої суміші та виводу виділених фракцій, повітряну систему, приводи обертання ротора і колових коливань у горизонтальній площині та кожух, яка **відрізняється** тим, що привід обертання ротора включає встановлений за допомогою підшипників на неексцентричній частині ексцентрикового вала порожнистий вал зі шківом, з'єднаний за допомогою карданного порожнистого вала з каркасом ротора.

- (11) 118622 (51) МПК (2018.01)  
**B07B 1/26** (2006.01)  
**B07B 7/08** (2006.01)  
**B07B 9/00**  
(21) а 2017 06569 (22) 26.06.2017  
(24) 11.02.2019  
(72) Прилуцький Анатолій Назарович (UA), Степаненко Сергій Петрович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)  
(54) **НАСІННЕСОРТУВАЛЬНА ПНЕВМОВІБРОЦЕНТРИФУГА**  
(57) Насіннесортувальна пневмовіброцентрифуга, яка включає вертикальний обертовий ротор, утворений ступінчато закріпленими на його каркасі секціями з повітропроникними сепаруючими поверхнями, розділеними по висоті ротора на дві частини, і встановлений за допомогою підшипників на ексцентричному валу, який обертається, пристрої для подачі насіннєвої суміші та виведення фракцій, повітряну систему, механізми приводів обертання ротора і ексцентрикового вала та кожух, яка **відрізняється** тим, що кожух має два нагнітальні патрубки, під'єднані до його циліндричної поверхні по дотичній в напрямку, протилежному руху секцій з повітропроникними сепаруючими поверхнями, а повітропроникні сепаруючі поверхні, розділені по висоті ротора на дві частини, у верхній частині виконані з більшою, а в нижній - з меншою питомою повітропроникністю.

- (11) 118621 (51) МПК (2018.01)  
**B07B 1/26** (2006.01)  
**B07B 7/08** (2006.01)  
**B07B 9/00**  
(21) а 2017 06517 (22) 26.06.2017  
(24) 11.02.2019  
(72) Прилуцький Анатолій Назарович (UA), Степаненко Сергій Петрович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)  
(54) **НАСІННЕСОРТУВАЛЬНА ПНЕВМОВІБРОЦЕНТРИФУГА**  
(57) Насіннесортувальна пневмовіброцентрифуга, яка включає вертикальний обертовий ротор, утворений ступінчато закріпленими на його каркасі сепаруючими секціями з напрямними руху насіння, виконаними у вигляді горизонтально розташованих криволінійних рифлень повітропроникної поверхні, кожне з яких має у нормальному перерізі вертикальною площиною форму клина, оберненого вершиною до осі обертання, кут між твірною верхньої грані якого і вертикаллю гострий, при цьому висота рифлення та величина кута між твірною верхньої грані і вертикаллю зменшується, а довжина збільшується при віддаленні від місця подачі насіння на секцію, і встановлений за допомогою підшипників на ексцентриковому валу, який обертається, пристрій для подачі насіннєвої суміші та виводу виділених фракцій, повітряну систему, приводи для обертання ротора і ексцентрикового вала та кожух, яка **відрізняється** тим, що кут нахилу твірних верхніх граней горизонтально розташованих криволінійних рифлень повітропроникної поверхні з вертикаллю становить для верхнього рифлення не більше 15° і зменшується для нижчерозташованих рифлень пропорційно до величини 5° для нижнього рифлення, а до нижньої грані кожного рифлення, розташованої горизонтально, прикріплені серповидні пластини, ширина яких від ребра клина в бік до осі обертання сепаруючої секції складає 0,01 м.

## B 22

- (11) 118555 (51) МПК (2018.01)  
**B22D 1/00**  
**C21C 1/10** (2006.01)  
**C21C 1/00**  
(21) а 2015 10144 (22) 19.03.2014  
(24) 11.02.2019  
(31) 13/52419  
(32) 19.03.2013  
(33) FR  
(86) PCT/FR2014/050636, 19.03.2014  
(72) Маргарья Томас (FR), Фе Аурелія (FR)  
(73) **ФЕРРОПЕМ**  
517 avenue de la Boisse, F-73000 Chambéry, France (FR)

**(54) МОДИФІКАТОР З ПОВЕРХНЕВИМИ ЧАСТИНКАМИ**

- (57)** 1. Модифікатор з порошкоподібними частинками для обробки рідкого чавуну, який **відрізняється** тим, що складається з одного боку, з опорних частинок, виготовлених з легкоплавкого матеріалу в рідкому чавуні, а з іншого боку, з поверхневих частинок, виготовлених з матеріалу, який сприяє утворенню і збільшенню графіту, розташованому і розподіленому дискретним чином на поверхні опорних частинок, де опорні частинки містять щонайменше ферокремнієвий сплав, алюміній або кальцій, причому кремній присутній у кількості щонайменше 40 мас. % відносно маси зазначених опорних частинок, а алюміній або кальцій присутні у формі сплаву і кожний у кількості від 0,2 до 5 мас. % відносно маси опорних частинок, матеріал поверхневих частинок відмінний від матеріалу опорних частинок; поверхневі частинки мають такий гранулометричний склад, що їх діаметр (d50) менший за або дорівнює одній десятій діаметра (d50) опорних частинок, і при цьому до введення чавуну поверхневі частинки займають до 90 % поверхні опорних частинок.
2. Модифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорні частинки виготовлені з матеріалу, який сприяє поєднанню вуглецю із залізом у формі графіту.
3. Модифікатор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що опорні частинки містять, зокрема у формі сплаву щонайменше одну домішку, зокрема у кількості від 0,2 до 5 % масової частки для кожної домішки відносно масової частки опорних частинок.
4. Модифікатор за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що опорні частинки містять, зокрема, у формі сплаву щонайменше один елемент для обробки усадкових пор, зокрема масова частка такого елемента складає від 0,5 до 6 % відносно масової частки опорних частинок.
5. Модифікатор за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що масова частка поверхневих частинок складає від 1 до 8 % відносно масової частки модифікатора.
6. Модифікатор за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що до введення чавуну поверхневі частинки займають від 80 до 90 % поверхні опорних частинок.
7. Модифікатор за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що поверхневі частинки вибирають, окремо або у суміші, серед металевих елементів, таких як алюміній, вісмут і марганець, силіциди, зокрема силіциди заліза, рідкоземельні силіциди і силіциди кальцію, оксиди, таких як оксиди алюмінію, оксиди кальцію, оксиди кремнію або оксиди барію, сульфідні метали, зокрема сульфідні заліза, сульфідні кальцію і рідкоземельні сульфідні, сульфати, зокрема сульфати барію, і вуглецева сажа.
8. Модифікатор за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що поверхневі частинки інкрустовані у поверхню опорних частинок.
9. Модифікатор за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що поверхневі частинки зв'язуються за допомогою сполучної речовини на поверхні опорних частинок.
10. Спосіб виготовлення модифікатора для обробки чавуну за будь-яким з пп. 1-9, який складається з наступних етапів:  
- забезпечення,

з одного боку, опорних частинок з легкоплавкого матеріалу в рідкому чавуні з гранулометричним складом від 0,2 до 7 мм, які містять щонайменше ферокремнієвий сплав, алюміній або кальцій, причому кремній присутній у кількості щонайменше 40 мас. % відносно маси зазначених опорних частинок, а алюміній або кальцій присутні у формі сплаву і кожний у кількості від 0,2 до 5 мас. % відносно маси опорних частинок, а з іншого боку, надання поверхневих частинок, які мають такий гранулометричний склад, що їх діаметр (d50) менший за або дорівнює одній десятій діаметра (d50) опорних частинок і виготовлених з матеріалу, відмінного від матеріалу поверхневих частинок, - сухе змішування опорних частинок та поверхневих частинок на високій швидкості для одержання осаду шляхом інкрустації поверхневих частинок на поверхні опорних частинок, відповідно до дискретного розподілу.

11. Спосіб виготовлення модифікатора за п. 10, який **відрізняється** тим, що сухе змішування опорних частинок та поверхневих частинок здійснюють на швидкості в діапазоні від 1000 до 1500 об./хв.

12. Спосіб виготовлення модифікатора за будь-яким з пп. 1-9, який складається з наступних етапів:  
- забезпечення

опорних частинок з гранулометричним складом від 0,2 до 7 мм, які містять щонайменше ферокремнієвий сплав, алюміній або кальцій, причому кремній присутній у кількості щонайменше 40 мас. % відносно маси зазначених опорних частинок, а алюміній або кальцій присутні у формі сплаву і кожний у кількості від 0,2 до 5 мас. % відносно маси опорних частинок, і поверхневих частинок, які мають такий гранулометричний склад, що їх діаметр (d50) менший за або дорівнює одній десятій діаметра (d50) опорних частинок, і виготовлених з матеріалу, відмінного від матеріалу поверхневих частинок, та сполучної речовини у розчиннику;

- змішування опорних частинок, поверхневих частинок і сполучної речовини, та  
- видалення розчинника із сполучної речовини, наприклад, шляхом випаровування.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що сполучну речовину вибирають серед органічних і полімерних сполучних речовин і, зокрема серед полівинилового спирту (ПВС), карбоксиметилцелюлози (КМЦ), полівінілпіролідону (ПВП) і цементу.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що поверхневі частинки виготовлені з матеріалу, вибраного серед алюмінію, вісмуту, силіцидів, зокрема силіцидів заліза, рідкоземельних силіцидів і силіцидів кальцію, оксидів, таких як оксиди алюмінію, оксиди кальцію, оксиди кремнію або оксиди барію, сульфідів металів, зокрема сульфідів заліза, сульфідів кальцію і рідкоземельних сульфідів, сульфатів, зокрема сульфатів барію і вуглецевої сажі.

**(11) 118586****(51) МПК**

**B22F 5/12** (2006.01)  
**B23K 35/06** (2006.01)  
**B23K 35/40** (2006.01)  
**C23C 14/34** (2006.01)

(21) а 2016 11249 (22) 07.11.2016  
(24) 11.02.2019

(72) Гулаков Сергій Володимирович (UA), Псарьова Ірина Сергіївна (UA), Міроненко Анастасія Ігорівна (UA), Пантелесва Юлія Іванівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРИЧКОВОГО ЕЛЕКТРОДА**

(57) Спосіб виготовлення стрічкового електрода, що включає заповнення оболонки матеріалом сердечника, який **відрізняється** тим, що оболонку формують з металевої смуги, на яку заздалегідь наносять напиленням в один або декілька шарів дві доріжки матеріалу сердечника на рівній відстані від центра смуги, яку потім згинають удвічі, а її вільні кромки жорстко сполучають між собою.

**C03C 27/12** (2006.01)

**C04B 16/06** (2006.01)

**C08L 97/02** (2006.01)

**E04C 2/24** (2006.01)

(21) а 2017 03166 (22) 03.04.2017

(24) 11.02.2019

(72) Лютий Павло Володимирович (UA), Бехта Павло Антонович (UA)

(73) **ЛЮТИЙ ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. С. Петлюри, 53/39, м. Львів, 79021 (UA)

**БЕХТА ПАВЛО АНТОНОВИЧ**

вул. Генерала Чупринки, 134/1-а, м. Львів, 79057 (UA)

(54) **ЛЕГКИЙ ДЕРЕВИННО-ПОЛІМЕРНИЙ МАТЕРІАЛ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Легкий деревинно-полімерний матеріал, одержаний гарячим плоским пресуванням, середня щільність якого становить  $600 \text{ кг/м}^3$ , який включає три шари деревинно-полімерної композиції та два шари сітки скловолокнистої, крім того шари деревинно-полімерної композиції є ідентичними по масі та об'єму, до того ж між верхнім і середнім та між нижнім і середнім шарами деревинно-полімерної композиції розміщена сітка скловолокниста, а деревинно-полімерна композиція у розрахунку на деревинно-полімерний матеріал містить 60 мас. % деревинних частинок та 40 мас. % подрібненого вторинного поліетилену і 2 мас. % пінополістирольних гранул від загальної кількості деревинних частинок і вторинного поліетилену.

2. Легкий деревинно-полімерний матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що деревинно-полімерна композиція додатково містить 2,5 мас. % модифікувальної добавки, а як модифікувальну добавку використовують парафін технічний або 1,2-пропіленгліколь.

3. Спосіб виготовлення легкого деревинно-полімерного матеріалу за п. 1, що включає його одержання шляхом гарячого пресування, який **відрізняється** тим, що деревинно-полімерну композицію готують шляхом змішування 60 мас. % деревинних частинок та 40 мас. % подрібненого вторинного поліетилену і до цієї кількості деревинних частинок і вторинного поліетилену додають 2 мас. % пінополістирольних гранул, одержану суміш пропорційно розділяють на однакові три частини, одну частину суміші насипають на піддон, формують нижній шар пакета, на який вкладають сітку скловолокнисту, потім - поверх сітки скловолокнистої насипають наступну частину суміші, формують середній шар, насамкінець - поверх середнього шару вкладають сітку скловолокнисту, поверх якої насипають наступну частину суміші, формуючи верхній шар пакета, сформований пакет підпресовують та після цього при підвищеній температурі та підвищеному тиску пресують, після чого охолоджують до одержання легкого деревинно-полімерного матеріалу.

4. Спосіб виготовлення легкого деревинно-полімерного матеріалу за п. 3, який **відрізняється** тим, що деревинно-полімерна композиція додатково змішується з 2,5 мас. % модифікувальної добавки, а як модифікувальну добавку використовують парафін технічний або 1,2-пропіленгліколь.

## В 26

(11) 118631 (51) МПК  
**B26F 1/38** (2006.01)  
**B31B 50/20** (2017.01)

(21) а 2017 11332 (22) 20.11.2017  
(24) 11.02.2019

(72) Регей Іван Іванович (UA), Олішкевич Віталій Юрійович (UA), Книш Олег Богданович (UA), Кравчук Ігор Миколайович (UA)

(73) **РЕГЕЙ ІВАН ІВАНОВИЧ**

вул. Панча, 11, кв. 91, м. Львів, 79020 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ОБРІЗКІВ З ВІДШТАНЦЮВАННИХ КАРТОННИХ ЗАГОТОВОК**

(57) Пристрій для видалення обрізків з відштанцюваних картонних заготовок, який включає зафіксований на верхньому циліндрі циліндричний рукав із закріпленими плоскими сталевими інструментами та синтетичними натискними колодками, матрицю у вигляді циліндричного рукава, зафіксовану на нижньому циліндрі, який **відрізняється** тим, що в матриці радіально вмонтовані циліндричні гільзи з підпружиненими плоскими пуансонами, які в зоні руйнування з'єднувальних мостиків між обрізками та відштанцюваною картонною заготовкою розташовані навпроти плоских сталевих інструментів біля внутрішніх країв картонних обрізків.

## В 27

(11) 118609 (51) МПК  
**B27N 3/06** (2006.01)  
**B32B 17/08** (2006.01)  
**B32B 21/02** (2006.01)  
**B32B 27/02** (2006.01)  
**B29C 43/20** (2006.01)



## В 29

- (11) **118616** (51) МПК (2018.01)  
**B29C 64/153** (2017.01)  
**B33Y 10/00**  
**B22F 3/105** (2006.01)  
**B23K 26/342** (2014.01)
- (21) а 2017 04726 (22) 16.05.2017  
 (24) 11.02.2019
- (72) Коржик Володимир Миколайович (UA), Лютик Микола Павлович (UA), Хаскін Владислав Юрійович (UA), Шевченко Віталій Юхимович (UA)
- (73) **КОРЖИК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
 вул. Антоновича, 94/96, кв. 65, м. Київ, 031509 (UA)
- ЛЮТИК МИКОЛА ПАВЛОВИЧ**  
 просп. Відродження, 18-б, кв. 15, м. Київ, 03061 (UA)
- ХАСКІН ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**  
 вул. Машинобудівна, 13, кв. 63, м. Київ, 03058 (UA)
- ШЕВЧЕНКО ВІТАЛІЙ ЮХИМОВИЧ**  
 вул. Драгоманова, 6/1, кв. 456, м. Київ, 02068 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ (3D-ДРУКУ) ОБ'ЄМНИХ (ТРИВИМІРНИХ) ВИРОБІВ ІЗ ТУГОПЛАВКИХ МАТЕРІАЛІВ
- (57) Спосіб вирощування (3D-друку) об'ємних (тривимірних) виробів із тугоплавких матеріалів, що включає формування високочастотної плазми, доставку твердих частинок порошку в плазму, плавлення цих частинок, осадження розплавлених частинок на підкладку, утворення розплавленого шару на поверхні підкладки, яка може переміщуватися в трьох незалежних напрямках, а також обертання навколо її вертикальної осі, який **відрізняється** тим, що тверді частинки матеріалу подають в зону індуктора високочастотного плазмотрону за допомогою водоохолоджуваного зонда із діаметром внутрішнього каналу  $d_{in} = 4-6$  мм по осі плазмотрона в напрямі від верхніх до нижніх витків індуктора на відстань від верхньої точки першого витка індуктора  $I_{supply}$ , яка визначається за формулою:
- $$I_{supply} = (I_{total} : 2) + 10 \% \cdot I_{total},$$
- де  $I_{total}$  - загальна довжина індуктора (відстань між верхньою точкою першого витка та нижньою точкою останнього витка індуктора по його осі).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення коливальної потужності в індукторі до зовнішнього діаметра трубчастого водоохолоджуваного зонда для подачі твердих частинок визначається за формулою:
- $$N_{inductor} : d_{probe} = 5-12,$$
- де  $N_{inductor}$  - значення коливальної потужності в індукторі, в кВт;
- $d_{probe}$  - діаметр зонда, в мм.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення відстані  $l_{dist}$  між зрізом сопла індукційного плазмотрона і підкладкою маніпулятора до внутрішнього діаметра  $d_{pi}$  плазмотрона  $l_{dist} : d_{pi} = 1-1,8$ .
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що передбачена подача плазموутворюючого газу в плазмотрон двома незалежними потоками, при цьому один потік подають вздовж стінок плазмотрона із витратою 70 % від загального обсягу (витрат) плазмоутворюючого газу, а другий потік подають вздовж по-

верхні трубчастого зонда із витратами 30 % від загального обсягу (витрат) плазмоутворюючого газу.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що двома незалежними потоками плазмоутворюючого газу надають вихровий рух із можливістю регулювання кутів витікання потоків до осі плазмотрону та їх витрати.

6. Спосіб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що включає операцію обробки порошків матеріалів шляхом їх введення в індукційну плазму, яку генерують двома незалежними потоками плазмоутворюючого газу, які витікають паралельно осі плазмотрона і зонда в ламінарному режимі, із їх розплавленням, сферодизацією, твердінням у газовому потоці у вигляді сфер, і подальшу операцію введення цих сфер в індукційну плазму, як матеріалу для вирощування тривимірних об'єктів.

- (11) **118559** (51) МПК  
**B29C 70/50** (2006.01)  
**B29C 70/52** (2006.01)  
**C08J 3/24** (2006.01)
- (21) а 2015 12466 (22) 15.05.2014  
 (24) 11.02.2019
- (31) А 50338/2013  
 (32) 17.05.2013  
 (33) АТ  
 (86) РСТ/АТ2014/050119, 15.05.2014  
 (72) Шинкінгер Томас (АТ)  
 (73) **A3A.ТЕК ГМБХ**  
 Seestraße 59, A-3550 Langenlois, Austria (AT)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АРМАТУРНОГО СТРИЖНЯ
- (57) 1. Спосіб одержання арматурного стрижня (2) з волокнистого композитного матеріалу з безперервних мінеральних волокон (5, 23, 35) і щонайменше однієї смоли (7, 25), згідно з яким щонайменше частину мінеральних волокон (5, 23) просочують сумішшю смоли і отверджувачів і потім мінеральні волокна (5, 23), що просочилися сумішшю смоли і отверджувачів, і мінеральні волокна (35), які не містять смоли, об'єднують у форму стрижня і смоли (7, 25) отверджують, причому як суміш смоли і отверджувачів використовується суміш щонайменше однієї смоли (7, 25) і щонайменше двох отверджувачів, причому ці два отверджувачі утворюють реакційноздатні форми для отверджування смоли (7, 25) у відмінних умовах, так що реакційноздатні форми доступні для отверджування у відмінні моменти часу, який **відрізняється** тим, що з мінеральних волокон (5, 35) і смоли (7) виготовляють центральний стрижень (10), який надалі забезпечують облицювальним пластиком (11) з мінеральних волокон (23, 35) й іншої смоли (25), причому для отримання центрального стрижня (10) використовується отверджувальна система, яка містить менше отверджувача, ніж в суміші смоли і отверджувачів для отримання облицювального пластику (11).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отверджувачі вибрані з групи, що містить або що складається з діізоціанатів і сполук, які утворюють вільні радикали, вибраних з пероксидів, азосполук, фотоініціаторів, а також їх сумішей.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як отверджувач використовуються три пероксиди.
4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кількісна частка отверджувача, який утворює реакціоноздатні форми першим, є найменшою серед інших отверджувачів в суміші смоли і отверджувачів.
5. Застосування суміші смоли і отверджувачів, що містить щонайменше одну смолу (7, 25) і щонайменше два отверджувачі, причому ці два отверджувачі утворюють реакціоноздатні форми для отвердження смоли (7, 25) у відмінних умовах, так що реакціоноздатні форми доступні для отвердження в різні моменти часу, для одержання арматурного стрижня (2) з мінеральних волокон (5, 23, 35), що містить центральний стрижень (10), причому центральний стрижень надалі забезпечують облицювальним пластиком (11) з мінеральних волокон (23, 35) й іншої смоли (25), причому для отримання центрального стрижня (10) використовується отверджувальна система, що містить менше отверджувачів, ніж в суміші смоли і отверджувачів для отримання облицювального пластику (11).
6. Застосування за п. 5, яке **відрізняється** тим, що отверджувачі вибрані з групи, що містить або що складається з діізоціанатів і сполук, які утворюють вільні радикали, вибраних з пероксидів, азосполук, фотоініціаторів, а також їх сумішей.
7. Застосування за п. 5 або 6, яке **відрізняється** тим, що як отверджувач використовуються три різні пероксиди.
8. Застосування за одним з пп. 5-7, яке **відрізняється** тим, що кількісна частка отверджувача, який утворює реакціоноздатні форми першим, є найменшою серед інших отверджувачів у суміші смоли і отверджувачів.

кочення коліс у відпущеному стані гальма й утримує їх на відповідній відстані під час руху поїзда, який **відрізняється** тим, що ремонтне втручання здійснюють шляхом модернізації в гальмівній системі вантажних вагонів і використовують вже існуючі триангелі з розпірками, причому місця розташування технологічного отвору в існуючих розпірках триангеля зміщують на них же в місце, яке знаходиться розрахунком, причому перенесення отвору в більш раціональне місце на розпірці триангеля, яке виконують за попередніми розрахунками, а вирізаний за цими лініями серединний фрагмент розпірки з отвором після перевертають відносно вертикальної або горизонтальної осі на  $180^\circ$ , переміщуючи технологічний отвір з точки  $C_1$  у точку  $C_2$  на визначену відстань:

$$\Delta_{1,2} = OC_2 - OC_1,$$

де  $OC_1$  - відстань від початку координат  $O$  до центра існуючого отвору розпірки  $C_1$ ;

$OC_2$  - відстань від початку координат  $O$  до центра модернізованого отвору розпірки  $C_1$  при перевертанні вирізаного серединного фрагмента на  $180^\circ$ , що знаходимо за залежністю:

$$dx = m - \Delta_{1,2},$$

де  $dx$  - відстань від центра перенесеного отвору  $C_1$  розпірки до перерізу  $A-A$ ;

$m$  - відстань від центра існуючого отвору  $C_1$  розпірки до перерізу  $B-B$ ;

$\Delta_{1,2}$  - відстань, на яку переноситься центр отвору розпірки, знайдений за розрахунками розмір  $dx$  відкладається від точки  $C_2$  у бік швелера, а отримане місце розташування перерізу  $B-B$ , перенесе технологічний отвір розпірки з бобишкою у відповідне місце, причому після перевертання на  $180^\circ$  вирізаного серединного фрагмента його з'єднують за місцем розташування перерізів  $A-A$  і  $B-B$ .

2. Пристрій для підвищення довговічності та надійності механічної частини гальмівної системи вантажних вагонів, який має дві пари гальмівних колодок, які жорстко закріплені, в гальмівних башмаках на цапфах триангелів й утримуються біля поверхні кочення коліс на підвісках візка, та двоплечі важелі, шарнірно приєднані до розпірки триангеля, а шарнір приєднання двоплечих важелів до розпірки триангеля розташовується на одній прямій з осями підвішування триангеля на підвісках і до його складу входить напрямний стрижень, кінці якого шарнірно закріплені в циліндричних ковзунах, жорстко приєднаних уздовж розпірок суміжних триангелів симетрично відносно отвору шарніра приєднання двоплечих важелів, при цьому коліна згину вниз криволінійного стрижня не допускають спирання на нього надресорної балки вагона у завантаженому стані та утримують його від зсуву та випадання, який **відрізняється** тим, що у розпірці триангеля є три зварених поміж собою частини, які виготовлені з вже існуючої розпірки шляхом її розрізання в двох перерізах, які визначаються за розрахунком, перевертання середнього її елемента з подальшим виконанням зварювальних робіт у відповідних перерізах, від чого розпірка поновлюється та має технологічний отвір у найбільш раціональному місці та стає придатною разом із відновлюваним триангелем для складання всієї механічної частини гальмівної системи візка вагона в цілому.

## В 61

- (11) **118624** (51) МПК (2018.01)  
B61H 15/00  
B61H 13/36 (2006.01)  
B61H 13/22 (2006.01)
- (21) а 2017 07650 (22) 19.07.2017  
(24) 11.02.2019
- (72) Равлюк Василь Григорович (UA), Нечволода Сергій Іванович (UA)
- (73) **РАВЛЮК ВАСИЛЬ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Малиновського, 10/14, кв. 74, м. Харків, 61052 (UA)
- НЕЧВОЛОДА СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
просп. Ілліча, 115, кв. 22, м. Харків, 61019 (UA)
- (54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ ТА НАДІЙНОСТІ МЕХАНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ГАЛЬМІВНОЇ СИСТЕМИ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ**
- (57) 1. Спосіб підвищення довговічності та надійності механічної частини гальмівної системи вантажних вагонів, за яким як узгоджувальний елемент триангель виконано як врівноважену конструкцію відносно свого підвішування на візку вагона, який виконує рівномірне відведення гальмівних колодок від поверхні

**B 62**

- (11) **118603** (51) МПК  
**B62D 21/02** (2006.01)  
**B62D 21/18** (2006.01)  
**B65D 63/06** (2006.01)  
**B62D 63/08** (2006.01)
- (21) а 2017 02376 (22) 14.03.2017  
(24) 11.02.2019  
(72) Поліщук Михайло Миколайович (UA)  
(73) **ПОЛІЩУК МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ**  
пр. Зелений, 4, с. Борщів, Барішівський р-н,  
Київська обл., 07500 (UA)
- (54) **АНТРОПОМОРФНИЙ ПРИЧІП ПОЛІЩУКА ДЛЯ МАЛОМІРНИХ СУДІВ**
- (57) 1. Антропоморфний причіп для маломірних судів, що містить механізм зміни положення коліс по довжині причепа, опорні елементи, зчіпний пристрій та дишель з лебідкою, який **відрізняється** тим, що причеп виконано у вигляді поздовжньої балки із установленими на ній з можливістю переміщення поперечними ребрами, що з'єднані лонжеронами та мають кінематичний зв'язок з поперечною балкою, що несе колеса причепа.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений кінематичний зв'язок виконаний у вигляді гвинтової передачі з лівою і правою різью.

**B 64**

- (11) **118594** (51) МПК  
**B64D 37/24** (2006.01)  
**F02K 9/50** (2006.01)  
**F02K 9/42** (2006.01)  
**B64D 37/30** (2006.01)
- (21) а 2017 00392 (22) 16.01.2017  
(24) 11.02.2019  
(72) Петренко Роман Михайлович (UA), Логвіненко Анатолій Іванович (UA), Мітіков Юрій Олексійович (UA), Волошин Марк Леонідович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**  
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАДДУВАННЯ БАКА ПАЛЬНОГО РАКЕТНОСІЇВ НА ВИСОКОКИПЛЯЧИХ КОМПОНЕНТАХ ПАЛИВА**
- (57) Спосіб наддування баків з палим рушійних установок, які працюють на висококиплячих компонентах палива, оснований на їх спалюванні у газогенераторі і введенні отриманих при цьому продуктів згоряння у вільний об'єм бака, який **відрізняється** тим, що компоненти палива подають у газогенератор, поступово збільшуючи їх температуру згоряння до рівня  $1360 \pm 100$  K, отримані продукти згоряння одночасно вводять безпосередньо у вільний об'єм бака уздовж його повздовжньої осі, регулюють швидкість вводу струменя продуктів згоряння, таким чином, що далекобійність струменя орієнтують по ви-

соті від зрізу газопроводу до рівня палива в баку, забезпечують потрібний тиск в баку до кінця роботи рушійної установки, після чого подачу компонентів палива до газогенератора припиняють.

- (11) **118552** (51) МПК  
**B64G 1/22** (2006.01)  
**B64D 37/26** (2006.01)  
**F02K 9/42** (2006.01)  
**B60K 15/03** (2006.01)
- (21) а 2015 09078 (22) 21.09.2015  
(24) 11.02.2019  
(72) Кудя Сергій Анатолійович (UA), Логвіненко Анатолій Іванович (UA), Порубаймех Володимир Ілліч (UA), Хомяк Вадим Олександрович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**  
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
- (54) **ПАЛИВНИЙ БАК КОСМІЧНОГО СТУПЕНЯ РАКЕТИ-НОСІЯ НА РІДКИХ КОМПОНЕНТАХ ПАЛИВА**
- (57) Паливний бак космічного ступеня ракети-носія на рідких компонентах палива, який містить залишок компонента палива, верхнє днище, на котрому змонтовані люк-лаз з кришкою, дренажно-запобіжний клапан, піроклапан, трубопроводи та сопла, який **відрізняється** тим, що люк-лаз з кришкою встановлено у полюсі верхнього днища паливного бака, у центрі кришки встановлено перехідних, до верхнього кінця якого приєднано трубопровід скидання тиску газів наддування й парів залишку компонента палива, який містить насадки у вигляді двох сопел з косим зрізом, які встановлено врівень з циліндричною поверхнею паливного бака, до нижнього кінця перехідника перпендикулярно до низу кришки люка-лаза приєднано перфорований трубопровід з глухим днищем, який оснащено кільцевими дефлекторами, що закріплені на ньому під кутом з однаковим кроком по висоті, при цьому сумарна площа отворів у перфорованому трубопроводі більша за сумарну площу критичних перерізів двох сопел з косим зрізом.

**B 65**

- (11) **118571** (51) МПК  
**B65B 7/18** (2006.01)  
**B65B 3/02** (2006.01)  
**B65D 5/06** (2006.01)
- (21) а 2016 05868 (22) 05.11.2014  
(24) 11.02.2019  
(31) 1319551.6  
(32) 05.11.2013  
(33) GB  
(86) PCT/EP2014/073823, 05.11.2014  
(72) Візер Мартін Курт (NO)  
(73) **ЕЛОПАК АС**  
PO Box 24, 3431 Spikkestad, Norway (NO)
- (54) **УДОСКОНАЛЕННЯ УПАКОВКИ АБО ТАКІ, ЩО МАЮТЬ ДО НЕЇ ВІДНОШЕННЯ**

- (57) 1. Пристрій, який містить формувальний опорний пристрій для введення в область торцевої кришки частково сформованого контейнера, при цьому опорний пристрій містить область передньої крайки, область задньої крайки, відповідні області бічних крайок, що проходять між областями передньої й задньої крайки, і першу і другу формувальні ділянки, кожна з яких має зону, що формує кут, що перебуває у відповідній області задньої крайки й відповідній області бічної крайки, розташованих по суті перпендикулярно одна до одної, при цьому кожна область бічної крайки проходить від зони, що формує кут, до області передньої крайки і також містить ділянку, розташовану під нахилом усередину, при цьому пристрій додатково містить пресовий пристрій, що містить крайню пресувальну поверхню й з'єднаний з рукою, виконаною з можливістю повороту відносно осі, при цьому поворот руки приводить до повороту крайньої пресувальної поверхні відносно зазначеної осі, при цьому крайня пресувальна поверхня розташована під кутом нахилу відносно зазначеної осі.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені перша і друга формувальні ділянки проходять назад і назовні й завершуються багатограними торцевими областями.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зазначені перша і друга формувальні ділянки з'єднані зі скобою за допомогою з'єднувачів.
4. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить третю й четверту формувальні ділянки, кожна з яких містить зону, що формує кут, що перебуває у відповідній області передньої крайки й області бічної крайки, розташованих по суті перпендикулярно одна до одної, при цьому кожна область бічної крайки проходить від зони, що формує кут, до області передньої крайки і також містить ділянку, розташовану під нахилом усередину.
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначені третя і четверта формувальні ділянки проходять назад і назовні й завершуються багатограними торцевими областями.
6. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша і друга формувальні ділянки є частиною корпусу опори, при цьому в корпусі опори є проміжок між першою й другою формувальними ділянками.
7. Пристрій за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що третя і четверта формувальні ділянки є частиною корпусу опори, при цьому в корпусі опори є проміжок між третьою й четвертою формувальними ділянками.
8. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожна з зон, що формують кут, що мають крайки, розташовані по суті перпендикулярно одна до одної, відповідає областям, що утворюють внутрішній кут, усередині частково сформованого контейнера.
9. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожна з зон, що формують кут, на своїй відповідній нижній стороні має поверхню підрізу.
10. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що поверхні підрізу розташовані під кутом по суті 45 градусів до горизонталі.

11. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить формувальний пристрій для формування згину в матеріалі частково сформованого контейнера відносно зони границі, що не містить попередньо сформованої лінії найменшого опору, при цьому формувальний пристрій містить ділянку першої стінки для упору відносно зовнішньої поверхні першої панелі корпусу частково сформованого контейнера з однієї сторони від границі й ділянку другої стінки, що проходить під нахилом усередину відносно частково сформованого контейнера для упору відносно зовнішньої поверхні другої панелі корпусу частково сформованого контейнера з іншої сторони від зазначеної границі.

12. Спосіб формування торцевої кришки частково сформованого контейнера, що включає одержання частково сформованого контейнера, уведення в отвір торцевої кришки формувального опорного пристрою, що містить область передньої крайки, область задньої крайки, відповідні області бічних крайок, що проходять між областю передньої й областю задньої крайки, і першу й другу формувальні області, кожна з яких має зону, що формує кут, що перебуває у відповідній області задньої крайки й області бічної крайки, розташованих по суті перпендикулярно одна до одної, при цьому кожна область бічної крайки проходить від зони, що формує кут, до області передньої крайки і також містить ділянку, розташовану під нахилом усередину, так що відповідні зони, що формують кут, розташовані в суміжних областях, що утворюють внутрішній кут, торцевої кришки; і пресування зовні частково сформованого контейнера в області торцевих областей торцевої кришки, що містять кут; при цьому спосіб додатково включає повертання всередину відносно частково сформованого контейнера пресового пристрою для пресування секції торцевої кришки частково сформованого контейнера, утвореної лініями найменшого опору, при цьому пресовий пристрій з'єднаний з рукою з можливістю повороту відносно осі, при цьому поворот руки приводить до повороту крайньої пресувальної поверхні пресового пристрою в напрямку всередину, при цьому крайня пресувальна поверхня розташована під кутом нахилу відносно осі так, що нижня частина пресового пристрою спочатку контактує із секцією в її нижній області, і коли пресовий пристрій продовжує рух по своїй траєкторії повороту, то область контакту між пресувальною поверхнею та секцією збільшується.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що частково сформований контейнер містить зони границь, обумовлені попередньо сформованими лініями найменшого опору в області торцевої кришки, і при цьому області бічних крайок містять розташовані під нахилом усередину ділянки, так що після зазначеного пресування не відбувається небажаних згинів відносно зон границь через присутність опорного пристрою.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що границі мають хвилеподібну форму.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що додатково включає формування згину в матеріалі частково сформованого контейнера відносно зони границі без попередньо сформованої

лінії найменшого опору, що включає одержання частково сформованого контейнера, переміщення формувального пристрою відносно частково сформованого контейнера так, що ділянка першої стінки формувального пристрою впирається в зовнішню поверхню першої панелі корпусу частково сформованого контейнера з однієї сторони границі, а ділянка другої стінки, що проходить із нахилом усередину під кутом до ділянки першої стінки, упирається в зовнішню поверхню другої панелі корпусу частково сформованого контейнера з іншої сторони границі, при цьому розташування є таким, що ділянка другої стінки контактує з частково сформованим контейнером раніше ділянки першої стінки й служить для приведення другої панелі корпусу в положення по суті під таким же кутом відносно першої панелі корпусу, як між нею й ділянкою першої стінки.

**БРАТІШКО ВЯЧЕСЛАВ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
вул. Вокзальна, 14, кв. 16, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)  
**ГРЕБЕНЮК ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**  
пер. Короткий, 3, м. Новоград-Волинський, 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) СПОСІБ УПАКОВКИ РУЛОНІВ**

**(57)** Спосіб упаковки рулонів комбісілосу в еластичні контейнери для транспортування та зберігання, що попередньо обгорнуті сіткою та стрейч-плівкою, який включає підняття рулону тюкозахватами, укладання рулону в еластичний контейнер зі шлейками назовні та отворами і мотузками-зав'язками на кінцях, зав'язування країв контейнера, захват гаками підйомного механізму за шлейки, завантаження еластичних контейнерів з рулонами всередині в транспорт, зберігання рулонів в декілька шарів у сховищі, який **відрізняється** тим, що контейнер попередньо має вигляд еластичного полотна із зовні пришитими довгими та короткими шлейками та отворами і мотузками на кінцях полотна, причому до кожної довшої шлейки попередньо прив'язують близько її середини мотузку з довгими кінцями, а рулон вкладають на еластичне полотно, обгортають його цим полотном, вставляють довші шлейки, які знаходяться з одного кінця полотна, в коротші шлейки, що знаходяться на протилежному кінці полотна, прив'язують кінці коротких шлейок до середини довгих шлейок, потім за кінці довгих шлейок піднімають рулон, натягуючи еластичне полотно навколо нього, далі з'єднують мотузками краї полотна, перетворюючи його в циліндричний контейнер, що охоплює рулон, який транспортують на зберігання.

**(11) 118575**

**(51)** МПК (2018.01)  
**B65D 88/16** (2006.01)  
**B65D 85/66** (2006.01)  
**B65D 85/67** (2006.01)  
**B65D 30/00**  
**B65B 11/00**  
**B65B 27/12** (2006.01)  
**B30B 9/30** (2006.01)  
**A01F 25/04** (2006.01)  
**A01F 15/07** (2006.01)

**(21) а 2016 08934**

**(22) 19.08.2016**

**(24) 11.02.2019**

**(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)

## Розділ С:

що здатний забезпечити одержання продуктів 1 з високою енантіомерною чистотою.

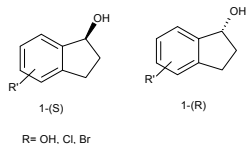
## Хімія. Металургія

## С 03

- (11) **118614** (51) МПК  
**C03C 8/04** (2006.01)
- (21) а 2017 04538 (22) 10.05.2017  
(24) 11.02.2019
- (72) Рижова Ольга Петрівна (UA), Кислична Раїса Іванівна (UA), Науменко Світлана Юріївна (UA), Гуржій Ольга Борисівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СКЛООСНОВА ДЛЯ КОЛЬОРОВИХ ПОКРИТТІВ НА МІДІ**
- (57) Склооснова для кольорових покриттів на міді та її сплавах, яка включає оксиди кремнію, бору, натрію, калію, алюмінію, барію, титану, молібдену, цинку, хрому, кобальту та міді, яка **відрізняється** тим, що містить у своєму складі вище вказані компоненти при наступному їх співвідношенні, мас. %:  $\text{SiO}_2$  - 37,5-38,0;  $\text{B}_2\text{O}_3$  - 12,7-13,0;  $\text{Na}_2\text{O}$  - 6,3-6,4;  $\text{K}_2\text{O}$  - 18,8-18,9;  $\text{Al}_2\text{O}_3$  - 1,3-1,4;  $\text{BaO}$  - 8,9-9,1;  $\text{TiO}_2$  - 5,7-5,8;  $\text{MoO}_3$  - 1,4-2,9;  $\text{ZnO}$  - 5,9-6,0, та понад 100,0 мас. %:  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  - (0,16-0,66);  $\text{CoO}$  - (0,166-0,5) та  $\text{CuO}$  - (0,7-2,1).

## С 07

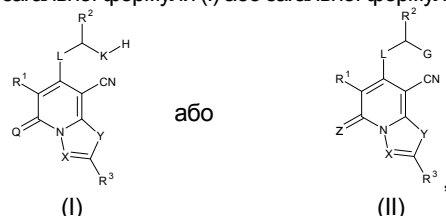
- (11) **118619** (51) МПК  
**C07C 27/08** (2006.01)  
**C07C 27/22** (2006.01)
- (21) а 2017 05756 (22) 12.06.2017  
(24) 11.02.2019
- (72) Колодяжний Олег Іванович (UA), Колодяжна Ольга Олегівна (UA), Колодяжна Анастасія Олегівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ ІМ. В.П. КУХАРЯ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТЕРЕОІЗОМЕРІВ ДИГІДРО-1-ІНДЕНОЛІВ ФОРМУЛИ 1 З ВИКОРИСТАННЯМ КІНЕТИЧНОГО РОЗДІЛЕННЯ РАЦЕМАТИВ У ПРИСУТНОСТІ ФЕРМЕНТІВ *BURKHOLDERIA CEPACIA* LIPASE АБО *CANDIDA ANTARCTICA* LIPASE В**
- (57) Спосіб одержання (S)- і (R)-стереоізомерів дигідро-1-інденолів формули 1 з використанням кінетичного розділення рацематів у присутності ліпази *Burkholderia cepacia* або ліпази *Candida antarctica* В



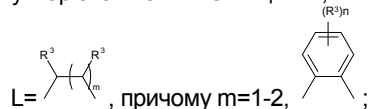
, 1

- (11) **118592** (51) МПК (2018.01)  
**C07D 213/00**

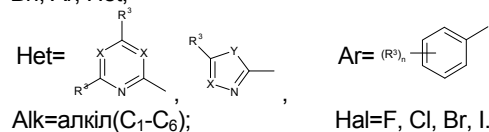
- (21) а 2016 13563 (22) 29.12.2016  
(24) 11.02.2019
- (72) Хилія Ольга Володимирівна (UA), Шеменген Руслана Володимирівна (UA), Мілохов Демид Сергійович (UA), Воловенко Юліан Михайлович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01061 (UA)
- (54) **КОНДЕНСОВАНІ 2-ІМІНО-, 2-ТІО-, 2-ОКСО-4-ЦІАНОПІРИДИНИ ТА СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ**
- (57) 1. Конденсовані 2-іміно-, 2-тіо-, 2-оксо-4-ціанопіридини загальної формули (I) або загальної формули (II):



де  
 $\text{Q}=\text{O}$ ,  $\text{NH}$ ;  $\text{Z}=\text{Q}$ ,  $\text{N-W}$ ,  $\text{S}$ ;  
 $\text{R}^1=\text{CN}$ ,  $\text{COR}^5$ ,  $\text{CO}_2\text{R}^5$ ,  $\text{SO}_2\text{R}^5$ ,  $\text{CONR}^5\text{R}^5$ ,  $\text{Ar}$ ,  $\text{Het}$ ; замісники  $\text{R}^5$  можуть бути однакові або різні, а також можуть утворювати 5-7-членні цикли;  $\text{R}^2=\text{H}$ ,  $\text{Alk}$ ,  $\text{Ar}$ ;



$\text{K}=\text{O}$ ,  $\text{S}$ ,  $\text{NAr}$ ;  
 $\text{G}=\text{K-W}$ ,  $\text{Hal}$ ,  $\text{NR}^5\text{R}^5$ ,  $\text{N}(\text{CO-R}^5)_2$ ;  
 $\text{W}=\text{R}^5$ ,  $\text{CO-R}^5$ ,  $\text{CO-алкіл}(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{-CO-R}^5$ ,  $\text{CO-C(R}^5\text{)=C(R}^5\text{)}_2$ ,  $\text{CO-NHR}^5$ ,  $\text{SO}_2\text{R}^5$ , замісники  $\text{R}^5$  можуть бути однакові або різні, а також можуть утворювати 5-7-членні цикли;  
 $\text{X}=\text{N}$  або  $\text{CR}^3$ , причому кількість атомів Нітрогену від 0 до 2;  
 $\text{R}^3=\text{H}$ ,  $\text{Alk}$ ,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ поліфторалкіл, циклоалкіл( $\text{C}_3\text{-C}_6$ ),  $\text{Bn}$ ,  $\text{Ar}$ ,  $\text{Het}$ ,  $\text{OH}$ ,  $\text{OAlk}$ ,  $\text{Hal}$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{NH}_2$ ; замісники  $\text{R}^3$  розташовані в сусідніх положеннях можуть бути сполучені, утворюючи 5-7-членні цикли, в тому числі ароматичні, в тому числі  $(\text{R}^3)_n$ -заміщені ароматичні; причому  $n=0-2$ ;  
 $\text{Y}=\text{O}$ ,  $\text{S}$ ,  $\text{NR}^4$ ,  $(\text{CH}=\text{CH})$ ,  $(\text{N}=\text{CH})$ ,  $(\text{CH}=\text{N})$ ;  $\text{R}^4=\text{H}$ ,  $\text{Alk}$ ,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ поліфторалкіл, циклоалкіл( $\text{C}_3\text{-C}_6$ ),  $\text{Bn}$ ; замісники  $\text{R}^3$ ,  $\text{R}^4$  розташовані в сусідніх положеннях можуть бути сполучені, утворюючи 5-7-членні цикли, в тому числі ароматичні;  
 $\text{R}^5=\text{H}$ ,  $\text{Alk}$ ,  $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ поліфторалкіл, циклоалкіл( $\text{C}_3\text{-C}_6$ ),  $\text{Bn}$ ,  $\text{Ar}$ ,  $\text{Het}$ ;

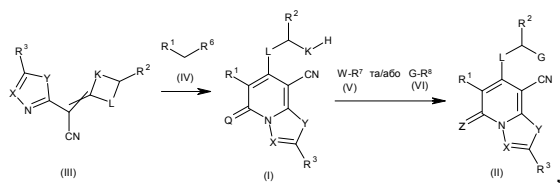


$\text{Alk}=\text{алкіл}(\text{C}_1\text{-C}_6)$ ;

$\text{Bn}=\text{алкіл}(\text{C}_1\text{-C}_6)\text{-Ph}$ ;

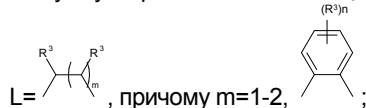
$\text{Hal}=\text{F}$ ,  $\text{Cl}$ ,  $\text{Br}$ ,  $\text{I}$ .

2. Спосіб отримання 2-іміно-, 2-тіо-, 2-оксо-4-ціанопіридинів загальної формули (I) або загальної формули (II):

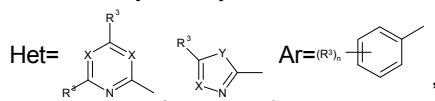


де

Q=O, NH; Z=Q, N-W, S;

R<sup>1</sup>=CN, COR<sup>5</sup>, CO<sub>2</sub>R<sup>5</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>5</sup>, CONR<sup>5</sup>R<sup>5</sup>, Ar, Het; замісники R<sup>5</sup> можуть бути однакові або різні, а також можуть утворювати 5-7-членні цикли; R<sup>2</sup>=H, Alk, Ar;

K=O, S, NAr;

G=K-W, Hal, NR<sup>5</sup>R<sup>5</sup>, N(CO-R<sup>5</sup>)<sub>2</sub>;W= R<sup>5</sup>, CO-R<sup>5</sup>, CO-алкіл(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-CO-R<sup>5</sup>, CO-C(R<sup>5</sup>)=C(R<sup>5</sup>)<sub>2</sub>, CO-NHR<sup>5</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>5</sup>; замісники R<sup>5</sup> можуть бути однакові або різні, а також можуть утворювати 5-7-членні цикли);X=N або CR<sup>3</sup>, причому кількість атомів Нітрогену від 0 до 2;R<sup>3</sup>=H, Alk, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)поліфторалкіл, циклоалкіл(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>), Bn, Ar, Het, OH, OAlk, Hal, NO<sub>2</sub>, NH<sub>2</sub>; замісники R<sup>3</sup> розташовані в сусідніх положеннях можуть бути сполучені, утворюючи 5-7-членні цикли, в тому числі ароматичні, в тому числі (R<sup>3</sup>)<sub>n</sub>-заміщені ароматичні; причому n=0-2;Y=O, S, NR<sup>4</sup>, (CH=CH), (N=CH), (CH=N); R<sup>4</sup>=H, Alk, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)поліфторалкіл, циклоалкіл(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>), Bn; замісники R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> розташовані в сусідніх положеннях, можуть бути сполучені, утворюючи 5-7-членні цикли, в тому числі ароматичні;R<sup>5</sup>=H, Alk, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)поліфторалкіл, циклоалкіл(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>), Bn, Ar, Het;R<sup>6</sup>=CN, COR<sup>5</sup>;R<sup>7</sup>= Hal, O-CO-R<sup>5</sup>, N=C=O;R<sup>8</sup>= H, PO<sub>y</sub>Hal<sub>z</sub>, P<sub>x</sub>S<sub>y</sub>; x, y, z=0-5; замісник G в реактенті G-R<sup>8</sup> може бути відсутнім;Alk=алкіл(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>);Bn=алкіл(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-Ph;

Hal=F, Cl, Br, I,

при якому здійснюють такі етапи:

- отримують похідні конденсованих 2-іміно-, 2-оксо-4-ціанопіридинів загальної формули (I) шляхом взаємодії 2-гетарил-2-гетериліденацетонітрилів загальної формули (III) з метиленактивними сполуками загальної формули (IV) в присутності органічної або неорганічної основи в абсолютизованому апротонному розчиннику;

- отримують похідні конденсованих 2-іміно-, 2-тіо-, 2-оксо-4-ціанопіридинів загальної формули (II) шляхом взаємодії конденсованих 2-іміно-, 2-оксо-4-ціанопіридинів загальної формули (I) з відповідними електрофільними реагентами загальної формули (V) та/або нуклеофільними реагентами загальної формули (VI), причому послідовність взаємодій конденсованих 2-іміно-, 2-оксо-4-ціанопіридинів загальної формули (I) з електрофільними реагентами загальної формули (V) та/або нуклеофільними реагентами

ми загальної формули (VI) може змінюватись та повторюватись.

3. Спосіб за п. 2, де органічна основа вибрана з групи, що містить третинні аміни ациклічної та циклічної будови із замісниками аліфатичного, ароматичного, гетероциклічного ряду, а неорганічна основа являє собою гідриди металів та карбонати лужних металів.

(11) 118549

(51) МПК

C07D 215/227 (2006.01)

C07D 215/44 (2006.01)

C07D 215/46 (2006.01)

C07D 215/48 (2006.01)

A61K 31/4706 (2006.01)

A61K 31/4709 (2006.01)

A61K 31/4375 (2006.01)

C07D 401/04 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 405/04 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 409/12 (2006.01)

C07D 409/14 (2006.01)

C07D 413/04 (2006.01)

(21) а 2015 07943

(22) 12.03.2014

(24) 11.02.2019

(31) 61/781,583

(32) 14.03.2013

(33) US

(31) 61/882,798

(32) 26.09.2013

(33) US

(86) РСТ/EP2014/054795, 12.03.2014

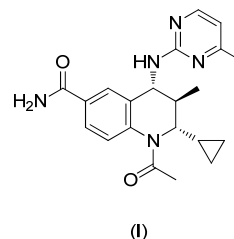
(72) Ейманз Домінік (GB), Еткінсон Стівен Джон (GB), Гаррісон Лі Ендрю (GB), Герст Дейвід Джонатан (GB), Ло Роберт Пітер (GB), Ліндон Меттью (GB), Престон Елік-зендер (GB), Сіл Джонатан Томас (GB), Веллавей Крістофер Роланд (GB)

(73) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ (№ 2) ЛІМІТЕД

980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, United Kingdom (GB)

(54) 2,3-ДИЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ 1-АЦИЛ-4-АМІНО-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРОХІНОЛІНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ БРОМОДОМЕНУ

(57) 1. Сполука, яка є (2S,3R,4R)-1-ацетил-2-циклопропіл-3-метил-4-((4-метилпіримідин-2-іл)аміно)-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-6-карбоксамідом, що має структурну формулу (I):



або її сіль.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1 у формі вільної основи.
4. Фармацевтична композиція, яка включає сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль за п. 2 та один або більше фармацевтично прийнятних носіїв, розріджувачів або ексципієнтів.
5. Комбінація, що включає сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль за п. 2 разом з одним або більше іншими терапевтично активними агентами.
6. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 2 для застосування в терапії.
7. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 2 для застосування в лікуванні гострого або хронічного аутоімунного та/або запального стану.
8. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування за п. 7, де гострий або хронічний аутоімунний та/або запальний стан вибирають з: ревматоїдного артриту, остеоартриту, гострої подагри, псоріазу, системного червоного вовчака, розсіяного склерозу, запального захворювання кишечника (хвороба Крона та виразковий коліт), астми, хронічного обструктивного захворювання дихальних шляхів, пневмонії, міокардиту, перикардиту, міозиту, екземи, дерматиту (у тому числі атопічного дерматиту), алопеції, вітиліго, бульозних захворювань шкіри, нефриту, васкуліту, гіперхолестеринемії, атеросклерозу, хвороби Альцгеймера, депресії, синдрому Шегрена, сіалоаденіту, оклюзії центральної вени сітківки, розгалуженої оклюзії вен сітківки, синдрому Ірвіна-Гасса (після катаракти та після хірургічного втручання), пігментного ретиніту, парспланіту, дробоподібної ретинохороїдопатії, епіретинальної мембрани, кістозного макулярного набряку, ідіопатичної парафовеолярної телеангіектазії, тягових макулопатій, вітреомакулярних тягових синдромів, відшарування сітківки, нейроретиніту, ідіопатичного макулярного набряку, ретиніту, сухості очей (сухого кератокон'юнктивіту), весняного кератокон'юнктивіту, атопічного кератокон'юнктивіту, увеїту (наприклад, переднього увеїту, пан-увеїту, заднього увеїту, увеїт-асоційованого макулярного набряку), склериту, діабетичної ретинопатії, діабетичного макулярного набряку, вікової макулярної дистрофії, гепатиту, панкреатиту, первинного біліарного цирозу печінки, склерозуючого холангіту, хвороби Аддісона, гіпофізиту, тиреоїдиту, діабету типу I, гігантоклітинного артеріїту, нефриту, включаючи вовчаковий нефрит, васкуліт з ураженням органів, такого як гломерулонефрит, васкуліт, включаючи гігантоклітинний артеріїт, гранулематозу Вегенера, вузликового поліартриту, хвороби Бехчета, хвороби Кавасакі, артеріїту Такаюсу, гангренозної піодермії, васкуліту із залученням органів та гострого відторгнення трансплантованих органів.
9. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування за п. 8, де гострим або хронічним аутоімунним та/або запальним станом є псоріаз.
10. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування за п. 8, де гострим або хронічним аутоімунним та/або запальним станом є атопічний дерматит.
11. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування за п. 8, де гострим або хронічним аутоімунним та/або запальним станом є вітиліго.
12. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за п. 2 у виробництві лі-

карського засобу в лікуванні гострого або хронічного аутоімунного та/або запального стану.

13. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за п. 12, де гострий або хронічний аутоімунний та/або запальний стан вибирають з: ревматоїдного артриту, остеоартриту, гострої подагри, псоріазу, системного червоного вовчака, розсіяного склерозу, запального захворювання кишечника (хвороба Крона та виразковий коліт), астми, хронічного обструктивного захворювання дихальних шляхів, пневмонії, міокардиту, перикардиту, міозиту, екземи, дерматиту (у тому числі атопічного дерматиту), алопеції, вітиліго, бульозних захворювань шкіри, нефриту, васкуліту, гіперхолестеринемії, атеросклерозу, хвороби Альцгеймера, депресії, синдрому Шегрена, сіалоаденіту, оклюзії центральної вени сітківки, розгалуженої оклюзії вен сітківки, синдрому Ірвіна-Гасса (після катаракти та після хірургічного втручання), пігментного ретиніту, парспланіту, дробоподібної ретинохороїдопатії, епіретинальної мембрани, кістозного макулярного набряку, ідіопатичної парафовеолярної телеангіектазії, тягових макулопатій, вітреомакулярних тягових синдромів, відшарування сітківки, нейроретиніту, ідіопатичного макулярного набряку, ретиніту, сухості очей (сухого кератокон'юнктивіту), весняного кератокон'юнктивіту, атопічного кератокон'юнктивіту, увеїту (наприклад, переднього увеїту, пан-увеїту, заднього увеїту, увеїт-асоційованого макулярного набряку), склериту, діабетичної ретинопатії, діабетичного макулярного набряку, вікової макулярної дистрофії, гепатиту, панкреатиту, первинного біліарного цирозу печінки, склерозуючого холангіту, хвороби Аддісона, гіпофізиту, тиреоїдиту, діабету типу I, гігантоклітинного артеріїту, нефриту, включаючи вовчаковий нефрит, васкуліт з ураженням органів, такого як гломерулонефрит, васкуліт, включаючи гігантоклітинний артеріїт, гранулематозу Вегенера, вузликового поліартриту, хвороби Бехчета, хвороби Кавасакі, артеріїту Такаюсу, гангренозної піодермії, васкуліту із залученням органів та гострого відторгнення трансплантованих органів.

14. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за п. 13, де гострим або хронічним аутоімунним та/або запальним станом є псоріаз.

15. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за п. 13, де гострим або хронічним аутоімунним та/або запальним станом є атопічний дерматит.

16. Застосування сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за п. 13, де гострим або хронічним аутоімунним та/або запальним станом є вітиліго.

17. Спосіб лікування гострого або хронічного аутоімунного та/або запального стану у суб'єкта, при якому вводять терапевтично ефективну кількість сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі за п. 2.

18. Спосіб лікування за п. 17, де гострий або хронічний аутоімунний та/або запальний стан вибирають з: ревматоїдного артриту, остеоартриту, гострої подагри, псоріазу, системного червоного вовчака, розсіяного склерозу, запального захворювання кишечника (хвороба Крона та виразковий коліт), астми, хронічного обструктивного захворювання дихальних шляхів, пневмонії, міокардиту, перикардиту, міозиту, ек-



земи, дерматиту (у тому числі atopічного дерматиту), алопеції, вітіліго, бульозних захворювань шкіри, нефриту, васкуліту, гіперхолестеринемії, атеросклерозу, хвороби Альцгеймера, депресії, синдрому Шегрена, сіалоаденіту, оклюзії центральної вени сітківки, розгалуженої оклюзії вен сітківки, синдрому Ірвіна-Гасса (після катаракти та після хірургічного втручання), пігментного ретиніту, парспланіту, дробоподібної ретинохороїдопатії, епіретинальної мембрани, кістозного макулярного набряку, ідіопатичної паравов'язкової телеангіектазії, тягових макулопатій, вітреомакулярних тягових синдромів, відшарування сітківки, нейроретиніту, ідіопатичного макулярного набряку, ретиніту, сухості очей (сухого кератокон'юнктивіту), весняного кератокон'юнктивіту, atopічного кератокон'юнктивіту, увеїту (наприклад, переднього увеїту, пан-увеїту, заднього увеїту, увеїт-асоційованого макулярного набряку), склериту, діабетичної ретинопатії, діабетичного макулярного набряку, вікової макулярної дистрофії, гепатиту, панкреатиту, первинного біліарного цирозу печінки, склерозуючого холангіту, хвороби Аддісона, гіпофізиту, тиреоїдиту, діабету типу I, гігантоклітинного артеріїту, нефриту, включаючи вовчаковий нефрит, васкуліту з ураженням органів, такого як гломерулонефрит, васкуліту, включаючи гігантоклітинний артеріїт, гранулематозу Вегенера, вузликового поліартриту, хвороби Бехчета, хвороби Кавасакі, артеріїту Такаюсу, гангренозної піодермії, васкуліту із залученням органів та гострого відторгнення трансплантованих органів.

19. Спосіб лікування за п. 18, де гострим або хронічним аутоімунним та/або запальним станом є псоріаз.  
20. Спосіб лікування за п. 18, де гострим або хронічним аутоімунним та/або запальним станом є atopічний дерматит.  
21. Спосіб лікування за п. 18, де гострим або хронічним аутоімунним та/або запальним станом є вітіліго.  
22. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 17-21, де суб'єктом є людина.

(11) 118548

(51) МПК (2018.01)  
C07D 217/12 (2006.01)  
A61K 31/472 (2006.01)  
A61K 31/4725 (2006.01)  
C07D 401/12 (2006.01)  
C07D 405/12 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61P 3/04 (2006.01)  
A61P 3/10 (2006.01)  
A61P 7/06 (2006.01)

(21) а 2015 05700

(22) 20.12.2013

(24) 11.02.2019  
(31) 61/745,485  
(32) 21.12.2012  
(33) US  
(31) 61/790,525  
(32) 15.03.2013  
(33) US

(86) PCT/US2013/077235, 20.12.2013

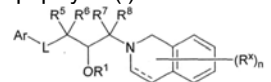
(72) Данкан Кеннет В. (US), Чесворт Річард (US), Боріак-Шодін Пола Енн (US), Манчгоф Майкл Джон (US), Цзінь Лей (US)

(73) ЕПІЗАЙМ, ІНК.

400 Technology Square, 4th Floor, Cambridge, MA 02139, United States of America (US)

(54) ТЕТРАГІДРО- ТА ДІГІДРОІЗОХІНОЛІНИ ЯК ІНГІБІТОРИ PRMT5 ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули (I)



або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій:

----- - одинарний або подвійний зв'язок;

R<sup>1</sup> - гідроген, R<sup>2</sup> або -C(O)R<sup>2</sup>, де R<sup>2</sup> - необов'язково заміщений C<sub>1-6</sub>алкіл;L - -N(R)C(O)-, -C(O)N(R)-, -N(R)C(O)O- або -OC(O)N(R)-; кожен R незалежно - гідроген або необов'язково заміщена C<sub>1-6</sub>аліфатична група;Ar - моноциклічне або біциклічне ароматичне кільце, яке має 0-4 гетероатоми, незалежно вибрані з нітрогену, кисню і сульфуру, де Ar є заміщенням 0, 1, 2, 3, 4 або 5 групами R<sup>y</sup>, як дозволяє валентність; або

кожен R<sup>y</sup> незалежно вибрано з групи, що складається з галогену, -CN, -NO<sub>2</sub>, необов'язково заміщеної аліфатичної групи, необов'язково заміщеного карбоциклілу, необов'язково заміщеного арилу, необов'язково заміщеного гетероциклілу, необов'язково заміщеного гетероарили, -OR<sup>A</sup>, -N(R<sup>B</sup>)<sub>2</sub>, -SR<sup>A</sup>, -C(=O)R<sup>A</sup>, -C(O)OR<sup>A</sup>, -C(O)SR<sup>A</sup>, -C(O)N(R<sup>B</sup>)<sub>2</sub>, -C(O)N(R<sup>B</sup>)N(R<sup>B</sup>)<sub>2</sub>, -OC(O)R<sup>A</sup>, -OC(O)N(R<sup>B</sup>)<sub>2</sub>, -NR<sup>B</sup>C(O)R<sup>A</sup>, -NR<sup>B</sup>C(O)N(R<sup>B</sup>)<sub>2</sub>, -NR<sup>B</sup>C(O)N(R<sup>B</sup>)N(R<sup>B</sup>)<sub>2</sub>, -NR<sup>B</sup>C(O)OR<sup>A</sup>, -SC(O)R<sup>A</sup>, -C(=NR<sup>B</sup>)R<sup>A</sup>, -C(=NNR<sup>B</sup>)R<sup>A</sup>, -C(=NOR<sup>A</sup>)R<sup>A</sup>, -C(=NR<sup>B</sup>)N(R<sup>B</sup>)<sub>2</sub>, -NR<sup>B</sup>C(=NR<sup>B</sup>)R<sup>A</sup>, -C(=S)R<sup>A</sup>, -C(=S)N(R<sup>B</sup>)<sub>2</sub>, -NR<sup>B</sup>C(=S)R<sup>A</sup>, -S(O)R<sup>A</sup>, -OS(O)<sub>2</sub>R<sup>A</sup>, -SO<sub>2</sub>R<sup>A</sup>, -NR<sup>B</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>A</sup> або -SO<sub>2</sub>N(R<sup>B</sup>)<sub>2</sub>;

кожен R<sup>A</sup> незалежно вибрано з групи, що складається з гідрогену, необов'язково заміщеної аліфатичної групи, необов'язково заміщеного карбоциклілу, необов'язково заміщеного гетероциклілу, необов'язково заміщеного арилу, необов'язково заміщеного гетероарили;

кожен R<sup>B</sup> незалежно вибрано з групи, що складається з гідрогену, необов'язково заміщеної аліфатичної групи, необов'язково заміщеного карбоциклілу, необов'язково заміщеного гетероциклілу, необов'язково заміщеного арилу, необов'язково заміщеного гетероарили, або дві групи R<sup>B</sup>, взяті разом з їх проміжними атомами, утворюють необов'язково заміщене гетероциклічне кільце;

R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup> і R<sup>8</sup> незалежно - гідроген, галоген або необов'язково заміщена аліфатична група;кожен R<sup>x</sup> незалежно вибрано з групи, що складається з галогену, -CN, необов'язково заміщеної аліфатичної групи, -OR<sup>i</sup> і -N(R<sup>''</sup>)<sub>2</sub>;R<sup>i</sup> - гідроген або необов'язково заміщена аліфатична група;кожен R<sup>''</sup> незалежно - гідроген або необов'язково заміщена аліфатична група, або два R<sup>''</sup>, взяті разом з їх проміжними атомами, утворюють гетероциклічне кільце; і

n - 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 або 10, як дозволяє валентність;

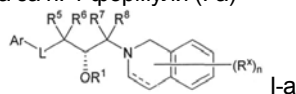
де, якщо не вказано інше,

"гетероцикліл" або "гетероциклічний" стосується радикала з 3-10-членною неароматичною кільцевою системою, яка має атоми карбону в кільці і 1-4 гетероатоми в кільці, де кожен гетероатом незалежно вибрано з нітрогену, кисню і сульфуру;

В кожному випадку  $R^{99}$  є незалежно галогеном,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{N}_3$ ,  $-\text{SO}_2\text{H}$ ,  $-\text{SO}_3\text{H}$ ,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{OC}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{ON}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_2$ ,  $-\text{N}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_2$ ,  $-\text{N}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_3^+\text{X}^-$ ,  $-\text{NH}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_2^+\text{X}^-$ ,  $-\text{NH}_2(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})^+\text{X}^-$ ,  $-\text{NH}_3^+\text{X}^-$ ,  $-\text{N}(\text{OC}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл}))(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{N}(\text{OH})(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{NH}(\text{OH})$ ,  $-\text{SH}$ ,  $-\text{SC}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})\text{ом}$ ,  $-\text{SS}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{C}(=\text{O})(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{CO}_2\text{H}$ ,  $-\text{CO}_2(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{OC}(=\text{O})(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{OCO}_2(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{NH}_2$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{N}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_2$ ,  $-\text{OC}(=\text{O})\text{NH}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{NHC}(=\text{O})(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{N}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})\text{C}(=\text{O})(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{NHC}(\text{O})(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{NHC}(=\text{O})\text{N}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_2$ ,  $-\text{NHC}(=\text{O})\text{NH}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{NHC}(=\text{O})\text{NH}_2$ ,  $-\text{C}(=\text{NH})\text{O}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ .

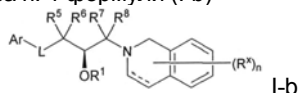
кіл),  $-\text{OC}(=\text{NH})(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{OC}(=\text{NH})\text{OC}_{1-6}\text{алкілом}$ ,  $-\text{C}(=\text{NH})\text{N}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_2$ ,  $-\text{C}(=\text{NH})\text{NH}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{C}(=\text{NH})\text{NH}_2$ ,  $-\text{OC}(=\text{NH})\text{N}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_2$ ,  $-\text{OC}(\text{NH})\text{NH}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{OC}(\text{NH})\text{NH}_2$ ,  $-\text{NHC}(\text{NH})\text{N}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{NHC}(=\text{NH})\text{NH}_2$ ,  $-\text{NHSO}_2(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{SO}_2\text{N}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_2$ ,  $-\text{SO}_2\text{NH}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{SO}_2\text{NH}_2$ ,  $-\text{SO}_2\text{C}_{1-6}\text{алкілом}$ ,  $-\text{SO}_2\text{OC}_{1-6}\text{алкілом}$ ,  $-\text{OSO}_2\text{C}_{1-6}\text{алкілом}$ ,  $-\text{SOC}_{1-6}\text{алкілом}$ ,  $-\text{Si}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_3$ ,  $-\text{OSi}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_3$ ,  $-\text{C}(=\text{S})\text{N}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_2$ ,  $\text{C}(=\text{S})\text{NH}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $\text{C}(=\text{S})\text{NH}_2$ ,  $-\text{C}(=\text{O})\text{S}(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{C}(=\text{S})\text{SC}_{1-6}\text{алкілом}$ ,  $-\text{SC}(=\text{S})\text{S}_{1-6}\text{алкілом}$ ,  $-\text{P}(=\text{O})_2(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})$ ,  $-\text{P}(=\text{O})(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_2$ ,  $-\text{OP}(=\text{O})(\text{C}_{1-6}\text{алкіл})_2$ ,  $-\text{OP}(=\text{O})(\text{OC}_{1-6}\text{алкіл})_2$ ,  $\text{C}_{1-6}\text{алкілом}$ ,  $\text{C}_{1-6}\text{пергалогеналкілом}$ ,  $\text{C}_{2-6}\text{алкенілом}$ ,  $\text{C}_{2-6}\text{алкінілом}$ ,  $\text{C}_{3-10}\text{карбоциклілом}$ ,  $\text{C}_{6-10}\text{арилом}$ , 3-10-членним гетероциклілом, 5-10-членним гетероарилом, або два гемінальні замісники  $\text{R}^{99}$  можуть бути з'єднані з утворенням  $=\text{O}$  або  $=\text{S}$ ; де  $\text{X}^*$  є протиіоном.

2. Сполука за п. 1 формули (I-a)



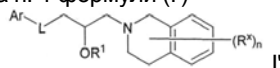
або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1 формули (I-b)



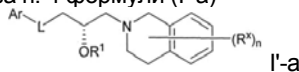
або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за п. 1 формули (I')



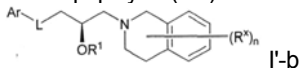
або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за п. 4 формули (I'-a)



або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука за п. 4 формули (I'-b)



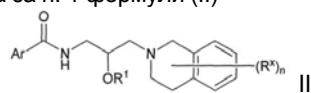
або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, в якій  $\text{L} - -\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{R})-$ .

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, в якій  $\text{L} - -\text{NHC}(\text{O})\text{NH}-$ .

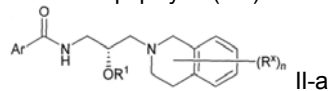
9. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, в якій  $\text{L} - -\text{OC}(\text{O})\text{NH}-$ .

10. Сполука за п. 1 формули (II)



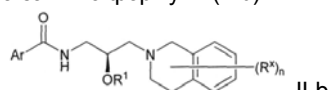
або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука за п. 10 формули (II-a)



або її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука за п. 10 формули (II-b)



або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, в якій  $\text{R}^1$  - гідроген.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, в якій  $n = 0$ .

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, в якій  $n = 1$ .

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, в якій  $n = 2$ .

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, в якій  $\text{Ar}$  - феноіл.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, в якій  $\text{Ar}$  - гетероарил.

19. Сполука за п. 18, в якій  $\text{Ar}$  - 5-6-членний гетероарил, що має 1-3 гетероатоми, незалежно вибрані з нітрогену, кисню та сульфуру.

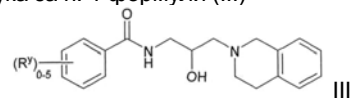
20. Сполука за п. 19, в якій  $\text{Ar}$  - піридил.

21. Сполука за будь-яким з пп. 1-20, в якій  $\text{Ar}$  є незаміщеним.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1-20, в якій  $\text{Ar}$  є заміщеним 1 або 2 групами  $\text{R}^y$ .

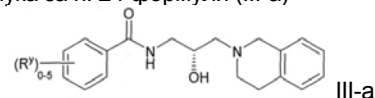
23. Сполука за п. 22, в якій  $\text{Ar}$  є заміщеним однією групою  $\text{R}^y$ .

24. Сполука за п. 1 формули (III)



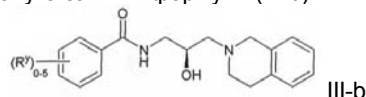
або її фармацевтично прийнятна сіль.

25. Сполука за п. 24 формули (III-a)



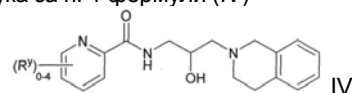
або її фармацевтично прийнятна сіль.

26. Сполука за п. 24 формули (III-b)



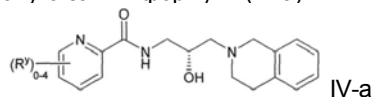
або її фармацевтично прийнятна сіль.

27. Сполука за п. 1 формули (IV)



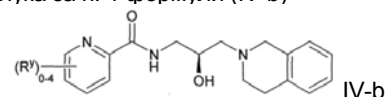
або її фармацевтично прийнятна сіль.

28. Сполука за п. 1 формули (IV-a)



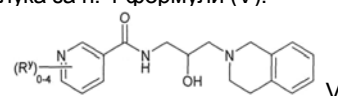
або її фармацевтично прийнятна сіль.

29. Сполука за п. 1 формули (IV-b)



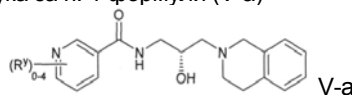
або її фармацевтично прийнятна сіль.

30. Сполука за п. 1 формули (V):



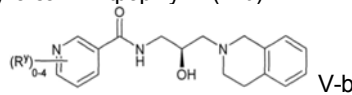
або її фармацевтично прийнятна сіль.

31. Сполука за п. 1 формули (V-a)



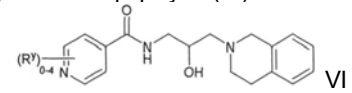
або її фармацевтично прийнятна сіль.

32. Сполука за п. 1 формули (V-b)



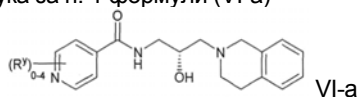
або її фармацевтично прийнятна сіль.

33. Сполука за п. 1 формули (VI)



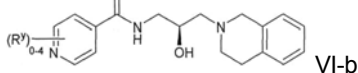
або її фармацевтично прийнятна сіль.

34. Сполука за п. 1 формули (VI-a)



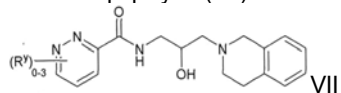
або її фармацевтично прийнятна сіль.

35. Сполука за п. 1 формули (VI-b)



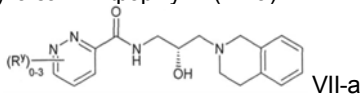
або її фармацевтично прийнятна сіль.

36. Сполука за п. 1 формули (VII)



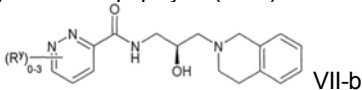
або її фармацевтично прийнятна сіль.

37. Сполука за п. 1 формули (VII-a)



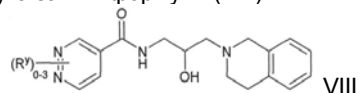
або її фармацевтично прийнятна сіль.

38. Сполука за п. 1 формули (VII-b)



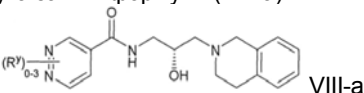
або її фармацевтично прийнятна сіль.

39. Сполука за п. 1 формули (VIII)



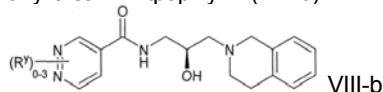
або її фармацевтично прийнятна сіль.

40. Сполука за п. 1 формули (VIII-a)



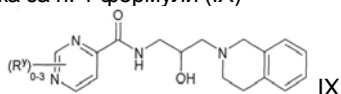
або її фармацевтично прийнятна сіль.

41. Сполука за п. 1 формули (VIII-b)



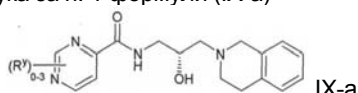
або її фармацевтично прийнятна сіль.

42. Сполука за п. 1 формули (IX)



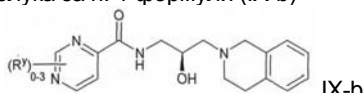
або її фармацевтично прийнятна сіль.

43. Сполука за п. 1 формули (IX-a)



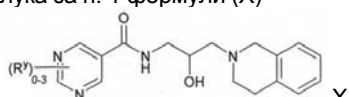
або її фармацевтично прийнятна сіль.

44. Сполука за п. 1 формули (IX-b)



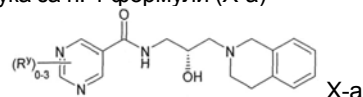
або її фармацевтично прийнятна сіль.

45. Сполука за п. 1 формули (X)



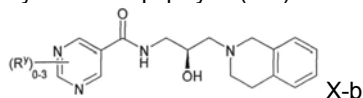
або її фармацевтично прийнятна сіль.

46. Сполука за п. 1 формули (X-a)



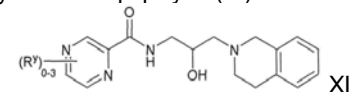
або її фармацевтично прийнятна сіль.

47. Сполука за п. 1 формули (X-b)



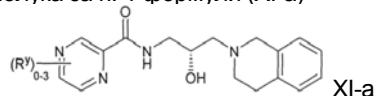
або її фармацевтично прийнятна сіль.

48. Сполука за п. 1 формули (XI)



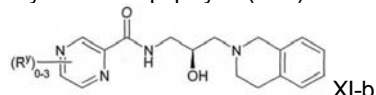
або її фармацевтично прийнятна сіль.

49. Сполука за п. 1 формули (XI-a)



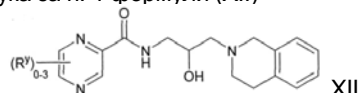
або її фармацевтично прийнятна сіль.

50. Сполука за п. 1 формули (XI-b)



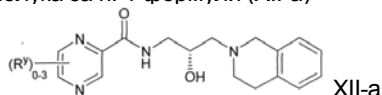
або її фармацевтично прийнятна сіль.

51. Сполука за п. 1 формули (XII)



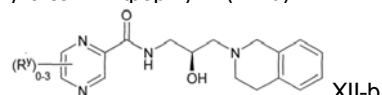
або її фармацевтично прийнятна сіль.

52. Сполука за п. 1 формули (XII-a)



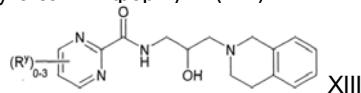
або її фармацевтично прийнятна сіль.

53. Сполука за п. 1 формули (XII-b)



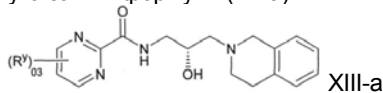
або її фармацевтично прийнятна сіль.

54. Сполука за п. 1 формули (XIII)



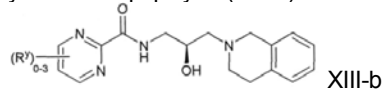
або її фармацевтично прийнятна сіль.

55. Сполука за п. 1 формули (XIII-a)



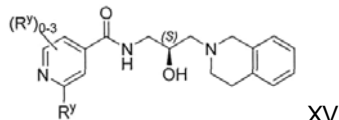
або її фармацевтично прийнятна сіль.

56. Сполука за п. 1 формули (XIII-b)



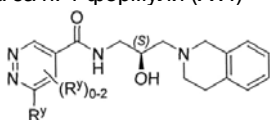
або її фармацевтично прийнятна сіль.

57. Сполука за п. 1 формули (XV)



або її фармацевтично прийнятна сіль.

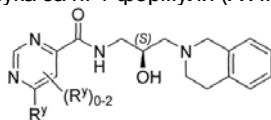
58. Сполука за п. 1 формули (XVI)



VIII

або її фармацевтично прийнятна сіль.

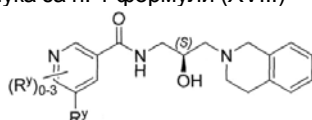
59. Сполука за п. 1 формули (XVII)



XVII

або її фармацевтично прийнятна сіль.

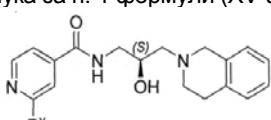
60. Сполука за п. 1 формули (XVIII)



XVIII

або її фармацевтично прийнятна сіль.

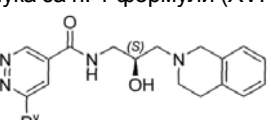
61. Сполука за п. 1 формули (XV-a)



XV-a

або її фармацевтично прийнятна сіль.

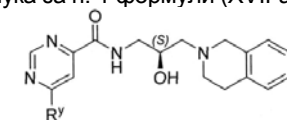
62. Сполука за п. 1 формули (XVI-a)



XVI-a

або її фармацевтично прийнятна сіль.

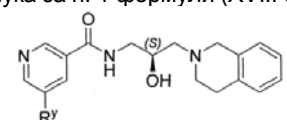
63. Сполука за п. 1 формули (XVII-a)



XVII-a

або її фармацевтично прийнятна сіль.

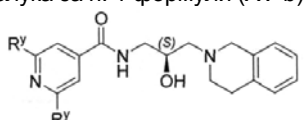
64. Сполука за п. 1 формули (XVIII-a)



XVIII-a

або її фармацевтично прийнятна сіль.

65. Сполука за п. 1 формули (XV-b)



XV-b

або її фармацевтично прийнятна сіль.

66. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 і 22-65, в якій щонайменше один  $R^Y$  - гетероарил або гетероцикл.

67. Сполука за п. 66, в якій щонайменше один  $R^Y$  - 5-6-членний гетероарил, що має 1-3 гетероатоми, незалежно вибрані з нітрогену, кисню і сульфуру.

68. Сполука за п. 67, в якій щонайменше один  $R^Y$  - 6-членний гетероарил, що має 1-3 атоми нітрогену.

69. Сполука за п. 68, в якій щонайменше один  $R^Y$  - піридил.

70. Сполука за п. 67, в якій щонайменше один  $R^Y$  - 5-членний гетероарил, що має 1-3 гетероатоми, незалежно вибрані з нітрогену, кисню і сульфуру.

71. Сполука за п. 70, в якій щонайменше один  $R^Y$  - необов'язково заміщений піразол.

72. Сполука за п. 70, в якій щонайменше один  $R^Y$  - пірол.

73. Сполука за п. 66, в якій щонайменше один  $R^Y$  - 5-6-членний гетероцикл, що має 1-2 гетероатоми, незалежно вибрані з нітрогену, кисню і сульфуру.

74. Сполука за п. 73, в якій щонайменше один  $R^Y$  - 5-членний гетероцикл, що має один гетероатом, вибраний з нітрогену, кисню і сульфуру.

75. Сполука за п. 74, в якій щонайменше один  $R^Y$  - необов'язково заміщений піролідін.

76. Сполука за п. 73, в якій щонайменше один  $R^Y$  - 6-членний гетероцикл, що має 1-2 гетероатоми, незалежно вибрані з нітрогену, кисню і сульфуру.

77. Сполука за п. 76, в якій щонайменше один  $R^Y$  - необов'язково заміщений піперазин.

78. Сполука за п. 76, в якій щонайменше один  $R^Y$  - морфолін.

79. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 і 22-65, в якій щонайменше один  $R^Y$  - необов'язково заміщена аліфатична група.

80. Сполука за п. 79, в якій щонайменше один  $R^Y$  - необов'язково заміщений  $C_{1-6}$ алкіл.

81. Сполука за п. 80, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $C_{1-6}$ алкіл, заміщений арилом, гетероарилом або гетероциклом.

82. Сполука за п. 81, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-CH_2$ -арил,  $-CH_2$ -гетероарил або  $-CH_2$ -гетероцикл.

83. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 і 22-65, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-N(R^B)_2$ .

84. Сполука за п. 83, в якій один  $R^B$  - необов'язково заміщений гетероцикл, а інший  $R^B$  -  $C_{1-4}$ алкіл.

85. Сполука за п. 83, в якій один  $R^B$  - необов'язково заміщений гетероарил, а інший  $R^B$  -  $C_{1-4}$ алкіл.

86. Сполука за п. 83, в якій один  $R^B$  - необов'язково заміщений циклоалкіл, а інший  $R^B$  -  $C_{1-4}$ алкіл.

87. Сполука за п. 83, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-NHR^B$ .

88. Сполука за п. 87, в якій  $R^B$  - необов'язково заміщений гетероцикл.

89. Сполука за п. 87, в якій  $R^B$  - необов'язково заміщений гетероарил.

90. Сполука за п. 87, в якій  $R^B$  - необов'язково заміщений циклоалкіл.

91. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 і 22-65, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-SO_2N(R^B)_2$ .

92. Сполука за п. 91, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-SO_2NHR^B$ .

93. Сполука за п. 92, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-SO_2NH_2$ .

94. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 і 22-65, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-C(O)N(R^B)_2$ .

95. Сполука за п. 94, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-C(O)NHR^B$ .

96. Сполука за п. 95, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-C(O)NH_2$ .

97. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 і 22-65, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-NR^B C(O)R^A$ .

98. Сполука за п. 97, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-NHC(O)R^A$ .

99. Сполука за п. 98, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-NHC(O)CH_3$ .

100. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 і 22-65, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-NR^B SO_2R^A$ .

101. Сполука за п. 100, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-NHSO_2R^A$ .

102. Сполука за п. 101, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-NHSO_2CH_3$ .

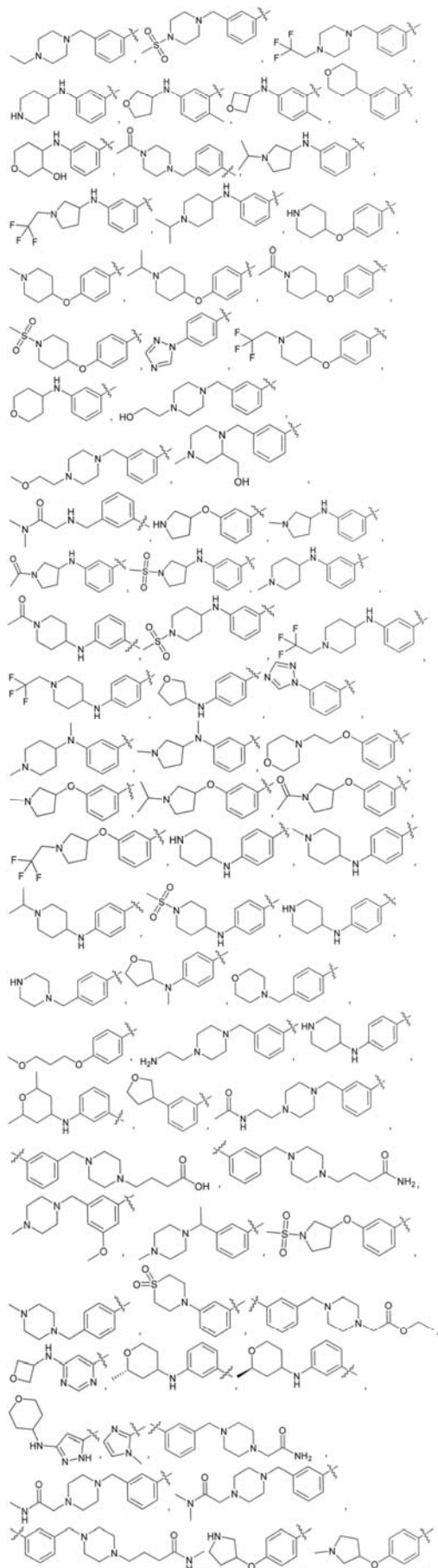
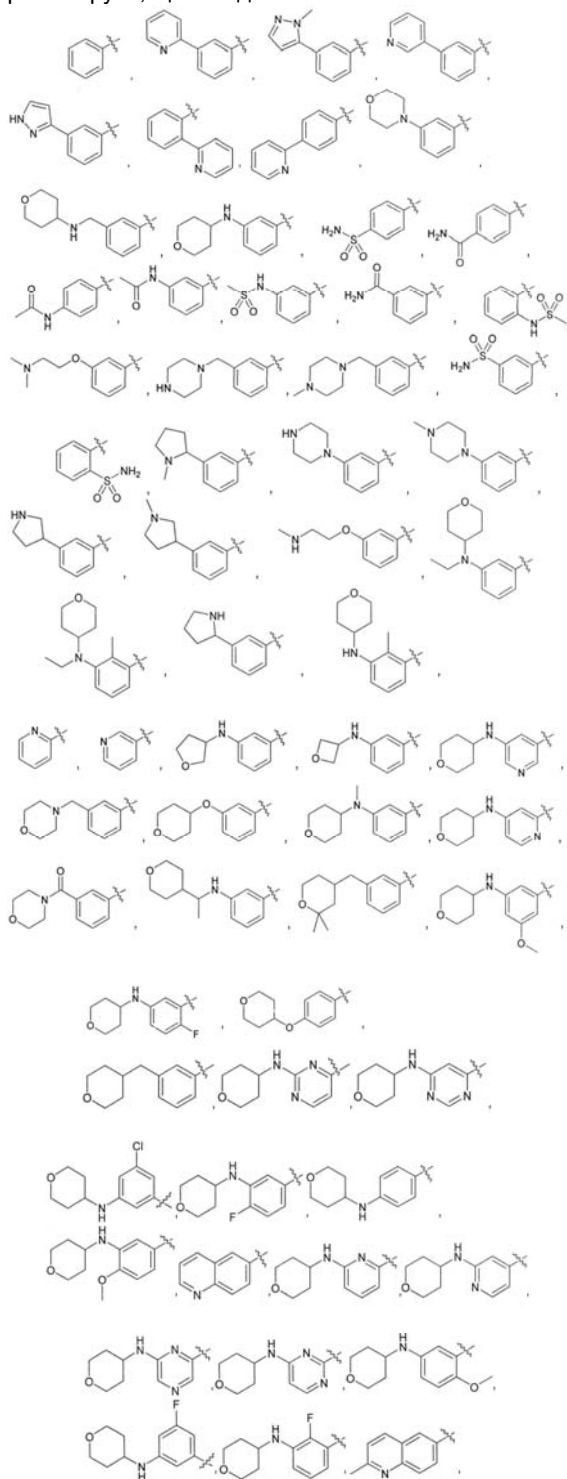
103. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 і 22-65, в якій щонайменше один  $R^Y$  -  $-OR^A$ .

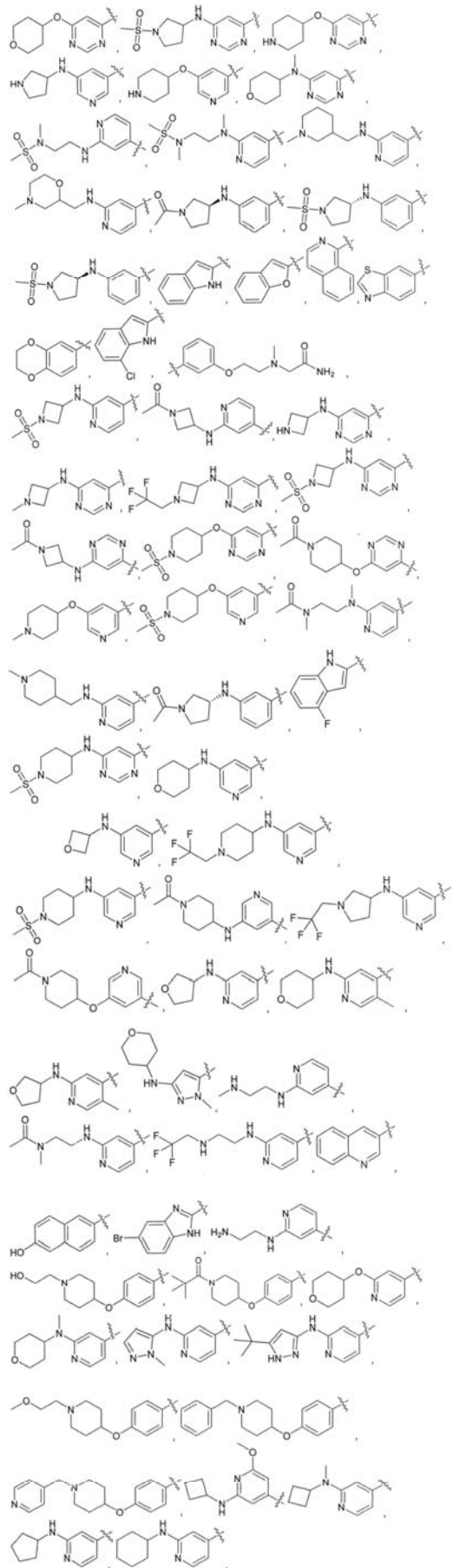
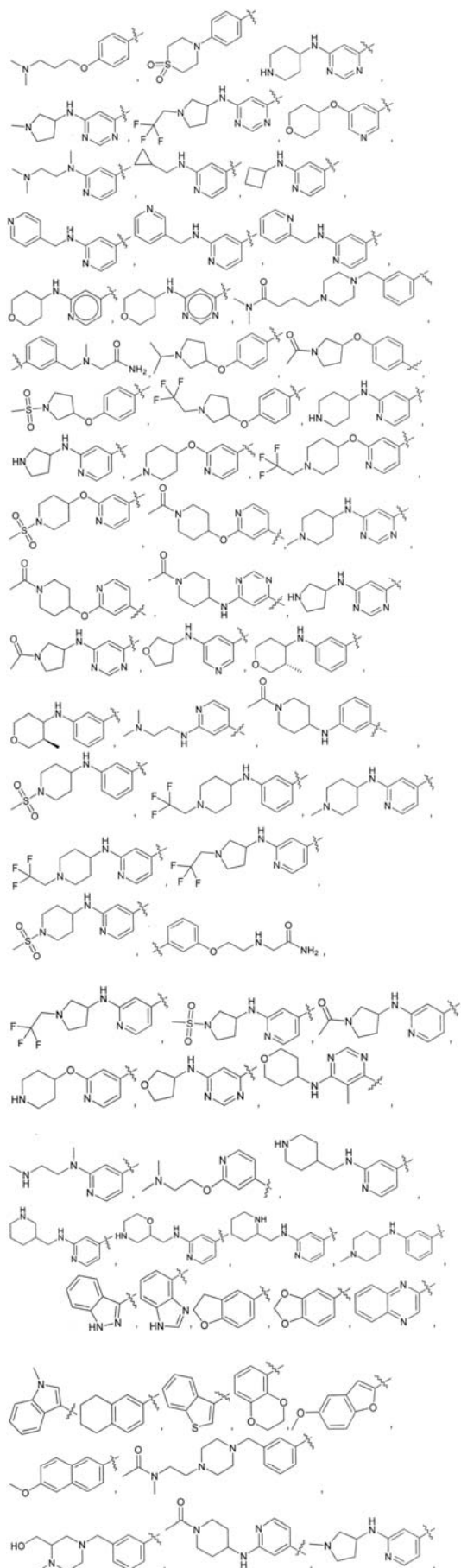
104. Сполука за п. 103, в якій  $R^A$  - необов'язково заміщений гетероциклі.

105. Сполука за п. 103, в якій  $R^A$  - необов'язково заміщений гетероарил.

106. Сполука за п. 103, в якій  $R^A$  - необов'язково заміщений циклоалкіл.

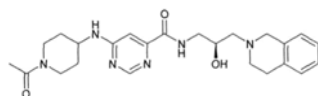
107. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, в якій  $Ar$  вибрано з групи, що складається з:





108. Сполука за п. 1, яку вибрано з групи, що складається зі сполук, зазначених в Таблиці 1А.

109. Сполука за п. 1 формули



або її фармацевтично прийнятна сіль.

110. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-109 або її фармацевтично прийнятну сіль та фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

111. Спосіб лікування або попередження РРМТ5-опосередкованого захворювання, який включає введення суб'єкту, що потребує цього, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-109 або її фармацевтично прийнятної солі або фармацевтичної композиції за п. 110.

112. Спосіб за п. 111, в якому захворювання є проліферативне захворювання.

113. Спосіб за п. 112, в якому захворювання є рак.

114. Спосіб за п. 113, в якому рак - гематопоеетичний рак, рак легенів, рак простати, меланома або рак підшлункової залози.

115. Спосіб за п. 111, в якому захворювання є метаболічний розлад.

116. Спосіб за п. 115, в якому метаболічним розладом є діабет.

117. Спосіб за п. 115, в якому метаболічним розладом є ожиріння.

118. Спосіб за п. 111, в якому захворювання є захворювання крові.

119. Спосіб за п. 118, в якому захворювання є гемоглобінопатія.

120. Спосіб за п. 119, в якому захворювання є серпоподібноклітинна анемія.

121. Спосіб за п. 119, в якому захворювання є  $\beta$ -таласемія.

середовищі органічного розчинника або їх суміші, при заданому температурному режимі з подальшим її очищенням та виділенням у кристалізованому вигляді, який **відрізняється** тим, що спосіб проводять у дві хімічні стадії - спочатку здійснюють ацилювання о-фенілендіаміну ( $\pm$ )-ангідридом камфорної кислоти з одержанням проміжного продукту ( $\pm$ )- $\alpha$ -2'-амінофеніламіду-1,3-дикарбонової кислоти, який потім піддають циклодегідратації для одержання ( $\pm$ )-цис-3-(1Н-бензімідазол-2-іл)-1,2,2-триметилциклопентанкарбонової кислоти або її оптично активних ізомерів з подальшим її очищенням та виділенням у кристалізованому вигляді при охолодженні, при цьому ацилювання о-фенілендіаміну ангідридом ( $\pm$ )-камфорної кислоти проводять в температурному інтервалі від 60 °С до 100 °С у середовищі органічного розчинника, вибраного з бензолу, толуолу, ксилолу або діоксану, а циклодегідратацію ( $\pm$ )- $\alpha$ -2'-амінофеніламіду-1,3-дикарбонової кислоти здійснюють в температурному інтервалі від 101 °С до 120 °С у середовищі органічних розчинників, вибраних з бензолу, толуолу, ксилолу, діоксану, диметилформаміду або їх суміші, переважно суміші толуолу та диметилформаміду, взятих у співвідношенні (3:0,3-0,5), з видаленням з реакційного середовища внутрішньомолекулярної води у вигляді азеотропної суміші "вода-толуол", крім того, очищення ( $\pm$ )-цис-3-(1Н-бензімідазол-2-іл)-1,2,2-триметилциклопентанкарбонової кислоти проводять шляхом промивання 20-50 % спиртом етиловим з подальшим її розчиненням у киплячому 96 % спирті етиловому в присутності активованого вугілля та фільтруванням одержаного розчину.

(11) **118627** (51) МПК  
C07D 235/16 (2006.01)

(21) а 2017 09941 (22) 13.10.2017  
(24) 11.02.2019

(72) Мерзлікін Сергій Іванович (UA), Бікір Олександр Олександрович (UA), Шкарлат Анатолій Євгенійович (UA)

(73) МЕРЗЛІКІН СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ  
вул. Світла, 8-а, кв. 10, м. Харків, 61121 (UA)

БІКІР ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Шевченка, 24, смт Гути, Богодухівський р-н, Харківська обл., 62131 (UA)

ШКАРЛАТ АНАТОЛІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ

просп. Московський, 102/112, кв. 161, м. Харків, 61068 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ( $\pm$ )-ЦИС-3-(1Н-БЕНЗІМІДАЗОЛ-2-ІЛ)-1,2,2-ТРИМЕТИЛ-ЦИКЛОПЕНТАНКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ АБО ЇЇ ОПТИЧНО АКТИВНИХ ІЗОМЕРІВ

(57) Спосіб одержання ( $\pm$ )-цис-3-(1Н-бензімідазол-2-іл)-1,2,2-триметил-циклопентанкарбонової кислоти або її оптично активних ізомерів шляхом ацилювання о-фенілендіаміну ангідридом ( $\pm$ )-камфорної кислоти у

(11) **118591** (51) МПК (2018.01)  
C07D 249/16 (2006.01)  
C07D 223/14 (2006.01)  
C07D 223/32 (2006.01)  
A61P 29/00

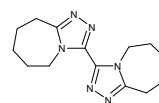
(21) а 2016 13479 (22) 28.12.2016  
(24) 11.02.2019

(72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Козлик Валерій Васильович (UA), Ядловський Олег Євгенович (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA), Бухтіарова Тетяна Анатоліївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"  
вул. Е. Потьє, 14, м. Київ, 03680 (UA)

(54) 6,7,8,9,6',7',8',9'-ОКТАГІДРО-5Н,5'Н-[3,3']ДИ[1,2,4]ТРИАЗОЛО[4,3-а]АЗЕПІНІЛ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНАЛГЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) 6,7,8,9,6',7',8',9'-Октагідро-5Н,5'Н-[3,3']ди[1,2,4]триазоло[4,3-а]азепініл:



що проявляє анальгетичну активність.



(11) 118642

(51) МПК  
C07D 279/02 (2006.01)  
A61K 31/5415 (2006.01)  
A61P 29/02 (2006.01)

(21) а 2018 06906

(22) 20.06.2018

(24) 11.02.2019

(72) Українець Ігор Васильович (UA), Бур'ян Ганна Олександрівна (UA), Шишкіна Світлана Валентинівна (UA), Волощук Наталія Іванівна (UA), Бондаренко Павло Сергійович (UA)

(73) УКРАЇНЕЦЬ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Кричевського, 40, кв. 11, м. Харків, 61027 (UA)

(54) МОНОКЛІННА КРИСТАЛІЧНА МОДИФІКАЦІЯ ЕТИЛ-4-МЕТИЛ-2,2-ДІОКСО-1Н-2Λ<sup>6</sup>,1-БЕНЗОТІАЗИН-3-КАРБОКСИЛАТУ, ЯКА ВІДПОВІДАЄ ПРОТИЗАПАЛЬНУ ТА АНАЛЬГЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ(57) Моноклінна кристалічна модифікація етил-4-метил-2,2-діоксо-1Н-2Λ<sup>6</sup>,1-бензотіазин-3-карбоксилату, яка характеризується наступними координатами та еквівалентними ізотропними тепловими параметрами атомів:

Атом	x	y	z	U(eq)
S(1)	6479(1)	6706(1)	4757(1)	45(1)
O(1)	4076(4)	9848(3)	3696(5)	84(1)
O(2)	6522(4)	9480(2)	5004(4)	58(1)
O(3)	7669(3)	7075(2)	3449(4)	61(1)
O(4)	7071(3)	6552(2)	6557(3)	54(1)
N(1)	5643(3)	5375(3)	4066(4)	52(1)
C(1)	4139(3)	4903(3)	4799(4)	47(1)
C(2)	3853(5)	3586(4)	4841(5)	57(1)
C(3)	2383(5)	3107(4)	5523(6)	67(1)
C(4)	1194(5)	3959(5)	6167(6)	72(1)
C(5)	1454(4)	5290(4)	6094(5)	62(1)
C(6)	2964(3)	5814(3)	5385(4)	49(1)
C(7)	3212(4)	7211(3)	5208(4)	50(1)
C(8)	4726(4)	7722(3)	4780(4)	46(1)
C(9)	5034(4)	9128(3)	4432(5)	55(1)
C(10)	6994(5)	10826(4)	4681(6)	70(1)
C(11)	8815(6)	10950(5)	4803(9)	98(2)
C(12)	1715(5)	8088(4)	5487(8)	74(1)

та виявляє протизапальну та анальгетичну активність.

(11) 118550

(51) МПК (2018.01)  
C07D 307/85 (2006.01)  
A61K 31/343 (2006.01)  
A61P 29/00  
A61P 35/00

(21) а 2015 08558

(22) 03.03.2014

(24) 11.02.2019

(31) 13/51898

(32) 04.03.2013

(33) FR

(31) 61/772,191

(32) 04.03.2013

(33) US

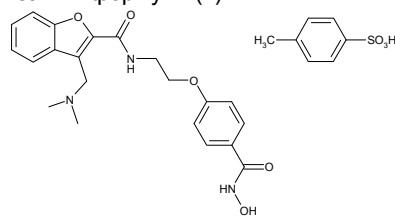
(86) PCT/FR2014/050455, 03.03.2014

(72) Пімон-Гарро Енн (FR), Летельє Філіп (FR)

(73) ФАРМАСАЙКЛІКС ЛЛС

995 East Arques Avenue, Sunnyvale, 94085, United States of America (US)

(54) СІЛЬ АБЕКСИНОСТАТУ, ПОВ'ЯЗАНА З НЕЮ КРИСТАЛІЧНА ФОРМА, СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ Й ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ЇЇ МІСТЯТЬ

(57) 1. Тозилат N-гідрокси-4-{2-[3-(N,N-диметиламінометил)бензофуран-2-ілкарбоніламіно]-етокси}бензаміду або його сольват.  
2. Сіль за п. 1 формули (II):

(II).

3. Кристалічна форма I тозилату абексिनостату, яка характеризується тим, що вона має картину порошкової дифракції рентгенівських променів із наступними дифракційними лініями (кут Бреґа 2-тета, виражений у градусах  $\pm 0,2^\circ$ ): 6,50; 9,94; 11,35; 12,33; 14,08; 18,95; 21,08; 27,05.4. Кристалічна форма I тозилату абексіностату за п. 3, яка характеризується тим, що вона має картину порошкової дифракції рентгенівських променів із наступними дифракційними лініями (кут Бреґа 2-тета, виражений у градусах  $\pm 0,2^\circ$ ): 6,50; 9,94; 11,35; 12,33; 14,08; 18,95; 19,61; 19,96; 21,08; 22,82; 23,61; 27,05.5. Кристалічна форма I тозилату абексіностату за п. 3 або 4, яка характеризується тим, що має наступну картину порошкової дифракції рентгенівських променів, яку визначали, використовуючи дифрактометр PANalytical X'Pert Pro MPD з детектором X'Celerator, і виражали положенням лінії (кут Бреґа 2-тета, виражений у градусах  $\pm 0,2^\circ$ ) і міжплощинною відстанню d (виражена в Å):

Лінія №	Кут 2-тета (градуси)	Міжплощинна відстань (Å)
1	6,50	13,581
2	9,94	8,894
3	11,35	7,789
4	12,33	7,173
5	14,08	6,285
6	18,95	4,683
7	19,61	4,526
8	19,96	4,449
9	21,08	4,215
10	22,82	3,897
11	23,61	3,768
12	27,05	3,296

6. Кристалічна форма I тозилату абексіностату за одним із пп. 3-5, яка характеризується тим, що має раманівський спектр зі значущим піком у положенні 1608  $\text{cm}^{-1}$ .7. Кристалічна форма I тозилату абексіностату за одним із пп. 3-6, яка характеризується тим, що має раманівський спектр зі значущими піками у положеннях 940  $\text{cm}^{-1}$ , 1088  $\text{cm}^{-1}$ , 1132  $\text{cm}^{-1}$ , 1242  $\text{cm}^{-1}$ , 1360  $\text{cm}^{-1}$ , 1608  $\text{cm}^{-1}$ .8. Кристалічна форма I тозилату абексіностату, яка характеризується тим, що має  $^{13}\text{C}$  CP/MAS ЯМР-спектр твердого тіла з наступними піками (виражені

в м. ч.  $\pm 0,2$  м. ч.): 121,2, 122,1, 123,5, 126,0, 126,8, 128,2, 128,9, 143,4, 144,6, 153,8, 159, 161,2 і 162,1.

9. Кристалічна форма I тозилату абексिनостату за п. 8, яка характеризується тим, що має  $^{13}\text{C}$  CP/MAS ЯМР-спектр твердого тіла з наступними піками (виражені в м. ч.  $\pm 0,2$  м. ч.):

Пік №	Хімічний зсув (м. ч.)	Пік №	Хімічний зсув (м. ч.)
1	162,1	10	126,0
2	161,2	11	123,5
3	159,0	12	122,1
4	153,8	13	121,3
5	144,6	14	65,9
6	143,4	15	50,6
7	128,9	16	46,9
8	128,2	17	45,0
9	126,8	18	21,9

10. Фармацевтична композиція, що містить як активний інгредієнт тозилат абексіностату за одним із пп. 1 або 2 разом з однією або більшою кількістю фармацевтично прийнятних допоміжних речовин.

11. Фармацевтична композиція, що містить як активний інгредієнт кристалічну форму I тозилату абексіностату за одним із пп. 3-9 разом з однією або більшою кількістю фармацевтично прийнятних допоміжних речовин.

12. Фармацевтична композиція за п. 10 або 11 для застосування в лікуванні раку.

13. Фармацевтична композиція за одним із пп. 10-12, де рак являє собою карциному, пухлину, новоутворення, лімфому, меланому, гліому, саркому або бластому.

14. Спосіб отримання кристалічної форми I тозилату абексіностату за одним із пп. 3-9, який **відрізняється** тим, що абексіностат кристалізують у полярному середовищі за присутності n-толуолсульфонові кислоти.

15. Спосіб отримання кристалічної форми I тозилату абексіностату за п. 14, який **відрізняється** тим, що полярне середовище складається з одного або більше розчинників, вибраних із води, спиртів, кетонів і естерів.

16. Спосіб отримання кристалічної форми I тозилату абексіностату за п. 15, який **відрізняється** тим, що полярне середовище являє собою бінарну суміш, одним компонентом якої є вода.

17. Спосіб отримання кристалічної форми I тозилату абексіностату за п. 16, який **відрізняється** тим, що полярне середовище являє собою бінарну суміш, вибрану з: ацетону/води, етанолу/води, ізопропанолу/води й метилетилкетону/води.

18. Спосіб отримання кристалічної форми I тозилату абексіностату за одним із пп. 14-17, який **відрізняється** тим, що кристалізацію затравлюють з використанням дуже невеликої кількості кристалічної форми I тозилату абексіностату.

(31) PCT/IB2013/054478

(32) 30.05.2013

(33) IB

(86) PCT/IB2014/061774, 28.05.2014

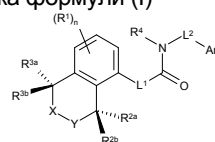
(72) Фретц Хейнц (CH), Гуеррі Філіпп (CH), Кіммерлін Тьєррі (CH), Леємбре Франсуа (CH), Потье Жюльєн (CH), Сьєнд Ерве (CH), Вальденер Анжа (CH)

(73) ІДОРСІЯ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД

Hegenheimermattweg 91, CH-4123 Allschwil, Switzerland (CH)

(54) МОДУЛЯТОРИ РЕЦЕПТОРА CXCR7

(57) 1. Сполука формули (I)



, формула (I)

у якій

X являє собою  $\text{NR}^5$ , та Y являє собою  $\text{CHR}^Y$ , де  $\text{R}^Y$  являє собою водень або  $(\text{C}_{1-3})$ алкіл; та

$\text{R}^{3a}$  та  $\text{R}^{3b}$  разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють карбонільну групу, або два з  $\text{R}^{2a}$ ,  $\text{R}^{2b}$ ,  $\text{R}^{3a}$  та  $\text{R}^{3b}$  незалежно являють собою водень або  $(\text{C}_{1-3})$ алкіл та решта з  $\text{R}^{2a}$ ,  $\text{R}^{2b}$ ,  $\text{R}^{3a}$  та  $\text{R}^{3b}$  являють собою водень; або

X являє собою  $\text{CHR}^X$ , де  $\text{R}^X$  являє собою водень або  $(\text{C}_{1-3})$ алкіл, та Y являє собою  $\text{NR}^5$ ; та

$\text{R}^{2a}$  та  $\text{R}^{2b}$  разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють карбонільну групу, або два з  $\text{R}^{2a}$ ,  $\text{R}^{2b}$ ,  $\text{R}^{3a}$  та  $\text{R}^{3b}$  незалежно являють собою водень або  $(\text{C}_{1-3})$ алкіл та решта з  $\text{R}^{2a}$ ,  $\text{R}^{2b}$ ,  $\text{R}^{3a}$  та  $\text{R}^{3b}$  являють собою водень; або

X являє собою  $\text{NR}^5$ , та Y являє собою прямий зв'язок;  $\text{R}^{2a}$  та  $\text{R}^{2b}$  обидва являють собою водень; та  $\text{R}^{3a}$  та  $\text{R}^{3b}$  обидва являють собою водень; або

X являє собою  $\text{NR}^5$ , Y являє собою  $-\text{C}(\text{O})-$ ; та  $\text{R}^{2a}$ ,  $\text{R}^{2b}$ ,  $\text{R}^{3a}$  та  $\text{R}^{3b}$  всі являють собою водень; або

X являє собою  $-\text{C}(\text{O})-$ , Y являє собою  $\text{NR}^5$ ; та  $\text{R}^{2a}$ ,  $\text{R}^{2b}$ ,  $\text{R}^{3a}$  та  $\text{R}^{3b}$  всі являють собою водень;

$\text{R}^5$  являє собою

$(\text{C}_{1-6})$ алкіл;

$(\text{C}_{1-4})$ алкіл, монозаміщений  $(\text{C}_{1-3})$ алкокси, ціано, вінілом, етинілом або

$(\text{C}_{1-3})$ алкоксикарбонілом;

$-\text{CO}-\text{R}^{10}$ , де  $\text{R}^{10}$  являє собою  $(\text{C}_{1-5})$ алкіл;  $(\text{C}_{1-5})$ алкокси; феніл; фенілокси-; феніл- $(\text{C}_{1-3})$ алкіл-; феніл- $(\text{C}_{1-3})$ алкілокси-;  $(\text{C}_{3-6})$ циклоалкіл- $(\text{C}_{1-3})$ алкіл;  $(\text{C}_{3-4})$ алкенокси;  $(\text{C}_{3-4})$ алкінокси;

$(\text{C}_{1-3})$ фторалкіл;  $(\text{C}_{1-3})$ фторалкокси;  $(\text{C}_{1-3})$ алкокси- $(\text{C}_{2-3})$ алкокси;  $(\text{C}_{1-3})$ алкокси- $(\text{C}_{1-3})$ алкіл;

$(\text{C}_{3-6})$ циклоалкіл, що необов'язково містить один кільцевий атом кисню, де зазначений циклоалкіл необов'язково є моно- або дизаміщеним, де замісники незалежно являють собою фтор або  $(\text{C}_1)$ фторалкіл; незаміщений 5-членний гетероарил або  $-\text{NR}^{10a}\text{R}^{10b}$ , де  $\text{R}^{10a}$  та  $\text{R}^{10b}$  незалежно являють собою водень,  $(\text{C}_{1-4})$ алкіл або  $(\text{C}_{3-6})$ циклоалкіл, або  $\text{R}^{10a}$  та  $\text{R}^{10b}$  разом з азотом, до якого вони приєднані, утворюють 5-7-членне насичене кільце;

$-\text{SO}_2-\text{R}^{11}$ , де  $\text{R}^{11}$  являє собою  $(\text{C}_{1-5})$ алкіл або феніл;

$(\text{C}_{2-4})$ фторалкіл;

$(\text{C}_{3-6})$ циклоалкіл, що необов'язково містить один кільцевий атом кисню;

$(\text{C}_{3-6})$ циклоалкіл- $(\text{C}_{1-3})$ алкіл, де  $(\text{C}_{3-6})$ циклоалкільна група необов'язково містить один кільцевий атом

(11) 118562

(51) МПК

C07D 405/12 (2006.01)

C07D 211/56 (2006.01)

A61K 31/455 (2006.01)

(21) а 2015 12741

(22) 28.05.2014

(24) 11.02.2019

кисню; де зазначений циклоалкіл необов'язково заміщений одним або двома метильними замісниками; феніл-(C<sub>0-3</sub>)алкіл- або 5- або 6-членний гетероарил-(C<sub>0-3</sub>)алкіл-, де феніл або 5- або 6-членний гетероарил незалежно є незаміщеним або моно- або ди-заміщеним, де замісники незалежно вибирають з (C<sub>1-4</sub>)алкілу, (C<sub>1-4</sub>)алкокси, галогену, (C<sub>1-3</sub>)фторалкілу, (C<sub>1-3</sub>)фторалкокси та ціану; (R<sup>1</sup>)<sub>n</sub> являє собою один або два необов'язкові замісники, незалежно вибрані з (C<sub>1-4</sub>)алкілу, (C<sub>1-4</sub>)алкокси, галогену, (C<sub>1-3</sub>)фторалкілу, (C<sub>1-3</sub>)фторалкокси та ціаногрупи; L<sup>1</sup> являє собою одно- або двочленну лінкерну групу, вибрану з -NH-CH<sub>2</sub>-\*, -NR<sup>16a</sup>-CH<sub>2</sub>\*, де R<sup>16a</sup> являє собою (C<sub>1-3</sub>)алкіл; -NH-CHR<sup>16b</sup>\*, де R<sup>16b</sup> являє собою (C<sub>1-3</sub>)алкіл; -NH-CR<sup>16c</sup>R<sup>16d</sup>\*, де R<sup>16c</sup> та R<sup>16d</sup> разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють (C<sub>3-6</sub>)циклоалкільне кільце; -CH<sub>2</sub>-NH-\*; -O-CH<sub>2</sub>-\*; -O-CHR<sup>17a</sup>\*, де R<sup>17a</sup> являє собою (C<sub>1-3</sub>)алкіл; -O-CR<sup>17b</sup>R<sup>17c</sup>\*, де R<sup>17b</sup> та R<sup>17c</sup> разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють (C<sub>3-6</sub>)циклоалкільне кільце; -CH<sub>2</sub>-; -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>-; -CH=CH- та -CH=C(CH<sub>3</sub>)-\*; де зірочки вказують зв'язок, за допомогою якого група L<sup>1</sup> приєднана до карбонільної групи; L<sup>2</sup> являє собою -(C<sub>1-4</sub>)алкілен- або -(C<sub>3-4</sub>)алкенілен-; Ar<sup>1</sup> являє собою феніл або 5- або 6-членний гетероарил, де зазначений феніл або 5- або 6-членний гетероарил незалежно є незаміщеним, моно-, ди- або тризаміщеним, де замісники незалежно вибирають з (C<sub>1-4</sub>)алкілу; (C<sub>1-4</sub>)алкокси; (C<sub>1-3</sub>)фторалкілу; (C<sub>1-3</sub>)фторалкокси; галогену; ціаногрупи; або NR<sup>18a</sup>R<sup>18b</sup>, де R<sup>18a</sup> та R<sup>18b</sup> незалежно являють собою водень або (C<sub>1-3</sub>)алкіл; та R<sup>4</sup> являє собою (C<sub>2-6</sub>)алкіл; (C<sub>2-5</sub>)алкіл, який монозаміщений (C<sub>1-4</sub>)алкокси, бензилокси, ціано або гідроксигрупою або є дизаміщеним, де замісники незалежно вибирають з (C<sub>1-3</sub>)алкокси або гідроксигрупи; (C<sub>2-3</sub>)фторалкіл, який необов'язково додатково заміщений однією гідроксигрупою; -(C<sub>2-4</sub>)алкілен-NR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>, де R<sup>6</sup> та R<sup>7</sup> незалежно являють собою водень; (C<sub>1-4</sub>)алкіл; -CO-(C<sub>1-4</sub>)алкокси; (C<sub>3-5</sub>)алкеніл; (C<sub>3-4</sub>)алкініл; бензил; -SO<sub>2</sub>-(C<sub>1-3</sub>)алкіл; (C<sub>2-3</sub>)фторалкіл або (C<sub>3-6</sub>)циклоалкіл або (C<sub>3-6</sub>)циклоалкіл-(C<sub>1-3</sub>)алкіл, де у згаданих вище групах (C<sub>3-6</sub>)циклоалкільна група необов'язково містить один кільцевий атом кисню та де зазначена (C<sub>3-6</sub>)циклоалкільна група необов'язково заміщена метилом; -(C<sub>1-3</sub>)алкілен-CO-R<sup>8</sup>, де R<sup>8</sup> являє собою (C<sub>1-4</sub>)алкокси; або R<sup>8</sup> являє собою NR<sup>81</sup>R<sup>82</sup>, де R<sup>81</sup> та R<sup>82</sup> незалежно являють собою водень або (C<sub>1-4</sub>)алкіл, або R<sup>81</sup> та R<sup>82</sup> разом з азотом, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членне насичене кільце, необов'язково заміщене двома фторзамісниками; -(C<sub>1-3</sub>)алкілен-SO<sub>2</sub>-R<sup>9</sup>, де R<sup>9</sup> являє собою (C<sub>1-3</sub>)алкіл або аміно; (C<sub>3-6</sub>)циклоалкіл або (C<sub>3-6</sub>)циклоалкіл-(C<sub>1-3</sub>)алкіл, де циклоалкільна група необов'язково монозаміщена -CO-(C<sub>1-4</sub>)алкокси або гідрокси; (C<sub>4-7</sub>)гетероцикліл або (C<sub>4-7</sub>)гетероцикліл-(C<sub>1-3</sub>)алкіл, де у згаданих вище групах (C<sub>4-7</sub>)гетероцикліл незалежно містить один або два кільцеві гетероатоми, незалежно вибрані з азоту, сі-

рки та кисню; де у згаданих вище групах зазначений (C<sub>4-7</sub>)гетероцикліл незалежно є незаміщеним або моно-, ди- або тризаміщеним, де замісники незалежно вибирають з:

одного оксозамісника, приєданого до кільцевого атома вуглецю у альфа-положенні до кільцевого азоту; та/або

двох метильних замісників, приєднаних до кільцевого атома вуглецю у альфа-положенні до кільцевого азоту; та/або

двох оксозамісників на кільцевому атомі сірки; та/або (C<sub>1-4</sub>)алкілу або -CO-(C<sub>1-4</sub>)алкокси, приєданого до кільцевого атома азоту, що має вільну валентність; та/або двох фторзамісників, приєднаних до кільцевого атома вуглецю; та/або

у випадку (C<sub>4-7</sub>)гетероцикліл-(C<sub>1-3</sub>)алкільної групи, метилу, приєданого до кільцевого атома вуглецю, який приєднаний до лінкерної (C<sub>1-3</sub>)алкільної групи;

2-оксо-2,3-дигідропіридин-4-іл-(C<sub>1-2</sub>)алкіл;

феніл-(C<sub>1-3</sub>)алкіл- або 5- або 6-членний гетероарил-(C<sub>1-3</sub>)алкіл-, де феніл або 5- або 6-членний гетероарил незалежно є незаміщеним, моно- або дизаміщеним, де замісники незалежно вибирають з (C<sub>1-4</sub>)алкілу, (C<sub>1-4</sub>)алкокси, галогену, (C<sub>1-3</sub>)фторалкілу, (C<sub>1-3</sub>)фторалкокси та ціаногрупи; або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, у якій X являє собою NR<sup>5</sup>, та

Y являє собою CH<sub>2</sub>, та R<sup>2a</sup>, R<sup>2b</sup> R<sup>3a</sup> та R<sup>3b</sup> являють собою водень; або

Y являє собою CHR<sup>Y</sup>, де R<sup>Y</sup> являє собою (C<sub>1-3</sub>)алкіл; та R<sup>2a</sup>, R<sup>2b</sup> R<sup>3a</sup> та R<sup>3b</sup> являють собою водень; або

Y являє собою CH<sub>2</sub>; R<sup>2a</sup> та R<sup>2b</sup> обидва являють собою (C<sub>1-3</sub>)алкіл; та R<sup>3a</sup> та R<sup>3b</sup> обидва являють собою водень; або

Y являє собою CH<sub>2</sub>; R<sup>2a</sup> та R<sup>2b</sup> обидва являють собою водень; один з R<sup>3a</sup> та R<sup>3b</sup> являє собою (C<sub>1-3</sub>)алкіл та решта з R<sup>3a</sup> та R<sup>3b</sup> являє собою водень; або Y являє собою NR<sup>5</sup>, та

X являє собою CH<sub>2</sub>; та R<sup>2a</sup>, R<sup>2b</sup> R<sup>3a</sup> та R<sup>3b</sup> являють собою водень; або

X являє собою CHR<sup>X</sup>, де R<sup>X</sup> являє собою (C<sub>1-3</sub>)алкіл; та R<sup>2a</sup>, R<sup>2b</sup> R<sup>3a</sup> та R<sup>3b</sup> являють собою водень; або

X являє собою CH<sub>2</sub>; R<sup>3a</sup> та R<sup>3b</sup> обидва являють собою (C<sub>1-3</sub>)алкіл; та R<sup>2a</sup> та R<sup>2b</sup> обидва являють собою водень; або

X являє собою CH<sub>2</sub>; R<sup>3a</sup> та R<sup>3b</sup> обидва являють собою водень; один з R<sup>2a</sup> та R<sup>2b</sup> являє собою (C<sub>1-3</sub>)алкіл та решта з R<sup>2a</sup> та R<sup>2b</sup> являє собою водень; або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1 або 2, у якій R<sup>5</sup> являє собою (C<sub>1-6</sub>)алкіл;

(C<sub>1-4</sub>)алкіл, монозаміщений (C<sub>1-3</sub>)алкоксигрупою;

-CO-R<sup>10</sup>, де R<sup>10</sup> являє собою (C<sub>1-5</sub>)алкіл; (C<sub>1-5</sub>)алкокси; феніл; фенілокси-; феніл-(C<sub>1-3</sub>)алкіл-; феніл-(C<sub>1-3</sub>)алкілокси-; (C<sub>3-6</sub>)циклоалкіл-(C<sub>1-3</sub>)алкіл; (C<sub>3-4</sub>)алкенокси; (C<sub>3-4</sub>)алкінокси;

(C<sub>1-3</sub>)фторалкіл; (C<sub>1-3</sub>)фторалкокси; (C<sub>1-3</sub>)алкокси-(C<sub>2-3</sub>)алкокси; (C<sub>1-3</sub>)алкокси-(C<sub>1-3</sub>)алкіл;

(C<sub>3-6</sub>)циклоалкіл, що необов'язково містить один кільцевий атом кисню, де зазначений циклоалкіл необов'язково є моно- або дизаміщеним, де замісниками незалежно є фтор або (C<sub>1</sub>)фторалкіл; або -NR<sup>10a</sup>R<sup>10b</sup>, де R<sup>10a</sup> та R<sup>10b</sup> незалежно являють собою водень, (C<sub>1-4</sub>)алкіл або (C<sub>3-6</sub>)циклоалкіл, або R<sup>10a</sup>

та  $R^{10b}$  разом з азотом, до якого вони приєднані, утворюють 5-7-членне насичене кільце;

$-SO_2R^{11}$ , де  $R^{11}$  являє собою  $(C_{1-5})$ алкіл або феніл;

$(C_{2-4})$ фторалкіл;

$(C_{3-6})$ циклоалкіл, що необов'язково містить один кільцевий атом кисню;

$(C_{3-6})$ циклоалкіл- $(C_{1-3})$ алкіл, де  $(C_{3-6})$ циклоалкільна група необов'язково містить один кільцевий атом кисню; де зазначений циклоалкіл необов'язково заміщений одним метильним замісником;

феніл- $(C_{1-3})$ алкіл-, де феніл є незаміщеним; або

5- або 6-членний гетероарил, де 5- або 6-членний гетероарил є незаміщеним або моно- або дизаміщеним, де замісники незалежно вибирають з  $(C_{1-4})$ алкілу,  $(C_{1-4})$ алкокси, галогену,

$(C_{1-3})$ фторалкілу,  $(C_{1-3})$ фторалкокси та ціаногрупи;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за п. 1 або 2, у якій  $R^5$  являє собою

$(C_{1-6})$ алкіл;

$(C_{1-4})$ алкіл, монозаміщений  $(C_{1-3})$ алкоксигрупою;

$-CO-R^{10}$ , де  $R^{10}$  являє собою  $(C_{1-5})$ алкіл;  $(C_{1-3})$ алкоксі- $(C_{1-3})$ алкіл або  $(C_{3-6})$ циклоалкіл, що необов'язково містить один кільцевий атом кисню, де зазначений циклоалкіл є незаміщеним або моно- або дизаміщеним фтором;

$(C_{2-4})$ фторалкіл;

$(C_{3-6})$ циклоалкіл, що необов'язково містить один кільцевий атом кисню; або

$(C_{3-6})$ циклоалкіл- $(C_{1-3})$ алкіл;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, у якій  $(R^1)_n$  являє собою один необов'язковий замісник, незалежно вибраний з  $(C_{1-4})$ алкілу,  $(C_{1-4})$ алкокси, галогену,  $(C_{1-3})$ фторалкілу,

$(C_{1-3})$ фторалкокси та ціаногрупи;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, у якій  $L^1$  являє собою двочленну лінійну групу, вибрану з  $-NH-CH_2^*$ ,  $-O-CH_2^*$ ,  $-CH_2CH_2^*$  та  $-CH=CH^*$ ; де зірочки вказують зв'язок, за допомогою якого група  $L^1$  приєднана до карбонільної групи; або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, у якій  $L^2$  являє собою  $-CH_2^*$ ;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, у якій  $Ag^1$  являє собою

феніл, який є незаміщеним, моно- або дизаміщеним, де замісники незалежно вибирають з  $(C_{1-4})$ алкілу;  $(C_{1-4})$ алкокси;  $(C_{1-3})$ фторалкілу;  $(C_{1-3})$ фторалкокси; галогену та ціаногрупи; або

6-членний гетероарил, який є незаміщеним, моно- або дизаміщеним, де замісники незалежно вибирають з  $(C_{1-4})$ алкілу;  $(C_{1-4})$ алкокси;  $(C_{1-3})$ фторалкілу;  $(C_{1-3})$ фторалкокси; галогену та ціаногрупи;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, у якій  $R^4$  являє собою

$(C_{2-5})$ алкіл, який монозаміщений гідроксигрупою або є дизаміщеним, де замісниками незалежно є метокси або гідрокси;

$-(C_{2-4})$ алкілен- $NR^6R^7$ , де  $R^6$  являє собою водень або  $(C_{1-4})$ алкіл; та  $R^7$  являє собою  $(C_{1-4})$ алкіл;  $(C_{2-3})$ фторалкіл;  $(C_{3-6})$ циклоалкіл або  $(C_{3-6})$ циклоалкіл- $(C_{1-3})$ алкіл;

$(C_{3-6})$ циклоалкіл- $(C_{1-3})$ алкіл, де циклоалкільна група необов'язково монозаміщена гідроксигрупою;

$(C_{4-7})$ гетероцикліл або  $(C_{4-7})$ гетероцикліл- $(C_{1-3})$ алкіл, де у згаданих вище групах

$(C_{4-7})$ гетероцикліл незалежно містить один або два кільцеві гетероатоми, незалежно вибрані з азоту та кисню; де у згаданих вище групах зазначений  $(C_{4-7})$ гетероцикліл незалежно є незаміщеним або моно- або дизаміщеним, де замісники незалежно вибирають з:

одного оксозамісника, приєданого до кільцевого атома вуглецю у альфа-положенні до кільцевого азоту; та/або

$(C_{1-4})$ алкілу, приєданого до кільцевого атома азоту, що має вільну валентність; або

двох фторзамісників, приєднаних до кільцевого атома вуглецю;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, у якій  $R^4$  являє собою

2-метоксіетил, 2-гідроксіетил, 2-гідроксипропіл, 2-гідрокси-2-метилпропіл, 3-гідрокси-3-метилбутил або 2-метоксіетил;

2-гідрокси-3-метоксипропіл;

$-(C_{2-4})$ алкілен- $NR^6R^7$ , вибраний з 2-аміноетилу, 2-метиламіноетилу, 2-диметиламіноетилу, 2-діетиламіноетилу, 3-(диметиламіно)-пропілу, 2-(бутилметиламіно)-етилу, 2-етиламіноетилу, 2-(етилметиламіно)-етилу, 2-(ізопропілметиламіно)-етилу, 2-(діізопропіламіно)-етилу,

2-[(2-фторетил)-метиламіно]-етилу, 2-[(2,2,2-трифторетил)-аміно]-етилу, 2-[метил-(2,2,2-трифторетил)-аміно]-етилу, 2-[(2-фтор-1-метилетил)-метиламіно]-етилу, 2-[(циклопропіл)-метиламіно]-етилу, 2-[(циклопропілметил)-метиламіно]-етилу, 2-[(циклобутил)-метиламіно]-етилу та 2-[(циклопентил)-метиламіно]-етилу;

(1-гідроксициклопентил)-метил;

$(C_{4-7})$ гетероцикліл, вибраний з піролідін-3-ілу, 1-метилпіролідін-3-ілу, піперидин-3-ілу, 1-метилпіперидин-3-ілу, піперидин-4-ілу, 1-метилпіперидин-4-ілу та тетрагідропіран-4-ілу;

$(C_{4-7})$ гетероцикліл- $(C_{1-3})$ алкіл, вибраний з 2-(піролідін-1-іл)-етилу, 2-(1-метилпіролідін-2-іл)-етилу, 2-(морфолін-4-іл)-етилу, піролідін-3-ілметилу, 3-(піролідін-1-іл)-пропілу, [1,4]діоксан-2-ілметилу, 2-(піперазин-1-іл)-етилу, 2-(піперидин-1-іл)-етилу, 2-(азепан-1-іл)-етилу, 2-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-етилу, 2-(3,3-дифторпіролідін-1-іл)-етилу, 2-(3,3-дифторпіперидин-1-іл)-етилу та 2-(4,4-дифторпіперидин-1-іл)-етилу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з наступних сполук:

N-бензил-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)-N-[(2-піролідін-1-ілетил)-ацетамід];

N-бензил-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)-N-[2-(1-метилпіролідін-2-іл)-етил]-ацетамід;

2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)-N-(2-піролідін-1-ілетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;

N-бензил-N-(3-диметиламінопропіл)-2-(2-пропіоніл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-ацетамід;

N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-метилбензил)-2-(2-пропіоніл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-ацетамід;

2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-[2-(1-метилпіролідін-2-іл)-етил]-N-((Е)-3-фенілапіл)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(4-фтор-2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-[2-(3-трифторметилфеніл)-етил]-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-[2-(2-трифторметилфеніл)-етил]-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-[1-(2-трифторметилфеніл)-етил]-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-діетиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(Е)-2-метил-3-фенілапіл)-N-[2-(1-метилпіролідін-2-іл)-етил]-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-піролідін-1-ілетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-[2-(2-оксопіролідін-1-іл)-етил]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-морфолін-4-ілетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-ціаноетил)-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(тетрагідропіран-4-іл)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(4-метилгіазол-2-ілметил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-[1-(1-етил-1Н-піразол-3-іл)-етил]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-[2-(2,2,2-трифторетил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-[(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)-метиламіно]-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(6-хлор-2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-6-метокси-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
складний трет-бутиловий ефір 5-{{{(2-диметиламіноетил)-(2-трифторметилбензил)-карбамоїл)-метил}-аміно}-4,4-диметил-3,4-дигідро-1Н-ізохінолін-2-карбонової кислоти;  
2-(2-циклопропілметил-4,4-диметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(1-метилпіперидин-4-іл)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;

3-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-пропіонамід;  
3-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)-N-(1-метилпіперидин-4-іл)-N-(2-трифторметилбензил)-пропіонамід;  
N-бензил-3-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)-N-(2-диметиламіноетил)-пропіонамід;  
N-бензил-N-(2-диметиламіноетил)-3-(2-пропіоніл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)-пропіонамід;  
N-бензил-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-ілокси)-N-(3-метилбутил)-ацетамід;  
N-бензил-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-ілокси)-N-(2-диметиламіноетил)-ацетамід;  
складний метиловий ефір 5-[[бензил-(2-диметиламіноетил)-карбамоїл]-метокси]-3,4-дигідро-1H-ізохінолін-2-карбонової кислоти;  
N-бензил-N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-ізобутил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-ілокси)-ацетамід;  
N-бензил-N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-пропіоніл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-ілокси)-ацетамід;  
N-(2-хлорбензил)-N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-етил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-ілокси)-ацетамід;  
N-(2-хлорбензил)-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-ілокси)-N-(2-диметиламіноетил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-етил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-ілокси)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-ілокси)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-фторбензил)-2-(2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-ацетамід;  
N-(2-метиламіноетил)-2-(2-пропіоніл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-бензил-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-піролідин-3-ілацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-метиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-бензил-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(1-метилпіролідин-3-іл)-ацетамід;  
N-бензил-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-ацетамід;  
N-бензил-N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-ізобутил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-ацетамід;  
складний ізопропіловий ефір 8-[[бензил-(2-диметиламіноетил)-карбамоїл]-метил]-аміно-3,4-дигідро-1H-ізохінолін-2-карбонової кислоти;  
N-бензил-2-(2-бензил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-ацетамід;  
N-бензил-2-(2-циклогексилметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-ацетамід;  
2-(2-бензоїл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-бензил-N-(2-диметиламіноетил)-ацетамід;  
N-бензил-N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-ілокси)-ацетамід;  
N-бензил-N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-етил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-ілокси)-ацетамід;  
N-бензил-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-ілокси)-N-(2-диметиламіноетил)-ацетамід;

складний метиловий ефір 8-[[бензил-(2-диметиламіноетил)-карбамоїл]-метокси]-3,4-дигідро-1Н-ізохінолін-2-карбонової кислоти;  
 N-бензил-N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-ізобутил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-ілокси)-ацетамід;  
 N-бензил-N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-пропіоніл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-ілокси)-ацетамід;  
 2-(2-бензоіл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-ілокси)-N-бензил-N-(2-диметиламіноетил)-ацетамід;  
 2-((2-циклопентил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)аміно)-N-(2-диметиламіно)-етил-N-(2-трифторметил)бензил)ацетамід;  
 2-((2-циклопропілметил)-1-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)аміно)-N-(2-диметиламіно)етил)-N-(2-трифторметил)бензил)ацетамід та  
 2-((2-циклопропілметил)-3-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)аміно)-N-(2-диметиламіно)етил)-N-(2-трифторметил)бензил)ацетамід;  
 або її фармацевтично прийнятна сіль.  
 12. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з наступних сполук:  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-[2-(1-метилпіролідін-2-іл)-етил]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(3-піролідін-1-ілпропіл)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 складний трет-бутиловий ефір 4-{2-[[2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-ацетил]-(2-трифторметилбензил)-аміно]-етил]-піперазин-1-карбонової кислоти;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-піперидин-1-ілетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 N-(2-азепан-1-ілетил)-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-діізопропіламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 N-[2-(циклопропілметиламіно)-етил]-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(3-трифторметоксибензил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(4-гідроксициклогексил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-гідрокси-3-метоксипропіл)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-метоксіетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-[1,4]діоксан-2-ілметил-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметоксибензил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-метансульфонілетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;

2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-[2-(етилметиламіно)-етил]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 N-(2-бромбензил)-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-ацетамід;  
 N-(3-бромпіридин-2-ілметил)-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-ацетамід;  
 N-(3-бромбензил)-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-ацетамід;  
 N-(4-бромбензил)-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-ацетамід;  
 N-(3-бромпіридин-4-ілметил)-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-гідроксипропіл)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(1-гідроксициклопентилметил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-[2-((2-фторетил)-метиламіно)-етил]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 N-[2-(алілметиламіно)-етил]-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-[2-(метилпроп-2-ініламіно)-етил]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-тіазол-5-ілметил-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 N-(2-хлорбензил)-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-[2-(4,4-дифторпіперидин-1-іл)-етил]-ацетамід;  
 N-(3-хлорпіридин-2-ілметил)-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-[2-(4,4-дифторпіперидин-1-іл)-етил]-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-ізоксазол-5-ілметил-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
 N-(3-хлорпіридин-2-ілметил)-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-ацетамід;  
 складний трет-бутиловий ефір 3-[[[2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-ацетил]-(2-трифторметилбензил)-аміно]-метил]-піролідін-1-карбонової кислоти;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(3-метилпіридин-2-ілметил)-ацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-піридин-2-ілметилацетамід;  
 2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(5-метилпіридин-2-ілметил)-ацетамід;

N-(3-хлорпіридин-2-ілметил)-N-(2-диметиламіноетил)-2-[2-(2-метоксіетил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно]-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-проп-2-ініл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-етил-3-оксо-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-етил-3-оксо-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-піролідін-1-ілетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-ізобутил-3-оксо-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-ізобутил-3-оксо-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(3-трифторметилпіридин-2-ілметил)-ацетамід;  
2-(2-ізобутил-3-оксо-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-піролідін-1-ілетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1-оксо-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
(E)-N-(2-диметиламіноетил)-3-[2-(2-метоксіетил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл]-N-(2-трифторметилбензил)-акриламід;  
(E)-N-(2-диметиламіноетил)-3-[2-(2-метоксіетил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл]-N-(3-трифторметилпіридин-2-ілметил)-акриламід;  
(E)-N-(3-хлорпіридин-2-ілметил)-N-(2-диметиламіноетил)-3-[2-(2-метоксіетил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл]-акриламід;  
(E)-N-(3-хлорпіридин-2-ілметил)-3-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)-N-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-акриламід;  
(E)-N-(3-хлорпіридин-2-ілметил)-N-(2-диметиламіноетил)-3-[2-((1R\*,2R\*)-2-фторциклопропанкарбоніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл]-акриламід;  
(E)-N-(3-хлорпіридин-2-ілметил)-3-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)-N-(2-диметиламіноетил)-акриламід;  
(E)-N-(3-хлорпіридин-2-ілметил)-3-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)-N-[2-(4,4-дифторпіперидин-1-іл)-етил]-акриламід;  
N-(2-диметиламіноетил)-3-[2-(2-метоксіетил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл]-N-(2-трифторметилбензил)-пропіонамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-3-[2-(2-метоксіетил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл]-N-(3-трифторметилпіридин-2-ілметил)-пропіонамід;  
N-[2-(алілметиламіно)-етил]-3-(2-аліл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)-N-(2-трифторметилбензил)-пропіонамід;  
3-(2-аліл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іл)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-пропіонамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-ілокси)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-пропіонамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-[2-(тетрагідрофуран-3-іл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклобутил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;



[illegible]

N-[2-(циклобутилметиламіно)-етил]-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-[2-[метил-(тетрагідрофуран-3-іл)-аміно]-етил]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-[2-(ізопропілметиламіно)-етил]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-[2-(циклопропілметилметиламіно)-етил]-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-[2-(циклопентилметиламіно)-етил]-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-[2-[(2-фтор-1-метилетил)-метиламіно]-етил]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-[2-[етил-(3-метилоксестан-3-ілметил)-аміно]-етил]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
3-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іл)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-пропіонамід;  
N-(3-хлорпіридин-2-ілметил)-2-(2-циклобутил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-ацетамід;  
N-(3-бромпіридин-2-ілметил)-2-(2-циклобутил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-ацетамід;  
N-[2-(алілметиламіно)-етил]-2-(2-аліл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-аліл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметоксибензил)-ацетамід;  
2-(2-аліл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-[2-[(2-фторетил)-метиламіно]-етил]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-аліл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-[2-(алілметиламіно)-етил]-3-(2-аліл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іл)-N-(2-трифторметилбензил)-пропіонамід;  
3-(2-аліл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іл)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-пропіонамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-[2-(циклопропілметиламіно)-етил]-2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(3-трифторметоксибензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметоксибензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-[2-(4,4-дифторпіперидин-1-іл)-етил]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-[2-(4,4-дифторпіперидин-1-іл)-етил]-N-(3-трифторметилпіридин-2-ілметил)-ацетамід;

N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-метансульфоніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
диметиламід 8-({[(2-диметиламіноетил)-(2-трифторметилбензил)-карбамоїл]-метил}-аміно)-3,4-дигідро-1H-ізохінолін-2-карбонової кислоти;  
диметиламід 8-({[(2-диметиламіноетил)-(2-трифторметилбензил)-карбамоїл]-метил}-аміно)-3,4-дигідро-1H-ізохінолін-2-карбонової кислоти;  
(E)-N-(2-диметиламіноетил)-3-(2-етил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іл)-N-(2-трифторметилбензил)-акрил амід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-[2-(2,2-диметилпропіоніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-бензоїл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
складний ізопропіловий ефір 8-({[(2-диметиламіноетил)-(2-трифторметилбензил)-карбамоїл]-метил}-аміно)-3,4-дигідро-1H-ізохінолін-2-карбонової кислоти;  
2-(2-циклогексилметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-етил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-пропіл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-ізобутил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-пропіоніл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропанкарбоніл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-[2-(піролідін-1-карбоніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-[2-(2,2-диметилпропіл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-піролідін-1-ілетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-(2-циклопропілметил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(3-трифторметилпіридин-2-ілметил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-етил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-8-ілокси)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-((R)-2-циклопропілметил-1-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
2-((S)-2-циклопропілметил-1-метил-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-[2-((1R,2R)-2-фторциклопропанкарбоніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;

N-(2-диметиламіноетил)-2-[2-((1S,2S)-2-фторциклопропанкарбоніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
3-(2-циклопропілметил)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-ілметил)-1-(2-диметиламіноетил)-1-(2-трифторметилбензил)-сечовина;  
2-[2-(2,2-дифторциклопропанкарбоніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно]-N-(2-диметиламіноетил)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-[2-(фуран-2-карбоніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно]-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;  
N-(2-диметиламіноетил)-2-(2-пропіл-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін-5-іламіно)-N-(2-трифторметилбензил)-ацетамід;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Фармацевтична композиція, що містить як діючу речовину сполуку за будь-яким з пп. 1-12 або її фармацевтично прийнятну сіль та щонайменше один терапевтично інертний наповнювач.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-12 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як лікарського засобу.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-12 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування для лікування або профілактики захворювань, вибраних з групи, що складається з раку, аутоімунних розладів, запальних захворювань, відторгнення транспланта та фіброзу.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-12 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування для одержання лікарського засобу для попередження або лікування захворювань, вибраних з групи, що складається з раку, аутоімунних розладів, запальних захворювань, відторгнення транспланта та фіброзу.

17. Спосіб лікування пухлин, що включає введення ефективної кількості сполуки формули (I) за п. 1 або 12 або її фармацевтично прийнятної солі, де зазначена ефективна кількість приводить до зміни властивостей пухлин, та де зазначена модифікація досягається шляхом модулювання CXCL12 рецепторного шляху.

18. Спосіб модулювання імунної відповіді, що включає введення ефективної кількості сполуки формули (I) за п. 1 або 12 або її фармацевтично прийнятної солі, де зазначена ефективна кількість модулює опосередковується CXCL12 рецепторним шляхом.

19. Спосіб лікування раку, аутоімунних розладів, запальних захворювань, відторгнення транспланта або фіброзу, що включає введення пацієнту сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-12 або її фармацевтично прийнятної солі.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-12 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування для лікування або профілактики раку, де зазначену сполуку необов'язково застосовують у комбінації з одним або декількома хімотерапевтичними засобами та/або радіотерапією та/або таргетною терапією.

**A61K 31/439** (2006.01)

A61P 11/00

**(21) а 2017 03350**

**(22) 08.09.2015**

**(24) 11.02.2019**

**(31) 14184613.9**

**(32) 12.09.2014**

**(33) EP**

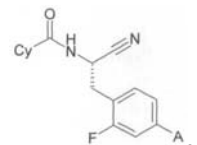
**(86) PCT/EP2015/070449, 08.09.2015**

**(72)** Вінтоняк Віктор (DE), Грауерт Маттіас (DE), Грундль Марк (DE), Пауч Александер (DE)

**(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ**  
Binger Str. 173, 55216 Ingelheim Am Rhein, Germany (DE)

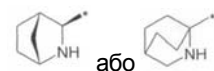
**(54) СПІРОЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ КАТЕПСИНУ С**

**(57)** 1. Сполука формули I або її фармацевтично прийнятна сіль:

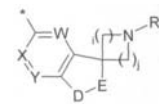


де

Су означає



A означає



де

W вибраний з групи, яка містить CH і N;

X вибраний з групи, яка містить CH і N;

Y вибраний з групи, яка містить CH і N;

за умови, що максимум один з W, X і Y може являти собою N;

D-E вибраний з групи, яка містить N(R<sup>2</sup>)-C(O), CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>, C(O)-O і CH<sub>2</sub>-O;

R<sup>2</sup> вибраний з групи, яка містить H і C<sub>1-3</sub>-алкіл;

R<sup>1</sup> вибраний з групи, яка містить H, C<sub>1-3</sub>-алкіл, CH<sub>3</sub>OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>, оксетаніл, тетрагідрофураніл, 4-тетрагідропіраніл і 3-тетрагідропіраніл;

i означає 1, 2 або 3;

j означає 1, 2 або 3;

за умови, що сума i+j означає 2, 3 або 4.

2. Сполука формули I за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, причому Су означає



3. Сполука формули I за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, причому Су означає



4. Сполука формули I за пп. 1, 2 або 3 або її фармацевтично прийнятна сіль, причому R<sup>1</sup> вибраний з групи, яка містить H, CH<sub>3</sub>- і оксетаніл.

5. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-4 або її фармацевтично прийнятна сіль, причому R<sup>2</sup> вибраний з групи, яка містить H і CH<sub>3</sub>.

6. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-5 або її фармацевтично прийнятна сіль, причому D-E означає CH<sub>2</sub>-O.

**(11) 118610**

**(51) МПК (2018.01)**

**C07D 471/10** (2006.01)

**C07D 491/10** (2006.01)

7. Сполука формули I за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, причому

$R^1$  вибраний з групи, яка містить H,  $CH_3$  і оксетаніл;

$R^2$  означає  $CH_3$ ;

W вибраний з групи, яка містить CH і N;

X вибраний з групи, яка містить CH і N;

Y вибраний з групи, яка містить CH;

за умови, що максимум один з W, X і Y може являти собою N;

D-E вибраний з групи, яка містить  $N(R^2)-C(O)$ ,  $CH_2CH_2$ ,  $C(O)-O$  і  $CH_2-O$ ;

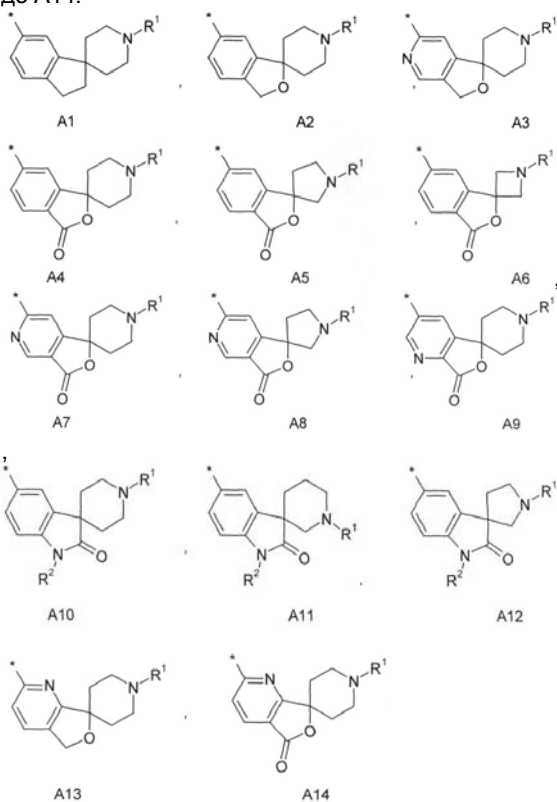
i означає 1 або 2;

j означає 1 або 2;

за умови, що сума i+j означає 2, 3 або 4.

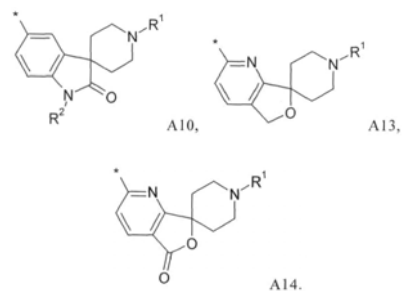
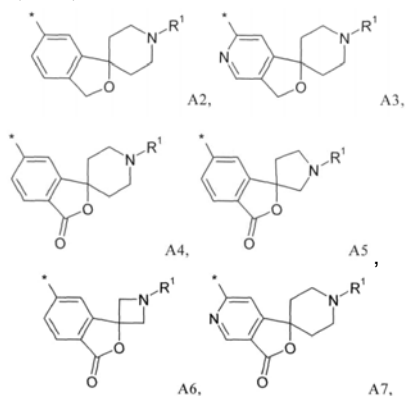
8. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-7 або її фармацевтично прийнятна сіль, причому

A вибирають з групи, яка охоплює формули від A1 до A14:



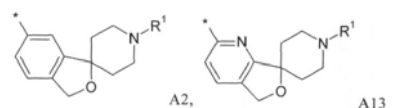
9. Сполука формули I за п. 8 або її фармацевтично прийнятна сіль, причому

A вибраний з групи, яка містить A2, A3, A4, A5, A6, A7, A10, A13, і A14:

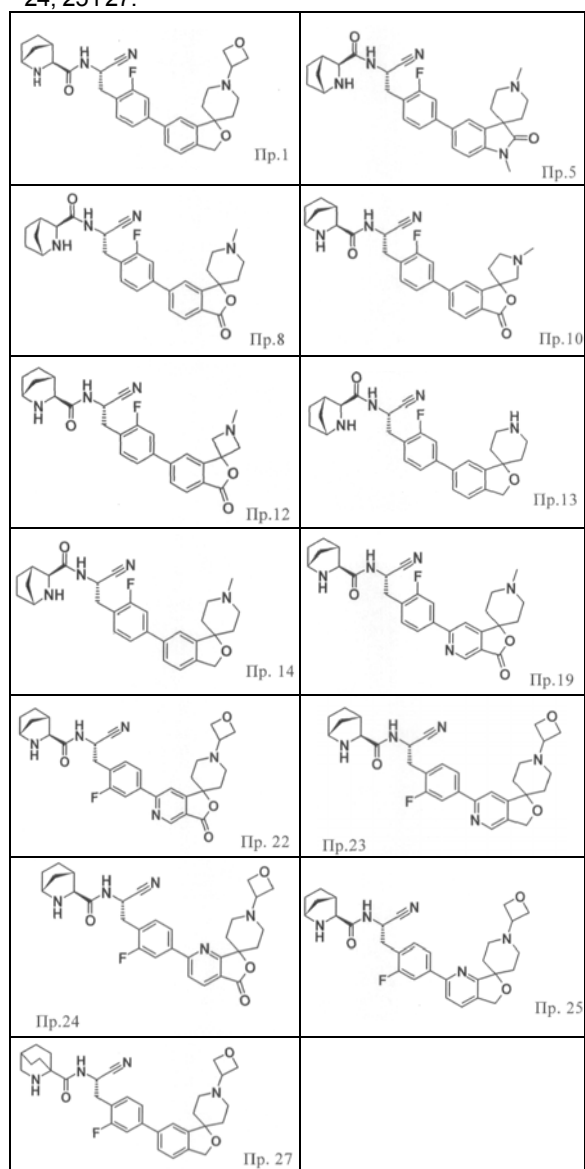


10. Сполука формули I за п. 8 або 9 або її фармацевтично прийнятна сіль, причому

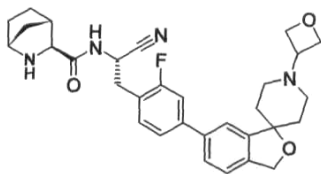
A вибраний з групи, яка містить A2 і A13:



11. Сполука формули I за п. 1, вибрана з групи, яка охоплює приклади 1, 5, 8, 10, 12, 13, 14, 19, 22, 23, 24, 25 і 27.

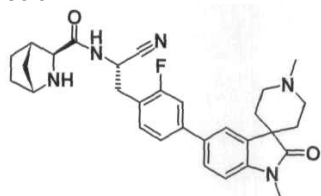


12. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-11, яка являє собою



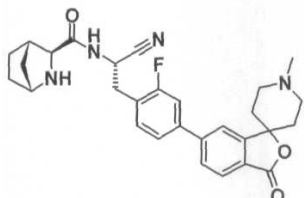
або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-11, яка являє собою



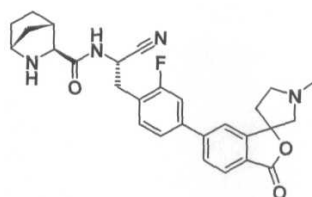
або її фармацевтично прийнятна сіль.

14. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-11, яка являє собою



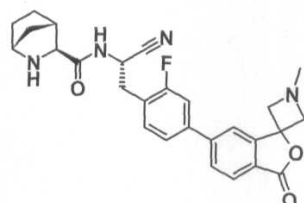
або її фармацевтично прийнятна сіль.

15. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-11, яка являє собою



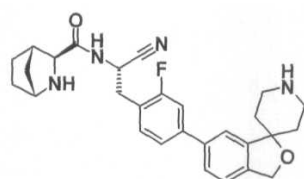
або її фармацевтично прийнятна сіль.

16. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-11, яка являє собою



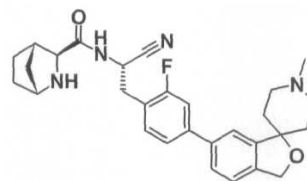
або її фармацевтично прийнятна сіль.

17. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-11, яка являє собою



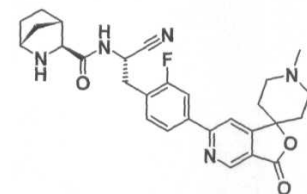
або її фармацевтично прийнятна сіль.

18. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-11, яка являє собою



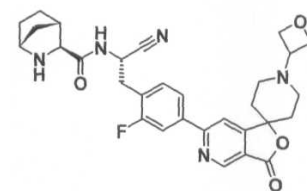
або її фармацевтично прийнятна сіль.

19. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-11, яка являє собою



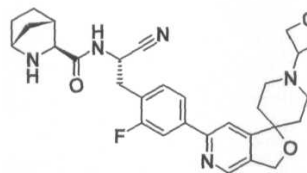
або її фармацевтично прийнятна сіль.

20. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-11, яка являє собою



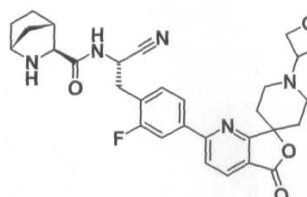
або її фармацевтично прийнятна сіль.

21. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-11, яка являє собою



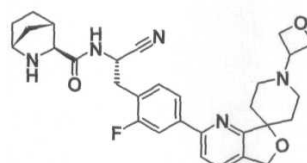
або її фармацевтично прийнятна сіль.

22. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-11, яка являє собою



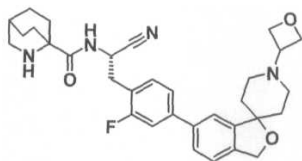
або її фармацевтично прийнятна сіль.

23. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-11, яка являє собою



або її фармацевтично прийнятна сіль.

24. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-11, яка являє собою



або її фармацевтично прийнятна сіль.

25. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-24 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як лікарського засобу.

26. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-24 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як лікарського засобу для лікування астми і алергічних захворювань, шлунково-кишкових запальних захворювань, гломерулонефриту, еозинофільних захворювань, хронічного обструктивного захворювання легень, інфікування патогенними мікробами, ревматоїдного артриту, нейтрофільних захворювань, муковісцидозу (CF), некістозного фіброзу, ідіопатичного легеневого фіброзу, бронхоектазу, ANCA-асоційованого васкуліту, раку легень, емфіземи, хронічного бронхіту, гострого ушкодження легень (ALI), гострого респіраторного дистрес-синдрому (ARDS), легеневої гіпертензії, легеневої артеріальної гіпертензії (PAH) і дефіциту альфа-1-антитрипсину (AATD), ожиріння і пов'язаного запалення, резистентності до інсуліну, діабетів, жирової дистрофії печінки і стеатозу печінки.

27. Фармацевтична композиція, яка відрізняється тим, що вона містить одну або декілька сполук формули I за будь-яким з пп. 1-24 або її фармацевтично активну сіль.

28. Спосіб лікування або профілактики захворювань, в яких терапевтичну перевагу мають інгібітори активності DPP1, причому спосіб включає введення терапевтично або профілактично ефективної кількості сполук формули I за будь-яким з пп. 1-24 пацієнту, який цього потребує.

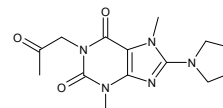
29. Фармацевтична композиція, яка містить додатково до сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-24 фармацевтично активну сполуку, вибрану з групи, що містить бетаміметици, антихолінергічні засоби, кортикостероїди, PDE4-інгібітори, LTD4-антагоністи, EGFR-інгібітори, CRTH2 інгібітори, 5-LO-інгібітори, антагоністи гістамінових рецепторів, CCR9-антагоністи і SYK-інгібітори, NE-інгібітори, MMP9-інгібітори, MMP12-інгібітори, а також комбінації з двох або трьох активних речовин.

**КАМИШНИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Мала, 3, кв. 204, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

**ПОЛІЩУК НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**  
вул. Трегубова, 36, кв. 57, м. Запоріжжя, 69041 (UA)

(54) 1-(2-ОКСОПРОПІЛ)-8-(ПІРОЛІДИН-1-ІЛ)ТЕОБРОМІН, ЯКИЙ ВІЯВЛЯЄ ПРОТИМІКРОБНУ АКТИВНІСТЬ

(57) 1-(2-Оксопропіл)-8-(піролідін-1-іл)теобромін формули:



який виявляє протимікробну дію.

(11) 118582

(51) МПК (2018.01)  
**C07D 487/04** (2006.01)  
**A61K 31/407** (2006.01)  
**A61K 31/55** (2006.01)  
A61P 3/00  
A61P 1/16 (2006.01)

(21) а 2016 10689

(22) 23.03.2015

(24) 11.02.2019

(31) 14161760.5

(32) 26.03.2014

(33) EP

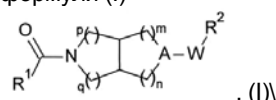
(86) РСТ/EP2015/056032, 23.03.2015

(72) ді Джорджо Патрік (CH), Херт Жером (CH), Хунцикер Даніель (CH), Кюне Хольгер (DE), Маттей Патріціо (CH), Рудольф Маркус (CH)

(73) **Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ**  
Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) **БІЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ ПРОДУКЦІЇ АУТОТАКСИНУ (АТХ) І ЛІЗОФОСФАТИДИЛОВОЇ КИСЛОТИ (LPA)**

(57) 1. Сполука формули (I)



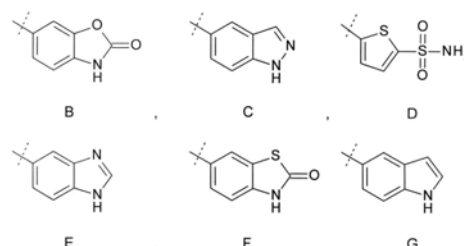
де

R<sup>1</sup> позначає заміщений феніл або заміщений піридиніл, де заміщений феніл і заміщений піридиніл заміщені R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> і R<sup>5</sup>;

A позначає -N- або -CH-;

W позначає -C(O)-, -C(O)O-, -S(O)<sub>2</sub>-, -C(O)-NR<sup>10</sup>- або -CR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>-;

R<sup>2</sup> вибраний з кільцевих систем B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, X, Z, AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, AH, AI, AJ, AK, AL, AM, AN, AO, AP, AQ, AR, AS, AT, AU і AV:



(11) 118634 (51) МПК  
**C07D 473/28** (2006.01)

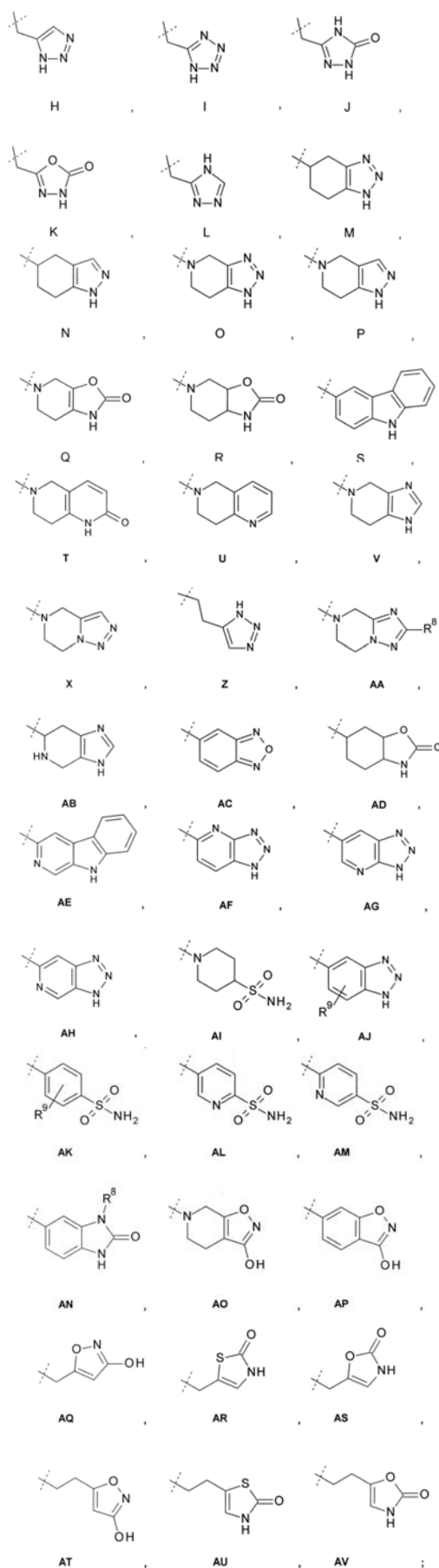
(21) а 2018 00926 (22) 01.02.2018

(24) 11.02.2019

(72) Романенко Микола Іванович (UA), Іванченко Дмитро Григорович (UA), Камишний Олександр Михайлович (UA), Поліщук Наталія Миколаївна (UA)

(73) **РОМАНЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ**  
вул. Бородинська, 22, кв. 92, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

**ІВАНЧЕНКО ДМИТРО ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Героїв 55 бригади, 59, кв. 83, м. Запоріжжя, 69071 (UA)



$R^3$  позначає заміщений гетероциклоалкокси, заміщений гетероциклоалкілалкокси, заміщений гетероциклоалкіламіно або заміщений гетероциклоалкілалкіламіно, де заміщений гетероциклоалкокси, заміщений гетероциклоалкілалкокси, заміщений гетероциклоалкіламіно і заміщений гетероциклоалкілалкіламіно заміщені  $R^{11}$ ,  $R^{12}$  і  $R^{13}$ ;  $R^4$  і  $R^5$  незалежно вибрані з H, аміно, алкіламіно, діалкіламіно, алкілу, галогеналкілу, циклоалкілу, циклоалкілалкілу, галогену і ціано; m, n, p і q незалежно вибрані з 1 або 2;  $R^6$  і  $R^7$  незалежно вибрані з H або алкілу;  $R^8$  позначає H, алкіл, галогеналкіл або циклоалкіл;  $R^9$  позначає H, алкіл, галоген, галогеналкіл і алкокси;  $R^{10}$  позначає H або алкіл;  $R^{11}$ ,  $R^{12}$  і  $R^{13}$  незалежно вибрані з H, алкілу, алкокси, циклоалкілу, циклоалкокси, галогену, галогеналкілу і ціано; або фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполука за п. 1, де  $R^1$  позначає піридиніл, заміщений  $R^3$ ,  $R^4$  і  $R^5$ .

3. Сполука за п. 1 або 2, де  $R^3$  позначає заміщений гетероциклоалкокси, заміщений гетероциклоалкілалкокси або заміщений гетероциклоалкіламіно, де заміщений гетероциклоалкокси, заміщений гетероциклоалкілалкокси і заміщений гетероциклоалкіламіно заміщені  $R^{11}$ ,  $R^{12}$  і  $R^{13}$ .

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де  $R^3$  позначає заміщений гетероциклоалкокси або заміщений гетероциклоалкілалкокси, де заміщений гетероциклоалкокси і заміщений гетероциклоалкілалкокси заміщені  $R^{11}$ ,  $R^{12}$  і  $R^{13}$ .

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де  $R^3$  позначає гетероциклоалкілалкокси заміщений  $R^{11}$ ,  $R^{12}$  і  $R^{13}$ .

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де  $R^4$  позначає діалкіламіно, галогеналкіл, циклоалкіл або галоген.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де  $R^4$  позначає циклоалкіл.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де  $R^5$  позначає H.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де  $R^{11}$ ,  $R^{12}$  і  $R^{13}$  позначають H.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де A позначає -N-.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, де W позначає -C(O)-, -C(O)O-, -C(O)-NR<sup>10</sup>- або -CR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>-.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, де W позначає -C(O)-.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, де  $R^2$  вибраний з кільцевих систем B, H, M, O, Z, AI, AJ, AK, AL, AM, AN, AO, AQ і AT.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, де  $R^2$  позначає кільцеву систему AJ.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, де m і n дорівнюють 1, а p і q дорівнюють 2.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-15, де  $R^1$  позначає піридиніл, заміщений  $R^3$ ,  $R^4$  і  $R^5$ ; A позначає -N-;

W позначає -C(O)-;

$R^2$  позначає кільцеву систему AJ;

$R^3$  позначає гетероциклоалкілалкокси, заміщений  $R^{11}$ ,  $R^{12}$  і  $R^{13}$ ;

$R^4$  позначає циклоалкіл;

$R^5$  позначає H;

m і n дорівнюють 1;

p і q дорівнюють 2;

$R^9$  позначає H;

$R^{11}$ ,  $R^{12}$  і  $R^{13}$  позначають H;

або фармацевтично прийнятні солі.



1-(3aS,6aS)-5-(5-циклопропіл-6-((тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси)нікотиноіл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1Н)-іл)((R)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-бензо[d][1,2,3]триазол-5-іл)метанон;  
1-((3aS,6aS)-5-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси)нікотиноіл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1Н)-іл)-3(1Н-1,2,3-триазол-5-іл)пропан-1-он;  
((3aR,8aS)-2-(1Н-бензо[d][1,2,3]триазол-5-карбоніл)октагідропіроло[3,4-d]азепін-6(2Н)-іл)(3-циклопропіл-5-((тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси)феніл)метанон;  
1-((3aR,8aS)-6-(3-циклопропіл-5-((тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси)бензоіл)октагідропіроло[3,4-d]азепін-2(1Н)-іл)-3-(1Н-1,2,3-триазол-4-іл)пропан-1-он;  
((3aS,6aS)-5-(3-циклопропіл-5-((тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси)бензоіл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1Н)-іл)((R)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-бензо[d][1,2,3]триазол-5-іл)метанон;  
4-((3aS,6aS)-5-(3-циклопропіл-5-((тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси)бензоіл)октагідропіроло[3,4-с]пірол-2-карбоніл)бензолсульфонамід;  
4-((3aR,6aR)-5-(3-циклопропіл-5-((тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси)бензоіл)октагідропіроло[3,4-с]пірол-2-карбоніл)-3-фторбензолсульфонамід;  
5-((3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси)нікотиноіл)декагідропіроло[3,4-d]азепін-2-карбоніл)-1Н-бензо[d]імідазол-2(3Н)-он;  
6-((3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси)нікотиноіл)декагідропіроло[3,4-d]азепін-2-карбоніл)-1-метил-1Н-бензо[d]імідазол-2(3Н)-он;  
5-(3-((3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси)нікотиноіл)октагідропіроло[3,4-d]азепін-2(1Н)-іл)-3-оксопропіл)оксазол-2(3Н)-он;  
5-(3-((3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси)нікотиноіл)октагідропіроло[3,4-d]азепін-2(1Н)-іл)-3-оксопропіл)тіазол-2(3Н)-он;  
1-((3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси)нікотиноіл)октагідропіроло[3,4-d]азепін-2(1Н)-іл)-3-(3-гідроксіізоксазол-5-іл)пропан-1-он;  
((3aS,6aS)-5-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси)нікотиноіл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1Н)-іл)((R)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-бензо[d][1,2,3]триазол-5-іл)метанон;  
((3aS,6aS)-5-(5-циклопропіл-6-((тетрагідро-2Н-піран-4-іламіно)нікотиноіл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1Н)-іл)((R)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-бензо[d][1,2,3]триазол-5-іл)метанон;  
((3aS,6aS)-5-(5-циклопропіл-6-((тетрагідро-2Н-піран-3-ілокси)нікотиноіл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1Н)-іл)((R)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-бензо[d][1,2,3]триазол-5-іл)метанон;  
6-((3aR,6aR)-5-(5-циклопропіл-6-((тетрагідро-2Н-піран-3-ілокси)нікотиноіл)октагідропіроло[3,4-с]пірол-2-карбоніл)піридин-3-сульфонамід;  
6-((3aR,6aR)-5-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси)нікотиноіл)октагідропіроло[3,4-с]пірол-2-карбоніл)піридин-3-сульфонамід;  
((3aS,6aS)-5-(1Н-бензо[d][1,2,3]триазол-5-карбоніл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1Н)-іл)(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2Н-піран-3-іл)метокси)піридин-4-іл)метанон;  
((3aS,6aS)-5-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2Н-піран-3-іл)метокси)нікотиноіл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1Н)-іл)((R)-4,5,6,7-тетрагідро-1Н-бензо[d][1,2,3]триазол-5-іл)метанон;  
6-((3aR,6aR)-5-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2Н-піран-3-іл)метокси)нікотиноіл)октагідропіроло[3,4-с]пірол-2-карбоніл)піридин-3-сульфонамід;

(3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноїл)октагідропіроло[3,4-c]азепін-2(1H)-іл)(6,7-дигідро-1H-[1,2,3]триазоло[4,5-c]піридин-5(4H)-іл)метанон;  
(3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноїл)октагідропіроло[3,4-d]азепін-2(1H)-іл)(3-гідрокси-4,5-дигідроізоксазол[5,4-c]піридин-6(7H)-іл)метанон;  
(3aR,8aS)-N-((1H-1,2,3-триазол-4-іл)метил)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноїл)октагідропіроло[3,4-d]азепін-2(1H)-карбоксамід;  
(3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноїл)-N-((3-гідроксіізоксазол-5-іл)метил)октагідропіроло[3,4-d]азепін-2(1H)-карбоксамід;  
1H-триазол-4-ілметил-(3aS,8aR)-6-[2-циклопропіл-6-(оксан-4-ілметокси)піридин-4-карбоніл]-1,3,3a,4,5,7,8,8a-октагідропіроло[3,4-d]азепін-2-карбоксилат;  
5-((3aR,6aR)-5-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноїл)октагідропіроло[3,4-c]пірол-2-карбоніл)піридин-2-сульфонамід;  
(3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноїл)октагідропіроло[3,4-d]азепін-2(1H)-іл)(4,5,6,7-тетрагідро-1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-іл)метанон;  
(3aS,6aS)-5-(1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-карбоніл)гексагідропіроло[3,4-c]пірол-2(1H)-іл)(2-хлор-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метокси)піридин-4-іл)метанон;  
(3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноїл)октагідропіроло[3,4-d]азепін-2(1H)-іл)((S)-4,5,6,7-тетрагідро-1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-іл)метанон та їх фармацевтично прийнятні солі.  
18. Сполука за будь-яким з пп. 1-17, вибрана з групи:  
5-((3aS,6aS)-5-(5-циклопропіл-6-(тетрагідро-2H-піран-4-ілокси)нікотиноїл)октагідропіроло[3,4-c]пірол-2-карбоніл)піридин-2-сульфонамід;  
6-((3aR,6aR)-5-(5-циклопропіл-6-(тетрагідро-2H-піран-4-ілокси)нікотиноїл)октагідропіроло[3,4-c]пірол-2-карбоніл)піридин-3-сульфонамід;  
4-((3aS,6aS)-5-(5-циклопропіл-6-(тетрагідро-2H-піран-4-ілокси)нікотиноїл)октагідропіроло[3,4-c]пірол-2-карбоніл)бензолсульфонамід;  
4-((3aR,6aS)-5-(5-циклопропіл-6-(тетрагідро-2H-піран-4-ілокси)нікотиноїл)октагідропіроло[3,4-c]пірол-2-карбоніл)бензолсульфонамід;  
(3aS,6aS)-5-(1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-карбоніл)гексагідропіроло[3,4-c]пірол-2(1H)-іл)(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метокси)піридин-4-іл)метанон;  
(3aS,6aS)-5-(3-циклопропіл-4-(тетрагідрофуран-3-ілокси)бензоіл)гексагідропіроло[3,4-c]пірол-2(1H)-іл)((R)-4,5,6,7-тетрагідро-1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-іл)метанон;  
(3aR,6aR)-5-(1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-карбоніл)гексагідропіроло[3,4-c]пірол-2(1H)-іл)(3-циклопропіл-4-(тетрагідрофуран-3-ілокси)феніл)метанон;  
(3aS,6aS)-5-(1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-карбоніл)гексагідропіроло[3,4-c]пірол-2(1H)-іл)(5-циклопропіл-6-(тетрагідро-2H-піран-4-іламіно)піридин-3-іл)метанон;  
(3aS,6aS)-5-(1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-карбоніл)гексагідропіроло[3,4-c]пірол-2(1H)-іл)(5-циклопропіл-6-(тетрагідрофуран-3-ілокси)піридин-3-іл)метанон;  
(3aS,6aS)-5-(1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-карбоніл)гексагідропіроло[3,4-c]пірол-2(1H)-іл)(5-циклопропіл-6-(тетрагідро-2H-піран-3-ілокси)піридин-3-іл)метанон;

((3aS,6aS)-5-(1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-карбоніл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(5-циклопропіл-6-(тетрагідро-2H-піран-4-ілокси)піридин-3-іл)метанон;  
 ((3aS,6aS)-5-(1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-карбоніл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(6-(оксетан-3-ілокси)-5-(трифторметил)піридин-3-іл)метанон;  
 ((3aS,6aS)-5-(5-циклопропіл-6-(тетрагідро-2H-піран-4-ілокси)нікотиноіл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)((R)-4,5,6,7-тетрагідро-1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-іл)метанон та їх фармацевтично прийнятні солі.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-17, вибрана з групи: 5-((3aS,6aS)-5-(5-циклопропіл-6-(тетрагідро-2H-піран-4-ілокси)нікотиноіл)октагідропіроло[3,4-с]пірол-2-карбоніл)піридин-2-сульфонамід;

((3aS,6aS)-5-(1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-карбоніл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(2-циклопропіл-6-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)метокси)піридин-4-іл)метанон;

((3aS,6aS)-5-(5-циклопропіл-6-(тетрагідро-2H-піран-4-ілокси)нікотиноіл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)((R)-4,5,6,7-тетрагідро-1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-іл)метанон;

2-хлор-4-((3aR,6aR)-5-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноіл)октагідропіроло[3,4-с]пірол-2-карбоніл)бензолсульфонамід;

4-((3aR,6aR)-5-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноіл)октагідропіроло[3,4-с]пірол-2-карбоніл)-3-фторбензолсульфонамід;

((3aR,8aS)-2-(1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-карбоніл)октагідропіроло[3,4-с]азепін-6(7H)-іл)(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)піридин-4-іл)метанон;

5-((3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноіл)декагідропіроло[3,4-d]азепін-2-карбоніл)-1H-бензо[d]імідазол-2(3H)-он;

6-((3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноіл)декагідропіроло[3,4-d]азепін-2-карбоніл)-1-метил-1H-бензо[d]імідазол-2(3H)-он;

6-((3aR,6aR)-5-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноіл)октагідропіроло[3,4-с]пірол-2-карбоніл)піридин-3-сульфонамід;

((3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноіл)октагідропіроло[3,4-d]азепін-2(1H)-іл)((R)-4,5,6,7-тетрагідро-1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-іл)метанон;

((3aR,8aS)-6-(1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-карбоніл)октагідропіроло[3,4-d]азепін-2(1H)-іл)(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)піридин-4-іл)метанон;

6-((3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноіл)декагідропіроло[3,4-d]азепін-2-карбоніл)бензо[d]оксазол-2(3H)-он;

((3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноіл)октагідропіроло[3,4-d]азепін-2(1H)-іл)(6,7-дигідро-1H-[1,2,3]триазоло[4,5-с]піридин-5(4H)-іл)метанон;

((3aR,8aS)-6-(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метоксі)іонікотиноіл)октагідропіроло[3,4-d]азепін-2(1H)-іл)(3-гідрокси-4,5-дигідроізоксазоло[5,4-с]піридин-6(7H)-іл)метанон

та їх фармацевтично прийнятні солі.

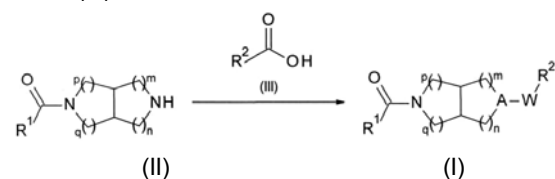
20. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, вибрана з групи: 5-((3aS,6aS)-5-(5-циклопропіл-6-(тетрагідро-2H-піран-4-ілокси)нікотиноіл)октагідропіроло[3,4-с]пірол-2-карбоніл)піридин-2-сульфонамід;

((2aS,6aS)-5-(1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-карбоніл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)(2-циклопропіл-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метокси)піридин-4-іл)метанон;

((3aS,6aS)-5-(5-циклопропіл-6-(тетрагідро-2H-піран-4-ілокси)нікотиноіл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)((R)-4,5,6,7-тетрагідро-1H-бензо[d][1,2,3]триазол-5-іл)метанон

та їх фармацевтично прийнятні солі.

21. Спосіб одержання сполуки за будь-яким з пп. 1-20, за яким в реакцію вводять сполуку формули (II) в присутності сполуки формули (III), де R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, m, n, p і q є такими, як визначено вище, А позначає -N- і W позначає -C(O)-:



22. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 для застосування як терапевтично активної речовини.

23. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-20 і терапевтично інертний носій.

24. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-20 для лікування або профілактики захворювань нирок, захворювань печінки, запальних станів, захворювань нервової системи, фіброзних захворювань і гострого та хронічного відторгнення трансплантата органів.

25. Сполука за будь-яким з пп. 1-20 для лікування або профілактики захворювань нирок, захворювань печінки, запальних станів, захворювань нервової системи, фіброзних захворювань і гострого та хронічного відторгнення трансплантата органів.

26. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-20 для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики захворювань нирок, захворювань печінки, запальних станів, захворювань нервової системи, фіброзних захворювань і гострого та хронічного відторгнення трансплантата органів.

27. Спосіб лікування або профілактики захворювань нирок, захворювань печінки, запальних станів, захворювань нервової системи, фіброзних захворювань і гострого та хронічного відторгнення трансплантата органів, за яким вводять ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-20.

28. Сполука за будь-яким з пп. 1-20, одержана способом за п. 21.

(11) 118585

(51) МПК  
C07H 15/24 (2006.01)

(21) а 2016 10870  
(24) 11.02.2019  
(31) 10 2014 208 194.7  
(32) 30.04.2014  
(33) DE

(22) 30.04.2015

(86) РСТ/ЕР2015/059441, 30.04.2015

(72) Біндернагель Хольгер (DE), Куннарі Теро (DE)

(73) МЕДАК ГЕЗЕЛЛЬШАФТ ФЮР КЛІНІШЕ ШПЕЦІАЛПРЕПАРАТЕ МБХ

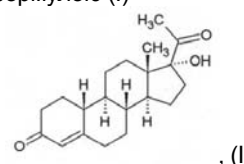
Theaterstraße 6, 22880 Wedel, Germany (DE)

(54) ОЧИСТКА ЕПІДАУНОРУБІЦИНУ

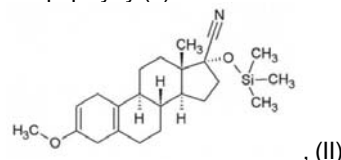
- (57) 1. Спосіб очистки епідаунорубіцину, який включає наступні стадії:  
 а) забезпечення суміші, яка містить епідаунорубіцин, епіфеудоміцин та щонайменше один галогенвмісний розчинник;  
 б) регулювання значення рН суміші до діапазону від 5,0 до 7,5;  
 с) нагрівання суміші зі стадії б) до більше ніж 25 °С; та  
 d) очистку епідаунорубіцину,  
 який **відрізняється** тим, що вміст спиртів з 1-5 атомами вуглецю в суміші зі стадії а) та б) становить не більше, ніж 5 об. %, в перерахунку на загальний об'єм суміші.  
 2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що вміст води в суміші зі стадії а) становить не більше, ніж 1 об. %, в перерахунку на загальний об'єм суміші.  
 3. Спосіб за пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що спирт з 1-5 атомами вуглецю вибирають з групи, яка складається з метанолу, бутанолу, ізопропанолу, етанолу, пропанолу, пентанолу, 2-пентанолу, 3-пентанолу, 2,2-диметилпропанолу та ізобутанолу.  
 4. Спосіб за будь-яким одним з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що концентрація епідаунорубіцину на стадії а) становить від 6 до 13 г/л, переважно від 8 до 13 г/л.  
 5. Спосіб за будь-яким одним з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що галогенвмісний розчинник вибирають з групи хлорованих розчинників, а саме хлороформ ( $\text{CHCl}_3$ ).  
 6. Спосіб за будь-яким одним з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що на стадії б) значення рН корегують, застосовуючи одну або декілька кислот, переважно - органічних кислот, та особливо переважно - оцтову кислоту.  
 7. Спосіб за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що кількість кислоти становить від 0,1 до 0,3 об. %, переважно - від 0,15 до 0,25 об. %, в перерахунку на загальний об'єм суміші.  
 8. Спосіб за будь-яким одним з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що на стадії с) суміш нагрівають до температури в діапазоні від 55 до 75 °С, переважно - від 60 до 65 °С.  
 9. Спосіб за будь-яким одним з пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що на стадії с) суміш перемішують протягом періоду часу не більше, ніж 48 годин, переважно - протягом періоду часу від 10 до 30 годин, та особливо переважно - протягом періоду часу від 15 до 25 годин.  
 10. Спосіб за будь-яким одним з пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що очистку епідаунорубіцину на стадії d) здійснюють, застосовуючи водну екстракцію.  
 11. Спосіб за пунктом 10, який **відрізняється** тим, що водну екстракцію епідаунорубіцину на стадії d) здійснюють при значенні рН від 8 до 10, переважно - від 8,5 до 9,5.  
 12. Спосіб за будь-яким одним з пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що очистку епідаунорубіцину на стадії d) здійснюють, застосовуючи водну екстракцію та хроматографічну очистку, причому хроматографічну очистку здійснюють після водної екстракції.

C07J 41/00  
C07J 51/00

- (21) а 2016 07942 (22) 15.12.2014  
 (24) 11.02.2019  
 (31) P1300722  
 (32) 16.12.2013  
 (33) HU  
 (86) PCT/IB2014/066907, 15.12.2014  
 (72) Чоргей Янош (HU), Хорват Аніта (HU), Шанта Чаба (HU), Махо Шандор (HU), Бені Золтан (HU), Хорват Янош (HU)  
 (73) РІХТЕР ГЕДЕОН НІРТ.  
 Gyömrői út 19-21, H-1103 Budapest, Hungary (HU)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 19-НОРПРЕГН-4-ЕН-3,20-ДИОН-17(α)-ОЛУ (ГЕСТОНОРОНУ) І ПРОМІЖНІ ПРОДУКТИ ДЛЯ НЬОГО  
 (57) 1. Спосіб синтезу (17α)-17-ацетил-17-гідроксіестр-4-ен-3-ону з формулою (I)

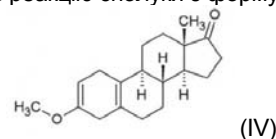


який **відрізняється** тим, що проводять реакцію сполуки, що має формулу (II)



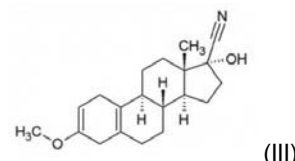
з від 1,5 до 10 молярними еквівалентами метиллітію в присутності заміщеного 1,2-діаміноетану в розчиннику типу простого ефіру або діацеталю формальдегіду або в їх суміші при температурі в діапазоні від -78 °С до -10 °С, з подальшою реакцією захищеної імінної похідної, одержаної як проміжний продукт, з мінеральними кислотами або сильними органічними кислотами при температурі в діапазоні від 0 °С до температури кипіння використаного органічного розчинника.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що синтез сполуки з формулою (II) здійснюють таким чином:  
 і) здійснюють реакцію сполуки з формулою (IV)



з від 1,5 до 10 молярними еквівалентами ціаніду лужного металу в розчиннику типу коротколанцюжково-го аліфатичного спирту в присутності слабкої органічної кислоти, потім

- ii) здійснюють реакцію одержаної сполуки з формулою (III)



з від 2 до 10 молярними еквівалентами триметилхлорсилану в присутності імідазолу в розчиннику типу простого ефіру при температурі в діапазоні від 0 °С до 40 °С.

(11) 118572

(51) МПК (2018.01)  
C07J 1/00  
C07J 7/00

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що реакцію на стадії i) здійснюють в етанолі.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що як реагент на стадії i) використовують ціанід калію або ціанід натрію.

5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що на стадії i) переважно використовують 2-4-кратний молярний надлишок ціанідного реагенту.

6. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що на стадії i) як слабку органічну кислоту переважно використовують оцтову кислоту.

7. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що на стадії i) переважно використовують 1,5-3-кратний молярний надлишок оцтової кислоти.

8. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що реакцію на стадії ii) переважно здійснюють при температурі в діапазоні від 0 °C до 10 °C.

9. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що реакцію на стадії ii) здійснюють у метил-трет-бутиловому простому ефірі або в тетрагідрофурані.

10. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що на стадії ii) переважно використовують 2,5-4-кратний молярний надлишок реагенту.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують 2,5-5-кратний молярний надлишок метиллітію.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують N,N,N',N'-тетраметилетилєндіамін як заміщений 1,2-діаміноетан.

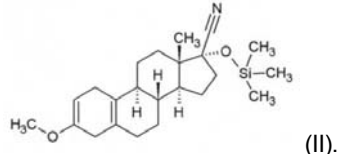
13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакцію здійснюють при температурі в діапазоні від -40 °C до -20 °C.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для перетворення захищеного іміну, одержаного як проміжний продукт, на сполуку з формулою (I) використовують соляну кислоту.

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перетворення захищеного іміну, одержаного як проміжний продукт, на сполуку з формулою (I) здійснюють в суміші води і трет-бутилметилового простого ефіру або діетоксиметану як розчинника.

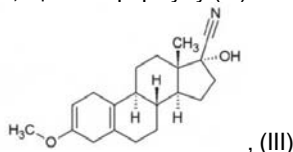
16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідроліз і кислотне перетворення здійснюють при температурі в діапазоні від 5 °C до 40 °C.

17. (17 $\alpha$ )-3-метокси-17-[(триметилсиліл)-оксі]-естр-2,5(10)-дієн-17-карбонітрил, що має формулу (II)



(II).

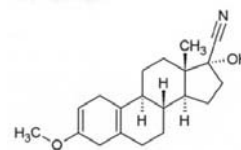
18. Спосіб синтезу (17 $\alpha$ )-3-метокси-17-[(триметилсиліл)-оксі]-естр-2,5(10)-дієн-17-карбонітрилу з формулою (II), який **відрізняється** тим, що здійснюють реакцію сполуки, що має формулу (III)



(III)

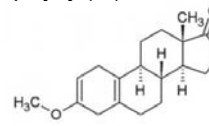
з від 2 до 10 молярними еквівалентами триметилхлорсилану в присутності імідазолу в розчиннику типу простого ефіру при температурі в діапазоні від 0 °C до 40 °C.

19. (17 $\alpha$ )-17-гідрокси-3-метоксіестра-2,5(10)-дієн-17-карбонітрил, що має формулу (III)



(III).

20. Спосіб синтезу (17 $\alpha$ )-17-гідрокси-3-метоксіестра-2,5(10)-дієн-17-карбонітрилу з формулою (III), який **відрізняється** тим, що здійснюють реакцію сполуки, що має формулу (IV)



(IV)

з 1,5-10 молярними еквівалентами ціаніду лужного металу в розчиннику типу коротколанцюжкового аліфатичного спирту в присутності слабкої органічної кислоти.

(11) 118551

(51) МПК (2018.01)  
C07K 14/015 (2006.01)  
C12N 7/00  
A61K 39/23 (2006.01)  
A61P 37/04 (2006.01)  
C07K 14/005 (2006.01)  
C07K 16/06 (2006.01)

(21) а 2015 08803

(22) 13.02.2014

(24) 11.02.2019

(31) 61/765,204

(32) 15.02.2013

(33) US

(31) 13/800,413

(32) 13.03.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/016165, 13.02.2014

(72) Айер Арун В. (US), Джордан Дайана М. Мерфі (US), Паттерсон Еббі Рей (US), Руф Майкл Б. (US), Вон Ерік Мартін (US), Вікторія Джозеф Гілберт (US), Бісек Каллі Енн (US)

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДИКА, ИНК.

2621 North Belt Highway, St. Joseph, Missouri 64506, United States of America (US)

(54) ПАРВОВІРУС СВИНЕЙ 5В, СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ВАКЦИНА

(57) 1. Ізольований полінуклеотид, який містить полінуклеотид, що має послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує поліпептид послідовності SEQ ID NO: 4.

2. Ізольований поліпептид, який містить поліпептид, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4.

3. Вакцина для лікування або запобігання інфекції вірулентним PPV5B, яка містить PPV5B капсидний білок послідовності SEQ ID NO: 4.

4. Імуногенна композиція, яка містить імунологічно ефективну кількість поліпептиду за пунктом 2 і фармацевтично або ветеринарно прийнятний носій, наповнювач або розріджувач.

5. Застосування поліпептиду за пунктом 2 або вакцини за п. 3 для формування захисного імунітету до PPV5B.

6. Вектор або плазмід, що містить полінуклеотид за пунктом 1.  
7. Клітина-хазяїн, що містить вектор за пунктом 6.

- (11) **118536** (51) МПК (2018.01)  
**C07K 14/535** (2006.01)  
**C12N 15/27** (2006.01)  
**A61K 38/18** (2006.01)  
A61P 31/00
- (21) **a 2013 07111** (22) **22.07.2009**  
(24) **11.02.2019**  
(31) **61/083,132**  
(32) **23.07.2008**  
(33) **US**  
(62) **a 2011 02093, 22.07.2009**  
(72) Хейс Патнам Анна-Марія А. (US), Кнудсен Нік (US), Норман Тія (US), Кодер Алан (US), Крайнов Вадим (US), Хо Лілліан (US), Каннінг Пітер С. (US)  
(73) **АМБРКС, ІНК.**  
**10975 North Torrey Pines Road, Suite 100, La Jolla, CA 92037, United States of America (US)**  
**ЕЛАНКО ЮС ІНК.**  
**2500 Innovation Way, Greenfield, IN 46140 United States of America (US)**
- (54) **МОДИФІКОВАНИЙ ПОЛІПЕПТИД БИЧАЧОГО ГРАНУЛОЦИТАРНОГО КОЛОНІЄСТИМУЛЮВАЛЬНОГО ФАКТОРА ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**
- (57) 1. Поліпептид bG-CSF, який містить послідовність SEQ ID NO: 1 або послідовність SEQ ID NO: 2; де положення 3, 7, 62 або 166 послідовності SEQ ID NO: 1 або положення 4, 8, 63 або 167 послідовності SEQ ID NO: 2 заміщені пара-ацетилфенілаланіном, і цей поліпептид сполучений із водорозчинним полімером, який містить полі(етиленгліколеву) складову, причому згаданий водорозчинний полімер має молекулярну масу від 0,1 кДа до 100 кДа.  
2. Поліпептид bG-CSF за п. 1, де згаданий водорозчинний полімер має молекулярну масу від 0,1 кДа до 50 кДа.  
3. Поліпептид bG-CSF за п. 1, де згаданий водорозчинний полімер має молекулярну масу 20 кДа.  
4. Ізольована нуклеїнова кислота, яка кодує поліпептид bG-CSF за п. 1.  
5. Вектор, який містить ізольовану нуклеїнову кислоту за п. 4.  
6. Вектор за п. 5, який додатково містить нуклеїнову кислоту, яка кодує ортогональну tPHK-синтетазу та ортогональну tPHK, специфічні для введення пара-ацетилфенілаланіну у bG-CSF.  
7. Клітина-хазяїн, яка містить нуклеїнову кислоту за п. 4 або вектор за п. 5 або п. 6.  
8. Клітина-хазяїн за п. 7, яка додатково містить ортогональну tPHK-синтетазу та ортогональну tPHK, специфічні для введення пара-ацетилфенілаланіном у bG-CSF.  
9. Спосіб одержання поліпептиду bG-CSF, що містить штучно закодовану амінокислоту, який включає:  
культивування клітини-хазяїна за п. 7 за умов, що уможливають експресію поліпептиду bG-CSF; та  
очищення поліпептиду bG-CSF; та  
пегілювання поліпептиду bG-CSF.

10. Композиція, яка містить поліпептид bG-CSF за будь-яким із пп. 1-3 та фармацевтично прийнятний носій.  
11. Поліпептид bG-CSF за будь-яким із пп. 1-3 або композиція за п. 10 для застосування у фармацевтичному продукті.  
12. Застосування поліпептиду bG-CSF за будь-яким із пп. 1-3 у виготовленні фармацевтичного продукту для лікування інфекційного захворювання, модульованого bG-CSF.  
13. Застосування за п. 12, причому інфекційним захворюванням є інфекційне захворювання великої рогатої худоби.  
14. Застосування за п. 12, причому інфекційним захворюванням є мастит великої рогатої худоби.  
15. Застосування поліпептиду bG-CSF за будь-яким із пп. 1-3 у виготовленні фармацевтичного продукту для запобігання інфекційному захворюванню, модульованому bG-CSF.  
16. Застосування за п. 15, причому інфекційним захворюванням є інфекційне захворювання великої рогатої худоби.  
17. Застосування за п. 15, причому інфекційним захворюванням є мастит великої рогатої худоби.  
18. Застосування композиції за п. 10 у виготовленні фармацевтичного продукту для лікування інфекційного захворювання, модульованого bG-CSF.  
19. Застосування за п. 18, причому інфекційним захворюванням є інфекційне захворювання великої рогатої худоби.  
20. Застосування за п. 18, причому інфекційним захворюванням є мастит великої рогатої худоби.  
21. Застосування композиції за п. 10 у виготовленні фармацевтичного продукту для запобігання інфекційному захворюванню, модульованому bG-CSF.  
22. Застосування за п. 21, причому інфекційним захворюванням є інфекційне захворювання великої рогатої худоби.  
23. Застосування за п. 21, причому інфекційним захворюванням є мастит великої рогатої худоби.

- (11) **118558** (51) МПК  
**C07K 14/605** (2006.01)
- (21) **a 2015 10946** (22) **27.05.2014**  
(24) **11.02.2019**  
(31) **2013-111893**  
(32) **28.05.2013**  
(33) **JP**  
(86) **PCT/JP2014/002772, 27.05.2014**  
(72) Асамі Тайджі (JP), Нііда Аюму (JP)  
(73) **ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД**  
**1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 5410045, Japan (JP)**
- (54) **ПЕПТИДНА СПОЛУКА**
- (57) 1. Пептид, який містить часткову послідовність, представлену формулою (I):  
P<sup>1</sup>-Tyr-Aib-Glu-Gly-Thr-αMePhe-Thr-Ser-Asp-Tyr-A11-A12-A13-Leu-Asp-A16-A17-Ala-Gln-A20-Glu-Phe-Val-Lys-Trp-Leu-Leu-Lys-A29,  
де  
P<sup>1</sup> є групою, представлену формулою:  
-R<sup>A1</sup>,

$-\text{CO}-\text{R}^{\text{A1}}$   
 $-\text{CO}-\text{OR}^{\text{A1}}$   
 $-\text{CO}-\text{COR}^{\text{A1}}$ ,  
 $-\text{SO}-\text{R}^{\text{A1}}$   
 $-\text{SO}_2-\text{R}^{\text{A1}}$   
 $-\text{SO}_2-\text{OR}^{\text{A1}}$   
 $-\text{CO}-\text{NR}^{\text{A2}}\text{R}^{\text{A3}}$   
 $-\text{SO}_2-\text{NR}^{\text{A2}}\text{R}^{\text{A3}}$  або  
 $-\text{C}(=\text{NR}^{\text{A1}})-\text{NR}^{\text{A2}}\text{R}^{\text{A3}}$ ,  
 де  $\text{R}^{\text{A1}}$ ,  $\text{R}^{\text{A2}}$  та  $\text{R}^{\text{A3}}$  кожен незалежно являє собою атом водню, необов'язково заміщену вуглеводневу групу або необов'язково заміщену гетероциклічну групу;  
 A11 являє собою Aib або Ala;  
 A12 являє собою Ala, Ile, Lys, Phe або Pya(4);  
 A13 являє собою Aib, Cha, Leu,  $\alpha\text{MePhe}$  або  $\alpha\text{MeTyr}$ ;  
 A16 являє собою Lys або Ser;  
 A17 являє собою Gln або Ile;  
 A20 являє собою Ala або Ser та  
 A29 являє собою Gln або Gly, та  
 причому пептид має амінокислотну послідовність, представлену Gly-Pro-Ser-Ser-Gly-Ala-Pro-Pro-Ser-Lys- або Gly-Pro-Ser-Ser-Gly-Ala-Pro-Pro-Ser- на С-термінальному кінці A29, або його сіль.  
 2. Пептид за пунктом 1 або його сіль, де  $\text{R}^1$  являє собою атом водню.  
 3. Пептид за пунктом 1 або його сіль, де A11 являє собою Aib.  
 4. Пептид за пунктом 1 або його сіль, де A12 являє собою Ile.  
 5. Пептид за пунктом 1 або його сіль, де A13 являє собою Aib.  
 6. Пептид за пунктом 1 або його сіль, де A16 являє собою Lys.  
 7. Пептид за пунктом 1 або його сіль, де A17 являє собою Gln.  
 8. Пептид за пунктом 1 або його сіль, де A20 являє собою Ala.  
 9. Пептид за пунктом 1 або його сіль, де A29 являє собою Gly.  
 10. Пептид за пунктом 1 або його сіль, що має амінокислотну послідовність, представлену Gly-Pro-Ser-Ser-Gly-Ala-Pro-Pro-Ser-Lys- на С-термінальному кінці A29.  
 11. Пептид за пунктом 1 або його сіль, де  $\text{R}^1$  являє собою атом водню;  
 A11 являє собою Aib;  
 A12 являє собою Ile;  
 A13 являє собою Aib;  
 A16 являє собою Lys;  
 A17 являє собою Gln;  
 A20 являє собою Ala;  
 A29 являє собою Gly; та  
 пептид, який має амінокислотну послідовність, представлену Gly-Pro-Ser-Ser-Gly-Ala-Pro-Pro-Ser-Lys- на С-термінальному кінці A29.  
 12. H-Tyr-Aib-Glu-Gly-Thr- $\alpha\text{MePhe}$ -Thr-Ser-Asp-Tyr-Aib-Lys-Tyr-Leu-Asp-Lys-Gln-Ala-Gln-Ala-Glu-Phe-Val-Lys-Trp-Leu-Leu-Lys-Gly-Gly-Pro-Ser-Ser-Gly-Ala-Pro-Pro-Ser-Lys-NH<sub>2</sub> або його сіль.  
 13. H-Tyr-Aib-Glu-Gly-Thr- $\alpha\text{MePhe}$ -Thr-Ser-Asp-Tyr-Aib-Ile-Aib-Leu-Asp-Lys-Gln-Ala-Gln-Ala-Glu-Phe-Val-Lys-Trp-Leu-Leu-Lys-Gly-Gly-Pro-Ser-Ser-Gly-Ala-Pro-Pro-Ser-Lys-NH<sub>2</sub> або його сіль.  
 14. H-Tyr-Aib-Glu-Gly-Thr- $\alpha\text{MePhe}$ -Thr-Ser-Asp-Tyr-Aib-Lys-Tyr-Leu-Asp-Lys-Gln-Ala-Gln-Gln-Glu-Phe-Val-Lys-

Trp-Leu-Leu-Lys-Gly-Gly-Pro-Ser-Ser-Gly-Ala-Pro-Pro-Ser-Lys-NH<sub>2</sub> або його сіль.

15. H-Tyr-Aib-Glu-Gly-Thr- $\alpha\text{MePhe}$ -Thr-Ser-Asp-Tyr-Aib-Lys-Tyr-Leu-Asp-Lys-Gln-Ala-Gln-Gln-Glu-Phe-Val-Lys-Trp-Leu-Leu-Lys-Gly-Gly-Pro-Ser-Ser-Gly-Ala-Pro-Pro-Ser-Lys-NH<sub>2</sub> або його сіль.

16. Лікарський засіб, який містить пептид за пунктом 1 або його сіль.

17. Лікарський засіб за пунктом 16, який є активатором GLP-1 рецептора та GIP рецептора.

18. Лікарський засіб за пунктом 16, який є агентом для профілактики або лікування ожиріння або діабету.

19. Спосіб профілактики або лікування ожиріння або діабету у ссавця, за яким ссавцю вводять ефективну кількість пептиду або його солі за пунктом 1.

20. Спосіб активування GLP-1 рецептора та GIP рецептора у ссавця, за яким ссавцю вводять ефективну кількість пептиду або його солі за пунктом 1.

21. Застосування пептиду або його солі за пунктом 1 для виробництва агента для профілактики або лікування ожиріння або діабету.

22. Пептид за пунктом 1 або його сіль для застосування в профілактиці або лікуванні ожиріння або діабету.

## C 08

(11) 118581

(51) МПК (2018.01)

C08B 11/00

C09K 17/32 (2006.01)

(21) а 2016 10605

(22) 20.03.2015

(24) 11.02.2019

(31) 14/223,341

(32) 24.03.2014

(33) US

(86) PCT/EP2015/055984, 20.03.2015

(72) Ді Модуньо Роко (US), Шпір Дон (US), Кьявачі Даріо (IT), Чипріані Кьяра (IT), Векі Стефанія (IT), Флоріді Джовані (IT), Лі Басі Джузеппе (IT)

(73) ЛАМБЕРТІ СПА

Ufficio Brevetti, via Piave 18, I-21041 Albizzate (VA), Italy (IT)

(54) ЗВОЛОЖУВАЛЬНІ АГЕНТИ

(57) 1. Концентрована водна композиція, яка включає:

а) від 10 до 30 мас. % деполімеризованої карбоксиметилцелюлози, що має середньозважену молекулярну масу в діапазоні від 10000 до 80000 дальтон (Да);

б) від 15 до 50 % компатибілізатора, вибраного з групи, яка складається з гліцерину і ксилосулфوناتу натрію; а також

с) від 0,5 до 20 мас. % щонайменше поверхнево-активної речовини.

2. Концентрована водна композиція за п. 1, яка містить:

а) від 12 до 25 мас. % деполімеризованої карбоксиметилцелюлози;

б) від 25 до 45 мас. % компатибілізатора;

с) від 0,5 до 10 мас. % щонайменше поверхнево-активної речовини.

3. Концентрована водна композиція за п. 1, де деполімеризована карбоксиметилцелюлоза має середньозважену молекулярну масу від 15000 до 50000 Да.

4. Концентрована водна композиція за п. 1, де деполімеризована карбоксиметилцелюлоза являє собою калієву сіль.
5. Концентрована водна композиція за п. 1, де деполімеризована карбоксиметилцелюлоза отримана з використанням карбоксиметилцелюлози технічної чистоти із вмістом, з розрахунку на суху речовину, активної речовини, що складає від 55 до 75 мас. % і від 25 до 45 мас. % побічних продуктів карбоксиметилування.
6. Концентрована водна композиція за п. 1, де компатибілізатор являє собою гліцерин.
7. Концентрована водна композиція за п. 1, де поверхнево-активна речовина вибрана з групи, яка складається з солей алкілсульфоянтарних кислот і аніонних ефірів алкілполіглікозидів.
8. Спосіб зволоження ґрунту, який включає:  
I) отримання водного розчину, який містить від 0,1 до 3,5 мас. % концентрованої водної композиції, що містить:  
а) від 10 до 30 мас. % деполімеризованої карбоксиметилцелюлози, що має середньозважену молекулярну масу в діапазоні від 10000 до 80000 Да;  
б) від 15 до 50 мас. % компатибілізатора, вибраного з групи, яка складається з гліцерину і ксилосульфонату натрію; а також  
с) від 0,5 до 20 мас. % щонайменше поверхнево-активної речовини;  
II) і внесення водного розчину в ґрунт.
9. Спосіб зволоження ґрунту за п. 8, де водний розчин містить від 0,5 до 2 мас. % концентрованої водної композиції.
10. Спосіб зволоження ґрунту за п. 8, де водний розчин додатково містить від 0,01 до 8 мас. % активних агрохімічних інгредієнтів.
11. Спосіб зволоження ґрунту за п. 8, де компатибілізатор являє собою гліцерин.
12. Спосіб зволоження ґрунту за п. 8, де поверхнево-активна речовина вибрана з групи, яка складається з солей алкілсульфоянтарних кислот і аніонних складних ефірів алкілполіглікозидів.

- (72) Сан Іцзюн (US), Сун Вейсін Д. (US), Чань Сізар (US), Лі Кріс С. (US)
- (73) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ  
550 West Adams Street, Chicago, Illinois 60661-3676, United States of America (US)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРЕЖЕЛАТИНІЗОВАНОГО ЧАСТКОВО ГІДРОЛІЗОВАНОГО КРОХМАЛЮ ТА ПОВ'ЯЗАНИЙ З НИМ СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛИТИ
- (57) 1. Спосіб одержання прежелатинізованого частково гідролізованого крохмалю, який включає:  
(а) змішування щонайменше води, непрежелатинізованого крохмалю та кислоти, яка характеризується значенням рКа від 3 до 6, що по суті не утворює хелатів з іонами кальцію, з одержанням вологої крохмалевмісної речовини-попередника з вмістом води від приблизно 8 % мас. до приблизно 25 % мас.;  
(б) подачу зазначеної вологої крохмалевмісної речовини-попередника в екструдер; і  
(с) прежелатинізацію та кислотну модифікацію зазначеного вологого крохмалю в екструдері при температурі голівки, що становить від приблизно 150 °C (приблизно 300 °F) до приблизно 210 °C (приблизно 410 °F), при цьому прежелатинізований частково гідролізований крохмаль характеризується ступенем желатинізації принаймні приблизно 70 %, та при цьому прежелатинізований частково гідролізований крохмаль характеризується в'язкістю у холодній воді (10 % твердої фази, 250 °C) від приблизно 10 одиниць Брабендера (BU) до приблизно 120 BU.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначена кислота, що по суті не утворює хелатів з іонами кальцію, включає галуни.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що для одержання зазначеної вологої крохмалевмісної речовини-попередника в суміш включають винну кислоту.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що зазначений спосіб не включає стадії очищення та нейтралізації для одержання прежелатинізованого кислотно-модифікованого крохмалю.
5. Спосіб виготовлення плити, який включає:  
(а) одержання прежелатинізованого частково гідролізованого крохмалю шляхом змішування щонайменше води, непрежелатинізованого крохмалю та кислоти з одержанням вологої крохмалевмісної речовини-попередника з вмістом води від приблизно 8 % мас. до приблизно 25 % мас., при цьому зазначена кислота є кислотою, що характеризується значенням рКа від 3 до 6, що по суті не утворює хелатів з іонами кальцію;  
(б) подачу зазначеної вологої крохмалевмісної речовини-попередника в екструдер; і прежелатинізацію та кислотну модифікацію вологого крохмалю в екструдері з голівкою при температурі від приблизно 150 °C (приблизно 300 °F) до приблизно 210 °C (приблизно 410 °F); при цьому прежелатинізований частково гідролізований крохмаль характеризується ступенем желатинізації принаймні приблизно 70 %, та при цьому прежелатинізований частково гідролізований крохмаль характеризується в'язкістю у холодній воді (10 % твердої фази, 250 °C) від приблизно 10 одиниць Брабендера (BU) до приблизно 120 BU;  
(с) змішування зазначеного прежелатинізованого та частково гідролізованого крохмалю з щонайменше

(11) 118570

(51) МПК (2018.01)  
C08B 30/14 (2006.01)  
C04B 28/14 (2006.01)  
C04B 24/00  
C08B 30/12 (2006.01)  
C04B 24/38 (2006.01)  
C04B 28/16 (2006.01)  
C08B 30/18 (2006.01)

(21) а 2016 04338

(22) 29.09.2014

(24) 11.02.2019

(31) 14/044,582

(32) 02.10.2013

(33) US

(31) PCT/US2013/064776

(32) 14.10.2013

(33) US

(31) 14/494,547

(32) 23.09.2014

(33) US

(86) PCT/US2014/057980, 29.09.2014



водою та будівельним гіпсом з одержанням суспензії;  
 (d) розміщення суспензії між першим обшивальним листом і другим обшивальним листом з одержанням вологої збірної конструкції;  
 (e) розрізування вологої збірної конструкції з одержанням плити; і  
 (f) сушіння плити.  
 6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що зазначена суспензія додатково містить триметафосфат натрію.

ношенні органічна кислота:розчинна фракція гідролізату, що становить 1:(10-250).

4. Спосіб за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що як екзогенні ліганди до розчинної фракції гідролізату додають амінокислоту, вибрану із ряду: гліцин і (або) аланін, і (або) лізин, і (або) глутамінова кислота, і (або) аспарагінова кислота, при масовому співвідношенні амінокислота:розчинна фракція гідролізату від 1:(10-250).

5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що як біоеlementи використовують Ge і (або) Se, і (або) Ca, і (або) Mg, і (або) Zn, і (або) Fe, і (або) I, і (або) K, і (або) Cu.

## C 12

(11) **118593** (51) МПК  
**C12P 21/06** (2006.01)  
**C12N 1/20** (2006.01)  
**A61K 35/74** (2015.01)

(21) а 2016 13615 (22) 29.12.2016  
 (24) 11.02.2019  
 (72) Коваленко Олексій Володимирович (UA)  
 (73) **КОВАЛЕНКО ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
 вул. Французький бульвар, 12, корп. 1, кв. 11,  
 м. Одеса, 65044 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМБІНОВАНОГО ГЛІКОПЕПТИДНОГО ПРОДУКТУ "БІОВІР"

(57) 1. Спосіб отримання комбінованого глікопептидного продукту, який передбачає культивування біомаси грампозитивних бактерій на живильному середовищі, наступну обробку культуральної рідини протеолітичними ферментами, ферментативний гідроліз, розділення реакційного середовища на розчинну та нерозчинну фази центрифугуванням, ліофілізацію нерозчинної фракції, який **відрізняється** тим, що для культивування біомаси як вихідні мікроорганізми використовують полівидову бактеріальну композицію культур *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus delbrueckii subsp. Bulgaricus*, *Bifidobacterium bifidum*, *Lactococcus cremoris*, *Streptococcus thermophilus*, подальшу обробку бактеріального субстрату проводять композицією гідролаз, ферментативний гідроліз при масовому співвідношенні ферментна композиція:субстрат, що становить 1:(10-1000) протягом 60-180 хв. при температурі 30-40 °C та pH 6-8, до розчинної фракції гідролізату додають екзогенні ліганди органічні кислоти та амінокислоти, потім до отриманої фракції гідролізату додають біоеlementи в іонній або нейтральній формі у кількості 5-10 % і проводять утворення хелатних комплексів протягом 30 хв при температурі 70 °C.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як композиції гідролаз використовують панкреатин і лізоцим, та (або) трипсин і лізоцим, та (або) хімотрипсин та лізоцим, при співвідношенні гідролаз у ферментних композиціях від (1-20):(20-1).

3. Спосіб за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що як екзогенних ліганд до розчинної фракції гідролізату додають органічну кислоту, вибрану із ряду: молочна і (або) лимонна, і (або) оцтова, і (або) яблучна, і (або) винна, і (або) бурштинова, при масовому співвід-

(11) **118636** (51) МПК  
**C12Q 1/6827** (2018.01)  
**C12Q 1/686** (2018.01)

(21) а 2018 01604 (22) 19.02.2018  
 (24) 11.02.2019

(72) В'юн Тетяна Іванівна (UA), Пасісшвілі Людмила Михайлівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

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

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ ПРИ КОМОРБІДНОМУ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ ТА АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку остеопорозу, який включає вивчення впливу поліморфізму гена рецепторів вітаміну D, який **відрізняється** тим, що у хворих з коморбідним перебігом хронічного панкреатиту та артеріальної гіпертензії методом полімеразної ланцюгової реакції визначають генотипи гена рецепторів вітаміну D та при виявленні генотипу BB прогнозують ризик розвитку остеопоротичних станів.

## C 21

(11) **118598** (51) МПК  
**C21B 7/20** (2006.01)  
**F27B 1/20** (2006.01)  
**F27D 3/10** (2006.01)

(21) а 2017 00981 (22) 02.07.2015  
 (24) 11.02.2019

(31) LU 92494

(32) 07.07.2014

(33) LU

(86) РСТ/ЕР2015/065109, 02.07.2015

(72) Токер Поль (LU), Ріццуті Етторе (LU)

(73) **ПОЛЬ ВУРТ С.А.**

32, rue d'Alsace, 1122 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТОПОРІННЯ ЖОЛОБА НА КІНЦЯХ ЦАПФ У ПРИСТРОЇ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ ШАХТНОЇ ПЕЧІ

- (57) 1. Пристрій для стопоріння жолоба на кінцях цапф у завантажувальній установці для шахтної печі, що містить жолоб (1) роздачі матеріалу, встановлений для повороту навколо горизонтальної осі (A1) за допомогою цапф (2), які повертаються в нерухомих опорах (22) підтримуючого корпусу, що має вертикальну вісь обертання, причому жолоб (1) приєднаний до цапф (2) на верхньому кінці жолоба за допомогою виступів (11), які входять в зачеплення із гніздовими частинами (21), виконаними у внутрішніх кінцях цапф, і які застопорені там за допомогою пальців (3), розміщених у цапфах, що і мають вісь (A2), паралельну до осі цапф, причому кожний палець (3) містить на його внутрішньому, орієнтованому до вертикальної осі кінці ексцентричне стовщення (31), що входить у зачеплення з виступом жолоба для утримання виступу застопореним в основі його гніздової частини, а також засобу блокування для обертального блокування пальця, який **відрізняється** тим, що кожний палець (3) на його зовнішньому, протилежному до стовщення кінці містить засіб (32) для обертального регулювання і затягування таким чином, що за допомогою обертання пальця забезпечується можливість притиснення стовщення до виступу жолоба з достатньою силою, а засоби (4) блокування містять ділильний диск (41), з'єднаний для обертання з кінцем пальця, причому ділильний диск, крім того, містить зубці (416), розміщені для взаємодії з відповідними зубцями (421) прикріпленого до цапфи (2) замка (42) таким чином, що замок може обертально стопорити палець у декількох окружних положеннях пальця.
2. Пристрій за п. 1, причому ділильний диск (41) з'єднаний для обертання з пальцем за допомогою обертальних з'єднувальних засобів (321, 411), розміщених для забезпечення обертального з'єднання в різних відносних кутових положеннях.
3. Пристрій за п. 2, причому обертальні з'єднувальні засоби мають виконану на пальці багатокутну форму (321), яка взаємодіє з вирізом (411) придатної форми, виконаним у ділильному диску (41).
4. Пристрій за п. 3, причому багатокутна форма (321) пальця продовжується до зовнішнього кінця пальця таким чином, що вона також служить засобом для обертального регулювання і затягування.
5. Пристрій за п. 3, причому багатокутна форма пальця є шестикутною (321), а виріз у ділильному диску має вигляд подвійного шестикутника (411).
6. Пристрій за п. 1, причому ділильний диск (41) прикріплений до зовнішнього, переднього кінця цапфи і служить осьовим стопором для пальця (3).
7. Пристрій за п. 1 або п. 6, причому ділильний диск (41) прикріплений до цапфи (2) болтами (415), що проходять через пази (414) в ділильному диску, причому пази мають форму дуги окружності з центром на осі (A2) обертання пальця.
8. Пристрій за п. 1, причому замок містить пластину (42), яка містить зубці (421), що входять у зачеплення із зубцями (416) ділильного диска (41).
9. Пристрій за п. 8, причому зубці (416, 421) ділильного диска (41) і замкової пластини (42) розташовані вздовж дуг окружностей з центрами на осі (A2) обертання пальця.
10. Пристрій за п. 8, причому замкова пластина (42) прикріплена до зовнішнього, переднього кінця цапфи за допомогою болтів (423), що проходять через пази (422) у замковій пластині, причому пази мають

форму дуг окружностей з центром на осі обертання пальця.

11. Пристрій за будь-яким із пп. 8-10, що містить бічні засоби, які стопорять (53) для обмеження переміщення замкової пластини (42) в окружному напрямку.

12. Пристрій за п. 11, причому стопорні бічні засоби містять бічну стінку (53) гніздової частини (52), виконаної в зовнішньому, передньому кінці цапфи (2), причому в бічній стінці фіксується замкова пластина (42), і причому бічна стінка (53) гніздової частини служить стопором для одного кінця (424, 425) замкової пластини.

13. Пристрій за п. 12, причому кінці (424, 425) замкової пластини зміщені на половину кроку зубців відносно зубців (421) замкової пластини.

14. Пристрій за п. 8, причому ділильний диск (41) розміщений у гніздовій частині (5), виконаній на передньому кінці цапфи, причому гніздова частина містить бічні стінки (54, 55), які утворюють собою стопори від повороту ділильного диска з достатнім кутовим люфтом для забезпечення розміщення ділильного диска в його гніздовій частині незалежно від кутового положення пальця.

15. Пристрій за п. 14, причому ділильний диск (41) з'єднаний для обертання з пальцем за допомогою обертальних з'єднувальних засобів (321, 411), розміщених для забезпечення обертального з'єднання в різних відносних кутових положеннях, обертальні з'єднувальні засоби мають виконану на пальці багатокутну форму (321), яка взаємодіє з вирізом (411) придатної форми, виконаним у ділильному диску (41), причому багатокутна форма пальця є шестикутною (321), а виріз у ділильному диску має вигляд подвійного шестикутника (411), та кутовий люфт ( $j_1$ ,  $j_2$ ) між ділильним диском і бічними стінками (54, 55) його гніздової частини становить 30 градусів.

## C 23

(11) 118629

(51) МПК

C23C 22/05 (2006.01)

C23C 22/60 (2006.01)

C23C 10/30 (2006.01)

(21) а 2017 10799

(22) 06.11.2017

(24) 11.02.2019

(72) Гладішевський Роман Євгенович (UA), Стецько Андрій Євгенович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) СПОСІБ ТИТАНУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ

(57) Спосіб титанування деталей, за яким наносять на поверхню деталей хімічне покриття з водного розчину, що містить натрію гіпофосфіт, аміак водний, нікелю (II) сульфат, солі кобальту і натрію та дифузійно титанують у порошковому середовищі, який **відрізняється** тим, що як сіль кобальту використовують кобальту (II) сульфат, а як сіль натрію - натрію ацетат, і додатково вводять амонію хлорид, за такого складу водного розчину, г/л:

кобальту (II) сульфат 15-25  
 нікелю (II) сульфат 25-35  
 натрію ацетат 90-110  
 натрію гіпофосфіт 20-30  
 амонію хлорид 40-50  
 аміак водний 40-60 мл  
 вода решта,  
 при цьому хімічне покриття наносять при температурах 90-95 °C упродовж 60 хвилин і підтримують рН розчину 9-10, після чого деталі дифузійно титанують при температурі 1050-1100 °C протягом 4 годин, причому при досягненні температури 882 °C проводять ізотермічну витримку протягом 1 години.

(11) **118632** (51) МПК  
**C23C 22/05** (2006.01)  
**C23C 22/60** (2006.01)  
**C23C 10/30** (2006.01)

(21) а 2018 00051 (22) 02.01.2018

(24) 11.02.2019

(72) Гладишевський Роман Євгенович (UA), Стецько Андрій Євгенович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

#### (54) СПОСІБ ТИТАНУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

(57) Спосіб титанування деталей машин, за яким на поверхню деталей осаджують хімічне покриття з водного розчину, що містить натрію гіпофосфіт, аміак водний, солі кобальту, нікелю і натрію, який **відрізняється** тим, що як сіль кобальту використовують кобальту (II) нітрат, як сіль нікелю використовують нікелю (II) нітрат, а як сіль натрію - натрію ацетат, і додатково вводять амонію хлорид, за такого складу водного розчину, г/л:

кобальту (II) нітрат 15-25  
 нікелю (II) нітрат 25-35  
 натрію ацетат 90-110  
 натрію гіпофосфіт 20-30  
 амонію хлорид 40-50  
 аміак водний 40-60 мл  
 вода решта,

при цьому хімічне покриття наносять при температурі 90-95 °C упродовж 60 хвилин і підтримують рН розчину 9-10, після чого деталі дифузійно титанують у порошковому середовищі при температурі 1050-1100 °C протягом 4 годин, причому при досягненні температури 882 °C проводять ізотермічну витримку протягом 1 години.

**Розділ Е:**

ється подача води до водонапірного водотоку, верхнього резервуара, водотоку та гідротурбіни.

**Будівництво****Е 02**

- (11) **118612** (51) МПК  
**E02B 1/02** (2006.01)  
**E02B 3/10** (2006.01)  
**E02B 7/06** (2006.01)
- (21) а 2017 04269 (22) 28.04.2017  
 (24) 11.02.2019  
 (72) Ландау Юрій Олександрович (UA)  
 (73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГІД-РОПРОЕКТ"  
 пр. Науки, 9, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИКОНАННЯ В ВОДОЙМІ КАМ'ЯНО-НАКИДНОЇ ГРЕБЛІ З ЦЕМЕНТАЦІЙНОЮ ЗАВІСОЮ
- (57) Спосіб виконання кам'яно-накидної греблі або перемички в водоймі з цементаційною завісою в центральній зоні греблі шляхом відсипання щебеню, каменю в воду з утворенням в водоймі насипу греблі вище рівня води, з бурінням зверху насипу в її центральній зоні свердловин з нагнітанням цементного розчину, який **відрізняється** тим, що спочатку через свердловини нагнітають піщаний розчин, що заповнює пори в центральній зоні по товщині, більшої товщини цементаційної завіси, а потім нагнітають цементний розчин з утворенням цементаційної завіси і перехідних зон.

- (11) **118604** (51) МПК  
**E02B 9/02** (2006.01)
- (21) а 2017 02696 (22) 22.03.2017  
 (24) 11.02.2019  
 (72) Шеремет Дмитро Іванович (UA)  
 (73) ШЕРЕМЕТ ДМИТРО ІВАНОВИЧ  
 вул. Миропільська, 16, м. Суми, 40010 (UA)
- (54) ГЕС З ЧАСТКОВО ЗАМКНУТИМ ОБЕРТАННЯМ ВОДИ
- (57) Гідроелектростанція з частково замкнутим обертанням води, що містить верхній та нижній резервуари та вертикально-прямоточну турбіну, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю використання тиску водяного стовпа як засобу створення тиску на структуру гофра під час нагнітання води, та складається з паралельно працюючих рухомих частин, кожна з яких обладнана стрілою, маятником, лінійним двигуном, гідравлічною системою, що пов'язана з блоком робочих камер, водопостачання до яких здійснюється від нижнього резервуара, обладнаного водозабірною системою, робочі камери обладнано водозабірним та робочим гофрами, секції робочого гофра обладнано складками з гнучкого матеріалу, що дозволяє рух гофра під тиском води, камери обладнано повітрязабірним, водовідвідним та малим клапаном, через який тиск водяного стовпа надходить до робочої камери, а також нагнітаючим клапаном, що сполучає камеру з рукавами, через які здійсню-

**Е 04**

- (11) **118601** (51) МПК  
**E04B 1/41** (2006.01)
- (21) а 2017 02065 (22) 26.08.2015  
 (24) 11.02.2019  
 (31) 10 2014 218 139.9  
 (32) 10.09.2014  
 (33) DE  
 (86) PCT/EP2015/069488, 26.08.2015  
 (72) Крейдл Петер (DE)  
 (73) МАУРЕР ЗОНЕ ЕНЖІНЕЕРІНГ ГМБХ & КО. КГ  
 Frankfurter Ring 193, 80807 München, Germany (DE)
- (54) ВУЗОЛ, ЩО МІСТИТЬ КОМПЛЕКТУЮЧУ ЧАСТИНУ
- (57) 1. Вузол (1), що містить комплектуючу частину (2), таку як опорна частина або сталева основа, і анкерну плиту (4), що щонайменше частково забетонована в бетонну частину (3) для кріплення комплектуючої частини (2) до бетонної частини (3), де анкерна плита (4) містить щонайменше один якірний елемент (5), що забетонований в бетонну частину (3) для передачі сил зсуву і знімно приєднаний до комплектуючої частини (2) за допомогою щонайменше одного гвинтового з'єднання (6), де гвинтове з'єднання (6) містить щонайменше один гвинт (7) і одну гайку (8) із захисним ковпачком (9), де захисний ковпачок (9) сконфігуровано як ковпачок, що виконаний з можливістю надівання на гайку (8) і забетонований в бетон та має на зовнішній поверхні (10) зовнішній торсійний захист (11), а на внутрішній поверхні (12) внутрішній торсійний захист (13), який **відрізняється** тим, що захисний ковпачок (9) має внутрішню кромку (24), при цьому кромка (24) утримує захисний ковпачок (9) власним затиском таким чином, щоб гарантувати захисний ковпачок (9) від від'єднання.
2. Вузол (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисний ковпачок (9) з огляду на його деформованість вибірково регулюють таким чином, що він містить матеріал, що легше деформується порівняно з бетоном бетонної частини (3) та/або сформований таким чином, що в змонтованому стані він вибірково призводить до виникнення деформації та/або сил (15), що діють в поперечному напрямку до осі (14) гвинтового з'єднання таким чином, що результуючі сили передаються в щонайменше один якірний елемент (5) анкерної плити (4) замість гвинтового з'єднання (6), де максимальна деформованість захисного ковпачка (9) обмежена таким чином, що гайка (8) може бути знову затянута після від'єднання гвинтового з'єднання (6).
3. Вузол (1) за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що захисний ковпачок (9) захищає гвинт (7) та/або гайку (8) від контакту з бетоном.
4. Вузол (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що захисний ковпачок (9) має нижній край (23), кромка якого (24) виступає у бік внутрішньої поверхні (12) нижнього краю (23), де внут-

рішній діаметр кромки (24) менший, ніж найбільший зовнішній діаметр (21) гайки (8).

5. Вузол (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що захисний ковпачок (9) складається з матеріалу, що еластично та/або пластично деформується.

6. Вузол (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зовнішній торсійний захист (11) захисного ковпачка (9) має щонайменше один виступ (17) для жорсткого утримування в бетоні.

7. Вузол (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить зазор (16) між надітим на гайку (8) захисним ковпачком (9) і гайкою (8).

8. Вузол (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що внутрішній торсійний захист (13) містить щонайменше один протилежний елемент (18), який, щонайменше частково, може контактувати з бічною поверхнею (19) гайки (8) після того, як захисний ковпачок (9) було надіто на гайку (8).

9. Вузол (1) за п. 8, який **відрізняється** тим, що захисний ковпачок (9) в у зоні щонайменше одного протилежного елемента (18, 18a, 18b, 18c) має вільний внутрішній діаметр (20), менший за найбільший зовнішній діаметр (21) гайки (8) і більший за найменший зовнішній діаметр (22) гайки (8).

10. Вузол (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що захисний ковпачок (9) має захист від нахилу для гайки (8).

11. Вузол (1) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що захисний ковпачок (9) заповнений антикорозійним агентом таким чином, що вільні поверхні гайки (8) є зволоженими антикорозійним агентом після того, як захисний ковпачок (9) було надіто на гайку (8).

(72) Пашкевич Леонід Полікарпович (UA), Черепов Сергій Володимирович (UA)

(73) **ПАШКЕВИЧ ЛЕОНІД ПОЛІКАРПОВИЧ**

бул. І. Лепсе, 34-б, кв. 97, м. Київ, 03126 (UA)

**ЧЕРЕПОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Гостомельська, 40/59, м. Київ, 03164 (UA)

(54) **ЗАМОК-БЛОКІРАТОР З МАТРИЧНОЮ СИСТЕМОЮ КОДУВАННЯ**

(57) 1. Замок-блокіратор з матричною системою кодування, що включає корпус, в якому міститься виріз під пластинчастий ключ, рухлива запірна планка, штифти, кульки, які перекривають виріз під ключ, отвори під кульки глибиною не більше радіуса кульки, який **відрізняється** тим, що на запірній рухомій планці нерухомо закріплена планка ключового гнізда, в корпусі розміщено нерухому матрицю, в якій просвердлені співвісно із запірною планкою в крайньому замкненому положенні отвори для кодових елементів, в яких знаходяться кульки, короткі і довгі штифти та кодові пружини, в корпусі виконано поворотний виступ для направлення ключа на ділянку планки ключового гнізда, яка має заглиблення для кульок, робочу пружину для взаємодії з корпусом і запірною планкою, в запірній планці та матриці виконані отвори системи синхронізації роботи замка-блокіратора, до якої також належать фіксувача кулька, натискний штифт і пружина системи синхронізації, причому корпус закрито кришкою для фіксації матриці і стискання кодових пружин і пружини системи синхронізації.

2. Замок-блокіратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпусі є вузький виріз під тонкий пластинчастий ключ, що має зігнуту форму, яка створена радіусами поворотного виступу, запірної планки та матриці.

3. Замок-блокіратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що тонкий пластинчастий ключ виконано з можливістю згинання під кутом до 90° від початкового напрямку руху при введенні в замок-блокіратор.

4. Замок-блокіратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпусі замка зовні по периметру поворотного виступу виконано канавку для ослаблення корпусу в районі поворотного виступу.

## Е 05

(11) **118611** (51) МПК  
*E05B 27/10* (2006.01)  
*E05B 35/04* (2006.01)

(21) а 2017 04250 (22) 28.04.2017  
(24) 11.02.2019

**Розділ F:****Машинобудування.  
Освітлювання. Опалювання.  
Зброя. Підривні роботи****F 02**

- (11) **118577** (51) МПК (2018.01)  
**F02B 53/08** (2006.01)  
**F01C 11/00**
- (21) а **2016 09135** (22) **31.08.2016**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Духовний Сергій Якович (UA)  
(73) **ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ**  
вул. Автозаводська, 20, кв. 118, м. Запоріжжя,  
69118 (UA)
- (54) **БАГАТОСТУПЕНЕВИЙ ДВИГУН ВАНКЕЛЯ**  
(57) Багатоступеневий двигун Ванкеля, що містить основну роторну секцію, роторну секцію, у якій одна камера працює на стиснення повітря, а друга камера працює на розширення газів згоряння, як мінімум, одну роторну секцію, у якій обидві камери працюють на стиснення повітря, як мінімум, одну роторну секцію, у якій обидві камери працюють на розширення газів згоряння; висушний кулачковий вал, кулачки якого повернуті з рівномірним кутовим кроком довкола осі обертання, який **відрізняється** тим, що містить баллон накопичування стиснутого повітря, облаштований впускним клапаном, регульованим випускним клапаном, та запобіжним клапаном.

**F 03**

- (11) **118560** (51) МПК (2018.01)  
**F03D 5/00**
- (21) а **2015 12519** (22) **05.06.2014**  
(24) **11.02.2019**  
(31) **TO2013A000480**  
(32) **12.06.2013**  
(33) **IT**  
(86) **PCT/IT2014/000154, 05.06.2014**  
(72) Іпполіто Массімо (IT)  
(73) **КАЙТ ДЖЕН РЕСЬОРЧ С.Р.Л.**  
Corso Lombardia 63/D, I-10099 San Mauro Torinese (TO), Italy (IT)
- (54) **СИСТЕМА І СПОСІБ ДЛЯ ПОЧАТКУ ПОЛЬОТУ СИЛОВИХ ПРОФІЛІВ КРИЛА, ЗОКРЕМА, ДЛЯ ВІТРОГЕНЕРАТОРА**  
(57) 1. Система (1) для запуску в політ силових профілів (7) крила, зокрема, для вітрогенератора (5), яка містить: щонайменше один профіль (7), функціонально пов'язаний за допомогою керувальних розтяжок (9) з лебідками або іншими механізмами керування польотом зазначеного профілю (7) крила;

щонайменше один автономний транспортний літальний засіб, а саме носій (11), виконаний з можливістю з'єднання за допомогою роз'єднуваних сполучних пристроїв (13) щонайменше з одним профілем (7) крила і транспортування в політ зазначеного профілю (7) крила, причому зазначені роз'єднані сполучні пристрої (13) складаються щонайменше з одного буксирувального троса (15), який має перший кінець, з'єднаний із зазначеним автономним транспортним літальним носієм (11), і другий протилежний кінець, з'єднаний із зазначеним першим кінцем, і оснащений щонайменше одним привідним зчеплюваним/розчеплюваним пристроєм (17), виконаним з можливістю зчеплення/розчеплення з відповідною точкою зчеплення (і від неї), розташованою на профілі (7) крила,

яка **відрізняється** тим, що зазначений привідний зчеплюваний/розчеплюваний пристрій 17 є щонайменше одним електромагнітним гаком, і зазначена точка зчеплення, розташована на профілі 7 крила, є зв'язаним елементом, виготовленим із металевого матеріалу, виконаним з можливістю магнітного з'єднання із зазначеним електромагнітним гаком;

і тим, що зазначений профіль (7) крила містить щонайменше одну вимірювальну систему (19), виконану з можливістю високочастотної триангуляції відносних положень зазначених автономних транспортних літальних носіїв (11) і зазначеного профілю (7) крила.

2. Система (1) за попереднім пунктом, яка **відрізняється** тим, що зазначена точка зчеплення зазначеного приводного роз'єднуваного сполучного пристрою (17) установлена уздовж зовнішнього краю, а саме, переднього краю (18) зазначеного профілю (7) крила.

3. Система (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений початок польоту зазначеного профілю (7) крила підтримується за допомогою спільної дії двох або більше зазначених автономних транспортних літальних носіїв (11).

4. Система (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що автономний транспортний літальний носій (11) є гелікоптером з одним або більше пропелерів, або квадрокоптером, або октокоптером, або мультикоптером.

5. Система (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зазначений автономний транспортний літальний носій (11) є засобом з електричним живленням.

6. Система (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше одну станцію приземлення, зберігання й зарядки енергією щонайменше одного з автономних транспортних літальних носіїв (11).

7. Спосіб запуску в політ силових профілів (7) крила, зокрема, для вітрогенератора (5), за допомогою системи за п. 1, який включає етапи:

запуску з нерухомого положення силового профілю (7) крила, розташування щонайменше одного автономного транспортного літального носія (11) поруч із зазначеним силовим профілем (7) крила;

зчеплення зазначеного силового профілю (7) крила із зазначеним автономним транспортним літальним носієм (11) за допомогою зазначених роз'єднуваних сполучних пристроїв (13);

транспортування в політ зазначеного силового профілю (7) крила шляхом буксирування за допомогою

зазначеного автономного транспортного літального носія (11), який, можливо, стежить за виконанням відповідного розмотування сполучених керуючих розтяжок (9); після досягнення зазначеним силовим профілем (7) крила висоти, на якій існує достатньо вітру для підтримання в польоті й/або польоту профілю (7), відчеплення зазначеного автономного транспортного літального носія (11) від зазначеного силового профілю (7) крила.

8. Спосіб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що включає етап повернення зазначеного автономного транспортного літального носія (11) на станцію приземлення, зберігання й зарядки енергією.

## F 04

- (11) **118579** (51) МПК (2018.01)  
**F04D 27/00**  
**G01K 7/01** (2006.01)  
**G05D 23/00**
- (21) а 2016 09618 (22) 19.09.2016  
(24) 11.02.2019
- (72) Опилат Віталій Якович (UA), Тищенко Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ ОХОЛОДЖЕННЯ**
- (57) Система керування вентилятором охолодження, що включає напівпровідниковий датчик температури, який **відрізняється** тим, що містить інтегральний стабілізатор напруги, виконаний з можливістю керування потужністю вентилятора, причому керуючий вхід стабілізатора напруги приєднаний до датчика температури на основі прямозміщеного р-п-переходу.

## F 16

- (11) **118574** (51) МПК  
**F16B 12/10** (2006.01)  
**F16B 12/16** (2006.01)
- (21) а 2016 08446 (22) 01.08.2016  
(24) 11.02.2019
- (72) Ковтун Віктор Павлович (UA), Ковтун Юрій Вікторович (UA)
- (73) **КОВТУН ВІКТОР ПАВЛОВИЧ**  
вул. Південна дорога, буд. 17, м. Одеса, 65069 (UA)  
**КОВТУН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Південна дорога, буд. 17, м. Одеса, 65069 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ З'ЄДНУВАЧ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ДЕТАЛЕЙ МЕБЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ ПІД ДОВІЛЬНИМ КУТОМ ТА СПОСІБ ЗБІРКИ МЕБЛЕВИХ**

**КОНСТРУКЦІЙ ЗА ДОПОМОГОЮ УНІВЕРСАЛЬНОГО З'ЄДНУВАЧА**

- (57) 1. Універсальний з'єднувач для з'єднання деталей меблевих конструкцій під довільним кутом, який включає кріпильні елементи, стяжний кріпильний елемент, що має стрижень із зовнішньою різьбою та виконаний з можливістю укрупчування, і гайку для затягування стяжного кріпильного елемента, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше один поворотний кріпильний елемент, який складається з поворотної частини з отвором поворотної частини, жорстко з'єднаної із самонарізним стрижнем з розташуванням центральної повздовжньої осі отвору поворотної частини перпендикулярно центральній повздовжній осі самонарізного стрижня, та з'єднувальний кріпильний елемент, який складається з гайки для затягування стяжного кріпильного елемента, жорстко з'єднаної із самонарізним стрижнем з розташуванням центральної повздовжньої осі отвору гайки для затягування стяжного кріпильного елемента перпендикулярно центральній повздовжній осі самонарізного стрижня, при цьому поворотна частина виконана із можливістю вільного обертання поворотного кріпильного елемента навколо стрижня стяжного кріпильного елемента при його розташуванні у вказаному отворі, а стрижень стяжного кріпильного елемента виконаний із можливістю розташування на ньому щонайменше одного поворотного кріпильного елемента та із можливістю утворення різьбового з'єднання із гайкою для затягування стяжного кріпильного елемента.
2. Універсальний з'єднувач для з'єднання деталей меблевих конструкцій під довільним кутом за п. 1, який **відрізняється** тим, що як стяжний кріпильний елемент використаний болт або гвинт, або інший стяжний кріпильний елемент, що включає стрижень із зовнішньою різьбою на одному кінці і елемент для укрупчування стяжного кріпильного елемента на іншому.
3. Універсальний з'єднувач для з'єднання деталей меблевих конструкцій під довільним кутом за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня бічна поверхня поворотної частини поворотного кріпильного елемента виконана багатогранною.
4. Універсальний з'єднувач для з'єднання деталей меблевих конструкцій під довільним кутом за п. 1, який **відрізняється** тим, що стяжний кріпильний елемент містить головку, під якою встановлена плоска шайба.
5. Спосіб збірки меблевих конструкцій, який включає з'єднання між собою щонайменше двох деталей з приєднаними до них кріпильними елементами шляхом фіксації положення кріпильних елементів за допомогою стяжного кріпильного елемента і гайки для затягування стяжного кріпильного елемента, який **відрізняється** тим, що для з'єднання щонайменше двох деталей використовують універсальний з'єднувач за одним з пп. 1-4, при цьому торці деталей виконують під визначеним в залежності від кута їх розташування після з'єднання під кутом, після чого у торцях деталей виконують вибірки з можливістю розташування у них стяжного кріпильного елемента при суміщенні торців деталей, у торцях деталей виконують вибірки з можливістю розташування у них

поворотної частини щонайменше одного поворотного кріпильного елемента при суміщенні торців деталей та вибірки для розташування у них гайки для затягування стяжного кріпильного елемента при суміщенні торців деталей, у торці щонайменше однієї із деталей виконують отвір для розташування самонарізного стрижня поворотного кріпильного елемента, а у торці іншої деталі - отвір для розташування самонарізного стрижня з'єднувального кріпильного елемента, також у торцях деталей виконують отвори для шкантив з можливістю розташування у них шкантив при суміщенні торців деталей, потім встановлюють шканти у відповідні їм отвори у торцях деталей, вкручують самонарізний стрижень щонайменше одного поворотного кріпильного елемента у відповідний йому отвір, відповідно, у торці щонайменше однієї із деталей, та самонарізний стрижень з'єднувального кріпильного елемента у відповідний йому отвір у торці іншої деталі таким чином, щоб центральна повздожжня вісь отвору поворотної частини щонайменше одного поворотного кріпильного елемента та центральна повздожжня вісь отвору гайки для затягування стяжного кріпильного елемента співпадали між собою та із центральною повздожньою віссю стяжного кріпильного елемента при суміщенні торців деталей, після цього торці деталей суміщають, стяжний кріпильний елемент пропускають крізь отвір поворотної частини щонайменше одного поворотного кріпильного елемента з можливістю його вільного обертання навколо стрижня стяжного кріпильного елемента і вкручують у гайку для затягування стяжного кріпильного елемента з можливістю утворення різьбового з'єднання гайки для затягування стяжного кріпильного елемента із стрижнем стяжного кріпильного елемента.

6. Спосіб збірки меблевих конструкцій за допомогою універсального з'єднувача за п. 5, який **відрізняється** тим, що використовують стяжний кріпильний елемент, що має головку, яку закривають декоративною заглушкою.

пружины відкриття, при цьому хід рухомого якоря більше зазору між захватом і штовхачем в 1,3...1,5 рази, а проточна частина сідла виконана у вигляді сопла Вентурі з діаметром критичного перерізу 0,5...0,7 від внутрішнього діаметра сідла клапана.

## F 27

(11) **118557**

(51) МПК  
**F27B 3/18** (2006.01)  
**C21C 5/42** (2006.01)  
**C21B 7/24** (2006.01)

(21) а 2015 10515

(22) 02.05.2014

(24) 11.02.2019

(31) 2013901599

(32) 06.05.2013

(33) AU

(86) PCT/AU2014/000487, 02.05.2014

(72) Пілот Жак (AU), Драй Родні Джеймс (AU), Гаттон Майкл Ентоні (AU)

(73) **TATA STIL LIMITED**

**Bombey House, 24 Homi Mody Street, Fort, Mumbai 400 001, India (IN)**

(54) **ФУРМА ДЛЯ ВДУВАННЯ ТВЕРДОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Фурма для вдування твердих матеріалів, яка включає

(а) трубу, що визначає пропускний канал для вдування твердого вхідного матеріалу по трубі і має вхідний отвір для твердих матеріалів на задньому кінці і випускний отвір для випуску твердого матеріалу на передньому кінці труби, і

(б) систему виявлення проколу для виявлення проколу в трубі, яка включає кільцеву камеру, що радіально простягається зовні від труби для виявлення проколу в трубі.

2. Фурма за п. 1, в якій систему виявлення проколу виконано з можливістю виявлення зміни тиску в трубі або потоку газу в трубу або з труби в результаті проколу в трубі.

3. Фурма за п. 1 або п. 2, яка включає систему охолодження води та систему виявлення проколу, розташовану між трубою і системою охолодження води.

4. Фурма за п. 1 або п. 2, яка включає систему для введення кисневмісного газу через фурму від заднього кінця до переднього кінця фурми, причому систему виявлення проколу розташовано між трубою і системою введення газу.

5. Фурма за будь-яким з попередніх пунктів, в якій труба є центральною внутрішньою трубою фурми для вдування твердих матеріалів.

6. Фурма за п. 5, в якій систему виявлення проколу виконано з можливістю виявлення зміни тиску в кільцевій камері або потоку газу в кільцеву камеру або з кільцевої камери в результаті проколу у трубі.

7. Фурма за п. 5, в якій система виявлення проколу включає кільцеву камеру, що радіально простягається зовні від труби, датчик для виявлення зміни тиску в кільцевій камері або у трубі, або потоку газу в кільцеву камеру або з кільцевої камери, або з тру-

(11) **118600**

(51) МПК (2018.01)  
**F16K 31/02** (2006.01)  
**F02K 9/00**

(21) а 2017 01980

(22) 01.03.2017

(24) 11.02.2019

(72) Конох Володимир Іванович (UA), Бойко Василь Станіславович (UA), Трояк Андрій Броніславович (UA), Івашура Антон В'ячеславович (UA), Єрух Валерій Вікторович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

**вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)**

(54) **ЕЛЕКТРОГІДРОКЛАПАН**

(57) Електрогідроклапан, що містить корпус із вхідним і вихідним штуцерами, нейтральний електромагніт, клапан, сідло, упор, пружину відкриття, що встановлена на штовхачеві, та має упор у захват, який **відрізняється** тим, що між рухомим якорем і торцем нейтрального електромагніта встановлена основна пружина, зусилля якої в 2...3,5 рази менше зусилля



би, який вказує на наявність проколу у трубі, та чутливий до датчика сигналізатор тривоги для свідчення про прокол у трубі.

8. Фурма за п. 6 або п. 7, в якій зміною потоку тиску або потоку газу є зниження тиску в кільцевій камері або в потоці газу в кільцевій камері, коли труба має прокол.

9. Фурма за п. 8, в якій кільцева камера містить газ під тиском, вищим за середній тиск газу в трубі, через що газ під час застосування фурми тече в канал у трубі з кільцевої камери, коли труба має прокол.

10. Фурма за п. 9, в якій кільцева камера має вхідний отвір, через який газ потрапляє у кільцеву камеру для підтримки тиску газу в кільцевій камері.

11. Фурма за п. 6 або п. 7, в якій зміною тиску або потоку газу є збільшення тиску в кільцевій камері або потоку газу з кільцевої камери через те, що газ надходить в кільцеву камеру з каналу у трубі, коли труба має прокол.

12. Фурма за п. 11, в якій кільцева камера містить газ під тиском, нижчим за середній тиск газу у трубі.

13. Фурма за п. 11, в якій кільцева камера підтримується під вакуумметричним тиском до подачі твердого матеріалу в трубу.

14. Фурма за будь-яким з пп. 6-13, в якій радіальна глибина кільцевої камери складає 1-5 мм.

15. Фурма за будь-яким з пп. 6-14, в якій кільцева камера має охолодну оболонку та простягається суттєво по всій її довжині.

16. Фурма за будь-яким з пп. 9-15, в якій газ є інертним газом.

17. Фурма за п. 16, в якій інертним газом є азот.

18. Установка безпосереднього плавлення, яка містить посудину для безпосереднього плавлення, що має щонайменше одну фурму для вдування твердих матеріалів за будь-яким з попередніх пунктів.

19. Спосіб безпосереднього плавлення на основі ванни розплаву для отримання розплавленого металу з твердого металовмісного вхідного матеріалу, який полягає у

вдуванні твердого вхідного матеріалу, такого як металовмісний вхідний матеріал, у ванну розплаву в посудину для безпосереднього плавлення за допомогою щонайменше однієї фурми для вдування твердих матеріалів за будь-яким з пп. 1-17 та контролі фурми для вдування твердих матеріалів системою виявлення проколу для виявлення проколу в фурмі для вдування твердих матеріалів.

20. Спосіб за п. 19, який включає операцію перевірки зміни тиску в трубі фурмою для вдування твердих матеріалів або перетікання газу в трубу або з труби в результаті проколу в трубі.

21. Спосіб за п. 19 або п. 20, який включає операцію подачі газу в кільцеву камеру фурми для вдування твердих матеріалів, щоб утримати внутрішній тиск газу в кільцевій камері, і перевірку зміни потоку газу для підтримки внутрішнього тиску газу.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 19-21, в якому газ є інертним газом.

23. Пристрій для здійснення способу плавлення на основі ванни розплаву для отримання розплавленого металу з металовмісного вхідного матеріалу, який включає

посудину для безпосереднього плавлення, яка має щонайменше одну фурму для вдування твердих матеріалів за будь-яким з пп. 1-17 і

щонайменше одну газоінжекційну фурму для введення кисневмісного газу, посудину для безпосереднього плавлення, що містить ванну розплавленого матеріалу, що складається з розплавленого металу і розплавленого шлаку і в якій утворюється фонтан розплавленого металу та шлаку газовиділенням у ванні розплавленого металу та утворюється відхідний газ та відбувається плавлення попередньо нагрітого металовмісного вхідного матеріалу і формування розплавленого металу.

(11) 118553

(51) МПК (2018.01)  
F27D 1/16 (2006.01)  
F27D 21/00

(21) а 2015 09459

(22) 07.03.2014

(24) 11.02.2019

(31) 13163565.8

(32) 12.04.2013

(33) EP

(86) РСТ/EP2014/054474, 07.03.2014

(72) Ламмер Грегор (АТ), Жандл Крістоф (АТ), Зеттл Карл-Міхаель (АТ)

(73) РЕФРАКТОРІ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ  
УНД КО. КГ

Wienerbergstrasse 11, A-1100 Wien, Austria (АТ)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ ВОГНЕТРИВКОЇ ФУТЕРІВКИ МЕТАЛУРГІЙНОГО КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ РОЗПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛУ

(57) 1. Спосіб визначення стану вогнетривкої футерівки контейнера, що містить розплавлений метал, при якому виявляють або вимірюють і оцінюють дані про цю вогнетривку футерівку (12), такі як матеріали, товщина стінки, тип обробки та інші, який відрізняється тим, що

збирають і зберігають у структурі даних наступні виміряні або встановлені дані кожного контейнера (10):

- початкові параметри вогнетривкої конструкції внутрішньої футерівки (12) контейнера, такі як матеріали, властивості матеріалу, товщина стінок блоків, і/або влиті матеріали, як експлуатаційні дані;

- виробничі дані процесу, такі як кількість розплавленої маси металу, температура, склад розплавленої маси металу або шлаку та їх товщина, час випуску плавки, температурні профілі, час обробки та/або металургійні параметри;

- товщина стінок футерівки принаймні в точках з найбільшим ступенем зносу, після використання контейнера (10);

- додаткові процесуальні параметри, такі як спосіб заливання або випуску розплавленого металу в контейнер (10) або з нього;

при цьому на підставі принаймні деяких з вимірених або визначених даних або параметрів експлуатаційних даних, виробничих даних процесу, товщини стінок і процесуальних параметрів створюють математичну модель, за допомогою якої ці дані або параметри оцінюють шляхом розрахунків і наступних аналізів.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що дані перевіряють на достовірність, після чого їх реєструють.

рують, і, якщо існує недолік або відхилення одного або більше параметрів, їх відповідним чином виправляють або видаляють.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що після переважно індивідуальної перевірки даних їх зберігають як комплексний дійсний набір даних.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що залежно від емпіричних значень або методів розрахунку має місце зменшена кількість вибраних з вимірних або визначених даних або параметрів для періодичних обчислень або аналізу.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що вибір вимірних або визначених даних або параметрів для періодичних обчислень або аналізів виконують за допомогою алгоритмів, наприклад, шляхом випадкового вибору параметра.

6. Спосіб за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що інші невикористовувані в математичній моделі дані застосовують для статистичних цілей або для наступної реєстрації даних.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що товщину стінок футерівки (12) вимірюють після ряду випусків плавки, а рішення щодо подальшого використання контейнера з ремонтом або без нього приймають на основі цих вимірювань і створеної математичної моделі.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що математичну модель адаптують до вимірної товщини стінки футерівки (12) після ряду випусків плавки шляхом аналізу, наприклад регресійного аналізу, за допомогою якого може бути розрахований знос з урахуванням зібраних і структурованих даних.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що зазначену модель використовують з метою тестування для перевірки або моделювання послідовності технологічних операцій і для виконання на її основі певних замін у реальній експлуатації.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що металургійний контейнер (10), такий як, наприклад, конвертер, розділений на декілька секцій (1-10), і за допомогою вказаної математичної моделі оцінюють ці секції незалежно одна від одної на підставі всіх вимірних і визначених даних або параметрів.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що секції (1-10) задають так, що з одної сторони вони розподілені по периферії контейнера (10), а з іншої сторони - по його висоті.

**B62D 61/12** (2006.01)

**B62D 63/02** (2006.01)

(21) а 2018 09490

(22) 21.09.2018

(24) 11.02.2019

(72) Беліков Віктор Трифонович (UA), Григор'єв Олексій Петрович (UA), Гуляк Олег Вікторович (UA), Чепков Ігор Борисович (UA), Кравчук Олег Іванович (UA), Ковалішин Сергій Семенович (UA), Гусяков Олег Михайлович (UA), Дідик Валентин Олександрович (UA)

(73) БЕЛІКОВ ВІКТОР ТРИФОНОВИЧ

вул. Армійська, 2, кв. 3, м. Одеса, 65009 (UA)

ГРИГОР'ЄВ ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ

просп. Академіка Глушка, 5-а, кв. 48, м. Одеса, 65113 (UA)

ГУЛЯК ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ

вул. Фонтанська дорога, 10, м. Одеса, 65009 (UA)

ЧЕПКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ

вул. Повітрофлотська, 28, кв. 69, м. Київ, 03135 (UA)

КРАВЧУК ОЛЕГ ІВАНОВИЧ

вул. Щорса, 148/2, кв. 54, м. Одеса-36, 65036 (UA)

КОВАЛІШИН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ

вул. Фонтанська дорога, 4, кв. 415, м. Одеса, 65039 (UA)

ГУСЛЯКОВ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Маршала Гречка, 12-а, кв. 59, м. Київ, 04136 (UA)

ДІДИК ВАЛЕНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пров. Штабний, 1, м. Одеса, 65012 (UA)

(54) САМО- І ДИСТАНЦІЙНО КЕРОВАНА МОДУЛЬНА ПЛАТФОРМА ВИСОКОЇ ПРОХІДНОСТІ ДЛЯ СКРИТНОГО БОЙОВОГО ЗАСТОСУВАННЯ З ДРОНАМИ-МУЛЬТИКОПТЕРАМИ ВЕРТИКАЛЬНОГО ЗЛЬОТУ

(57) 1. Само- і дистанційно керована модульна платформа високої прохідності для прихованого бойового застосування, яку виконано у вигляді автономного плоского транспортного агрегату, який оснащений кронштейнами для кріплення з можливістю повороту напівеліптичних амортизаційних коромисел автономних функціональних тяглових блоків-модулів з трьома активними опорно-приводними колесами, в обіддя яких вбудовані форсовані тягові двигуни оберненого типу для безпосереднього приводу, що утворюють електромеханічний повнопривідний широко-регульований рушій колісного, гусеничного або комбінованого типу, причому вказана плоска платформа має захищені герметичні внутрішні порожнини для розміщення джерел електроенергії електрохімічного, накопичувального або комбінованого типів, її перетворювачів, що живлять автономні тягові приводні двигуни електромеханічного рушія платформи, шляхових датчиків системи керування приводними двигунами опорно-приводних коліс та бортового електронно-обчислювального устаткування керування й зв'язку, яка **відрізняється** тим, що модульна платформа оснащена двома автономними функціональними блоками-модулями у вигляді дронів-мультикоптерів вертикального зльоту, які встановлені на опорних площадках, що розміщені з можливістю обер-

## F 41

(11) 118643

(51) МПК (2018.01)

**F41H 7/00**

**B64C 27/20** (2006.01)

**B64C 29/00**

**B64C 39/02** (2006.01)

тання навколо горизонтальної осі в кінцевих зонах платформи, які мають відповідні напівкруглі вирізи, причому на дронах-мультикоптерах встановлені механічно захищені гвинтові блоки імперного типу.

2. Само- і дистанційно керована модульна платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорні площадки для фіксації центральних елементів обох дронів-мультикоптерів вертикального зльоту закріплені на спільних горизонтальних валах двох пар електричних двигунів, що приводять у обертання опорні площадки та симетрично розміщені в дугових кінцях платформи, на її днищі.

3. Само- і дистанційно керована модульна платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорні площадки для фіксації центральних елементів обох дронів-мультикоптерів вертикального зльоту закріплені на спільних горизонтальних валах двох пар електричних двигунів, що приводять у обертання опорні площадки та симетрично розміщені в дугових кінцях платформи, на її поверхні.

4. Само- і дистанційно керована модульна платформа за п. 2 або п. 3, яка **відрізняється** тим, що вузли фіксації напівеліптичних амортизаційних коромисел автономних функціональних тяглових блоків-модулів жорстко закріплені на платформі в місцях установа електричних двигунів приводу повороту опорних площадок.

## F 42

(11) 118589

(51) МПК

**F42B 10/14** (2006.01)

**F42B 10/16** (2006.01)

**F42B 12/58** (2006.01)

(21) а 2016 12633

(22) 12.12.2016

(24) 11.02.2019

(72) Сілаков Ігор Андрійович (UA)

(73) СІЛАКОВ ІГОР АНДРІЙОВИЧ

вул. Пітерська, 2, кв. 11, м. Київ, 03087 (UA)

(54) СКЛАДАНИЙ СТАБІЛІЗАТОР МІНИ

(57) 1. Складаний стабілізатор міни, що містить трубку стабілізатора, закріплену до хвостової частини корпусу міни, пера, закріплені на поверхні корпусу трубки, та додаткові заряди, розміщені між перами, який **відрізняється** тим, що пера закріплені на корпусі трубки шарнірно із можливістю повороту в подовжній площині міни.

2. Складаний стабілізатор міни за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткові заряди розташовані у подовжній площині міни.

3. Складаний стабілізатор міни за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що додаткові заряди розташовані на поверхнях трубки та задньої частини корпусу міни.

## Розділ G:

## Фізика

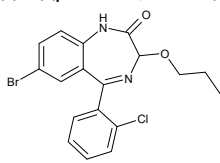
## G 01

з щонайменше 50 % об'ємною часткою частинок менше ніж 30 мкм для застосування як протисудомного та анагетичного засобу.

- (11) **118608** (51) МПК (2018.01)  
G01F 9/00  
G01F 11/00
- (21) а 2017 03028 (22) 30.03.2017  
(24) 11.02.2019  
(72) Пантелєєв Євген Миколайович (UA)  
(73) ПАНТЕЛЄЄВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ  
вул. Паркова, 28, кв. 11, смт Великодолинське,  
Овідіопольський р-н, Одеська обл., 67832 (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТИ ГАЗУ  
(57) Пристрій вимірювання витрати газу, що містить датчик тиску газу, датчик температури, аналого-цифровий перетворювач, один вхід якого з'єднаний з датчиком тиску, інший вхід - з датчиком температури, один вихід аналого-цифрового перетворювача підключений до засобу розрахунку кількості заправленого газу, виконаному у вигляді обчислювального блока, другий вихід з'єднаний з інформаційним табло, який відрізняється тим, що додатково обладнаний лічильником пробігу транспортного засобу, при цьому датчик тиску газу та датчик температури газу встановлені в балоні, крім того обчислювальний блок також з'єднаний з лічильником пробігу транспортного засобу та інтерфейсним драйвером для підключення до GPS/GSM трекера.

- (11) **118626** (51) МПК (2018.01)  
G01N 15/00  
G01N 1/00  
C07D 243/24 (2006.01)  
C07D 487/04 (2006.01)  
A61K 31/5513 (2006.01)

- (21) а 2017 09300 (22) 22.09.2017  
(24) 11.02.2019  
(72) Редер Анатолій Семенович (UA)  
(73) ТОВАРИСТВО З ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРХІМ"  
Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)  
(54) ДИСПЕРГОВАНА СУБСТАНЦІЯ 7-БРОМ-5-(О-ХЛОРФЕНІЛ)-3-ПРОПІЛОКСИ-1,2-ДИГІДРО-3Н-1,4-БЕНЗДІАЗЕПІН-2-ОНУ (I) З ЩОНАЙМЕНШЕ 50 % ОБ'ЄМНОЮ ЧАСТКОЮ ЧАСТИНОК МЕНШЕ НІЖ 30 МКМ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ПРОТИСУДОМНОГО ТА АНАГЕТИЧНОГО ЗАСОБУ  
(57) Диспергована субстанція 7-бром-5-(о-хлорфеніл)-3-пропілокси-1,2-дигідро-3Н-1,4-бенздіазепін-2-ону (I)



- (11) **118599** (51) МПК  
G01N 27/90 (2006.01)  
G01N 27/61 (2006.01)
- (21) а 2017 01263 (22) 13.02.2017  
(24) 11.02.2019  
(72) Баженов Віктор Григорович (UA), Гльойнік Костянтин Анатолійович (UA)  
(73) БАЖЕНОВ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ  
просп. Перемоги, 37-г, буд. 4, кв. 5, м. Київ, 03056 (UA)  
(54) ВИХРОСТРУМОВИЙ АМПЛІТУДНО-ФАЗОВИЙ СПОСІБ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ  
(57) Вихрострумний амплітудно-фазовий спосіб неруйнівного контролю, який полягає в перемноженні вимірювального і опорного сигналів з подальшим визначенням амплітуди отриманої постійної складової і фазового зсуву вимірювального сигналу, який відрізняється тим, що фазу одного із сигналів періодично змінюють на 90 градусів і значення амплітуди і фазового зсуву вимірювального сигналу визначають відповідно як  $X = \sqrt{a_s^2 + a_c^2}$ ,  $\varphi = \arctg \frac{a_x}{a_c}$ ,  
де  $-a_c = \frac{1}{2} kAB \cos(\varphi)$  значення постійної косинусної складової, A, B - амплітуди першого і другого опорних ортогональних сигналів, k - коефіцієнт перетворення синхронних амплітудних детекторів;  
 $a_s = \frac{1}{2} kAB \sin(\varphi)$  - значення постійної синусної складової отриманої після зміни фази сигналу на 90 градусів.

- (11) **118641** (51) МПК  
G01N 33/48 (2006.01)  
A61B 5/02 (2006.01)
- (21) а 2018 03475 (22) 02.04.2018  
(24) 11.02.2019  
(72) Шелест Борис Олексійович (UA), Капустник Валерій Андрійович (UA)  
(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)  
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА ЕСЕНЦІАЛЬНУ АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТОНІЮ, ПОЄДНАНУ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ ТА ОЖИРІННЯМ  
(57) Спосіб діагностики ендотеліальної дисфункції - ЕД у хворих на артеріальну гіпертензію, що включає визначення концентрації ендотеліну-1 у плазмі крові шляхом імуноферментного аналізу, який відрізняється тим, що у хворих з есенціальною артеріальною гіпертензією, поєднаною з цукровим діабетом 2 типу та ожирінням, додатково спектрофотометрич-

ним методом із використанням реактиву Грісса визначають суму концентрацій нітритів/нітратів -  $\text{NO}_2 + \text{NO}_3 = \text{NO}_x$ , після цього обчислюють коефіцієнт ендотеліальної дисфункції - КЕД за формулою  $\text{КЕД} = \text{ET-1}/\text{NO}_x$ , де ET-1 - концентрація ендотеліну-1, фмоль/мл;  $\text{NO}_x$  - сума концентрацій нітриту та нітрату, мкмоль/л, і, якщо значення КЕД перевищує 0,28 та не перевищує 0,45 умовних одиниць, діагностують початковий ступінь ендотеліальної дисфункції, при значенні від 0,46 до 0,72 - компенсований ступінь ЕД, при значенні  $\geq 0,73$  - декомпенсований ступінь ЕД.

- (11) **118544** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**G01N 33/68** (2006.01)  
**A01K 43/04** (2006.01)
- (21) **a 2015 01615** (22) **30.07.2013**  
 (24) **11.02.2019**  
 (31) **2009256**  
 (32) **30.07.2012**  
 (33) **NL**  
 (31) **61/677,227**  
 (32) **30.07.2012**  
 (33) **US**  
 (31) **2009255**  
 (32) **30.07.2012**  
 (33) **NL**  
 (86) **PCT/NL2013/050569, 30.07.2013**  
 (72) Бруінс Воутер Себастьян (NL), Стуттерхеім Віл Марійн (NL)  
 (73) **IN OVO B.V.**  
**J.H. Oortweg 19, NL-2333 CH Leiden, The Netherlands (NL)**  
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАТІ, ЖИТТЄЗДАТНОСТІ ТА/АБО СТАДІЇ РОЗВИТКУ ПТАШИНИХ ЕМБРІОНІВ У ЯЙЦІ**  
 (57) 1. Спосіб відбору групи яєць однієї статі, стадії розвитку та/або життєздатності шляхом неруйнуючого визначення статі, стадії розвитку та/або життєздатності пташиного ембріона в кожному яйці, який включає:  
 (a) визначення щонайменше першого маркера розвитку, вибраного з триметилглїцину, аспартату, аргініну, глутамату, глутаміну й проліну, та/або першого маркера статі, вибраного з глюкози, холіну та/або валіну в алантоїсній рідині у яйці протягом часу від початку інкубування яйця до його вилуплення;  
 (b) вимірювання кількості щонайменше першого маркера розвитку та/або першого маркера статі, та  
 (c) порівняння цієї кількості з базовим значенням для чоловічого та жіночого ембріона, стадії розвитку ембріона та/або живого, мертвого або нерозвинутого ембріона для того, щоб визначити, чи є даний ембріон життєздатним, чоловічим або жіночим і на якій стадії розвитку він знаходиться.  
 2. Спосіб за п. 1, у якому щонайменше другий маркер визначають на стадії (a), в якій щонайменше перший і другий маркери аналізують та порівнюють з базовим значенням і для кожного з них установлюють співвідношення маркерів розвитку.  
 3. Спосіб за п. 1 або 2, у якому пташина особина є куркою домашньою *Gallus gallus domesticus* і в якому

першим або наступним маркером розвитку є глюкоза при абсолютному вмісті в жіночому ембріоні від 30 мкмоль/мл до 70 мкмоль/мл і в чоловічому ембріоні від 1 мкмоль/мл до 30 мкмоль/мл.

4. Спосіб за п. 3, у якому першим або наступним маркером розвитку є холін при абсолютному вмісті в жіночому ембріоні від 110 мкмоль/мл до 130 мкмоль/мл і в чоловічому ембріоні від 90 мкмоль/мл аж до, але не включно, 110 мкмоль/мл.

5. Спосіб за п. 3 або 4, у якому першим або наступним маркером розвитку є валін при абсолютному вмісті в жіночому ембріоні від 110 мкмоль/мл до 130 мкмоль/мл і в чоловічому ембріоні від 90 мкмоль/мл аж до, але не включно, 110 мкмоль/мл.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 3-5, у якому визначають й аналізують щонайменше перший і другий маркери розвитку та в якому використовують абсолютні кількості та співвідношення щонайменше першого та другого маркерів для визначення статі та/або життєздатності ембріона.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пп., який включає стадію інвазивного аналізу ембріональної рідини.

8. Спосіб за п. 7, у якому аналіз проводять методами магнітно-резонансної томографії, включаючи ядерний магнітний резонанс; методами спектрального резонансу, включаючи інфрачервону або Раман-спектроскопію; і/або аналітичним методом, таким як ГРХ або ВЕРХ з відповідними детекторами, флуоресцентна спектроскопія та/або імуносорбентний аналіз із іммобілізованими ферментами.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пп., який включає з'ясування того, чи є ембріон в яйці життєздатним і чоловічим або життєздатним і жіночим, а також відділення групи життєздатних чоловічих яєць від групи життєздатних жіночих яєць з метою відбору переважно чоловічих або переважно жіночих яєць.

10. Спосіб за п. 9, який включає інкубування та дозрівання відібраних життєздатних жіночих яєць або життєздатних чоловічих яєць з метою одержання переважно жіночої або переважно чоловічої групи курчат.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пп., який включає визначення стадії розвитку ембріона та ймовірного часу його дозрівання, а також поділ яєць на групи з близькою або однаковою стадією розвитку.

12. Спосіб за будь-яким із попередніх пп., який включає визначення життєздатності ембріона та поділ яєць на групи життєздатних і нежиттєздатних яєць.

13. Спосіб за пп. 9-12, який надалі включає відбір життєздатних яєць для інкубування та дозрівання відповідно до очікуваного часу дозрівання, з метою одержання групи курчат переважно однієї й тієї самої стадії розвитку.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 1-13, який включає (a) виявлення щонайменше першої маркерної сполуки розвитку, вибраної з триметилглїцину, аспартату, аргініну, глутамату, глутаміну й проліну у яйці; (b) визначення кількості щонайменше першої виявленої маркерної сполуки розвитку, та (c) порівняння цієї кількості з базовим значенням, установленим для стадії розвитку від закладки до вилуплення, з метою визначення стадії розвитку ембріона та ймовірного часу його дозрівання.

15. Спосіб за п. 14, у якому на стадії (a) виявляють щонайменше другий маркер, аналізують щонайменше перший і другий маркери та порівнюють з ба-

зовим значенням і для кожного з них визначають співвідношення маркерів розвитку.

16. Спосіб за п. 14 або 15, у якому пташина особина являє собою домашню курку *Gallus gallus domesticus* і маркери розвитку вибирають з триметилглїцину, аспартату й/або аспарагіну; глутамату та/або глутаміну та/або проліну.

17. Спосіб за будь-яким із пп. 14-16, у якому виявляють й аналізують щонайменше перший і другий маркери розвитку та використовують абсолютні кількості та співвідношення щонайменше першого та другого маркерів для визначення стадії розвитку ембріона.

18. Спосіб за будь-яким із попередніх пп., у якому стадію аналізу ембріональної рідини проводять інвазивно.

19. Спосіб за п. 18, у якому аналіз проводять методом магнітно-резонансної томографії, включаючи методи ядерного магнітного резонансу; спектрально-резонансними методами, включаючи інфрачервону або Раман-спектроскопію, а також такими аналітичними методами, як ГРХ або ВЕРХ з відповідними детекторами, флуоресцентна спектроскопія та/або імуносорбентний аналіз із привитими ферментами.

20. Спосіб за будь-яким із попередніх пп., який включає відбір яєць на фактично однаковій стадії розвитку.

21. Спосіб за п. 20, який включає відбір яєць на інкубування та дозрівання відповідно до їх стадії розвитку для одержання групи курчат фактично одного віку.

22. Спосіб за будь-яким із пп. 14-21, який включає визначення життєздатності яйця та відділення нежиттєздатних яєць до стадії вилуплення та/або введення вірусного або вірусоподібного матеріалу.

23. Спосіб за будь-яким із попередніх пп., який дозволяє з'ясувати, чи є ембріон чоловічим або жіночим, і відокремити групи чоловічих яєць від групи жіночих яєць з метою одержання переважно чоловічих або переважно жіночих яєць.

різних G, використовуючи константу та показники з коефіцієнтами послідовно у 3 етапи:

- на першому етапі для визначення належності пухлини до доброякісної чи аденокарциноми використовують 6 параметрів NDNA, vNOR, Ki67 (%), p53(%), NDNA\*nNOR, p53<sup>+/+</sup>, розраховують  $P(y)$ , де  $z_1 = -10,06 + 5,51*NDNA + 3,6*nNOR - 1,95*NDNA*nNOR + 0,03*Ki67(\%) + 0,07*p53(\%) - 3,28*p53^{+/+}$ , та при  $P(y) < 0,76$  встановлюють, що пухлина доброякісна, при  $P(y) > 0,76$  - аденокарцинома;

- на другому етапі для визначення належності пухлини до вискодиференційованої (G1) чи помірно-/низкодиференційованої аденокарциноми (G2/G3) використовують 6 параметрів, при цьому  $z_2 = -2,11 - 1,97*NDNA + 2,2*vNOR + 0,01*p53(\%) - 9*nNOR/Ki67 + 3,4*NDNA*nNOR/Ki67 + 2,5*D/P$ , встановлюють при  $P(y) < 0,716$  - G1; при  $P(y) > 0,716$  - G2/G3;

- на третьому етапі для визначення належності пухлини до помірнодиференційованої (G2) чи низкодиференційованої (G3) аденокарциноми використовують 4 параметри, при цьому  $z_3 = -1,26 - 0,04*Bcl-2(\%) - 0,03*p53(\%) + 2,28*p53^{+/+} + 1,67*Bcl-2^{+/+}$ , встановлюють при  $P(y) < 0,216$  - G2; при  $P(y) > 0,216$  - G3.

(11) **118578** (51) МПК  
G01N 33/53 (2006.01)  
G01N 33/483 (2006.01)

(21) а 2016 09367 (22) 09.09.2016  
(24) 11.02.2019

(72) Грабовий Олександр Миколайович (UA), Савчин Тарас Михайлович (UA), Антонюк Сергій Анатолійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯ АДЕНОКАРЦИНОМИ ТОВСТОЇ КИШКИ

(57) Спосіб визначення ступеня диференціювання аденокарцином товстої кишки (G), що включає гістологічне дослідження пухлини, який відрізняється тим, що визначають показники середнього вмісту ДНК у ядрах клітин пухлини (NDNA, 1=2с), середню кількість ядерцевих організаторів (nNOR) та їх середній об'єм (vNOR), відсоток клітин пухлини, які експресують Ki-67, Bcl-2, p53, та розраховують за формулою логістичної регресії  $P(y)$  - належність пухлин до

(11) **118543** (51) МПК  
G01V 1/30 (2006.01)

(21) а 2015 01087 (22) 07.11.2014

(24) 11.02.2019

(31) P.409989

(32) 30.10.2014

(33) PL

(86) PCT/PL2014/000128, 07.11.2014

(72) Ісаков Збігнєв (PL), Сіерадзкі Пшемислав (PL), Пілецькі Зенон (PL), Сіцінські Казімієрц (PL), Чарни Рафал (PL)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІК ІННОВАЦІЙНИХ ЕМАГ  
ul. Leopolda 31, PL-40-189 Katowice, Poland (PL)

(54) СПОСІБ ТА СХЕМА ДЛЯ АНАЛІЗУ ГЕОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ ТА ВІДНОСНИХ ЗМІН НАПРУЖЕНЬ В ШАРАХ, РОЗТАШОВАНИХ НАД ВИРОБКАМИ ПІДЗЕМНОЇ ШАХТИ

(57) 1. Спосіб аналізу геологічної структури та відносних змін напружень у шарах, розташованих над гірничими виробками підземної шахти, що полягає у вимірюванні властивостей структури цих шарів за методом сейсмічної інтерферометрії шляхом тривимірної реєстрації сейсмічного шуму з використанням встановлених на поверхні над досліджуваною ділянкою гірського масиву автономних низькочастотних вимірювальних станцій по коливаннях гірського масиву та передачі цих даних до мобільного реєстратора вимірювальних даних, який відрізняється тим, що в стаціонарний центр обробки даних (1) передаються дані з мобільного реєстратора вимірювальних даних (3), а також з центральної станції шахтної сейсмічної системи (10), одержувані внаслідок тісного корельованих за часом реєстрації низькочастотного сейсмічного шуму (Dn. cz.) з поверхневої системи, а також сейсмічних поштовхів, що генеруються гірничими розробками (Dw. cz.), а потім зареєстровані вимірювальні дані в часових вікнах, найкраще тривалістю 30 с, у вигляді тривимірних запи-

сів низькочастотного сейсмічного шуму (Dn. cz.) і сейсмічних поштовхів, що генеруються гірничими виробками (Dw. cz.), підлягають обробці із застосуванням методу сейсмічної інтерферометрії для записів шуму, а також пасивної сейсмічної швидкісної і/або амплітудної томографії для записів сейсмічних поштовхів, і на цій основі визначаються для даної ділянки гірського масиву (7) ізоляції швидкості поперечної хвилі, а також ізоляції швидкості і/або загасання поздовжньої хвилі за методом пасивної сейсмічної швидкісної і/або амплітудної томографії, які в кінцевому підсумку відображають усереднений стан відносних змін напружень ( $\Delta NP$ ) в шарах, розташованих над гірничими виробками (B), причому в момент виникнення гірського поштовху (W) відбувається кореляція параметрів локалізації координат (X, Y, Z) і розрахованого часу ( $T_0$ ) його виникнення в осередку з часом вступів ( $T_p$ ) генерованої ним поздовжньої хвилі, в записах низькочастотних тривимірних вимірювальних станцій (5), що реєструються на поверхні шахти, а також відповідних їм величин часу наростання сигналу від вступу поздовжньої хвилі до моменту досягнення сигналом, що реєструється, запису поштовху (V) першого максимуму в кожній вимірювальній станції (5).

2. Спосіб, згідно з пунктом 1, який **відрізняється** тим, що стан відносних змін напружень ( $\Delta NP$ ) в шарах досліджуваної ділянки гірського масиву (7) над шахтними виробками (WK) піддається поточному порівняльному аналізу в стаціонарному центрі обробки даних (1) з прийнятими пороговими допустимими змінами напружень ( $\Delta NP_{gr}$ ) для досліджуваної ділянки гірського масиву (7) і в разі збільшення вимірюваних у поточному порядку відносних змін напружень ( $\Delta NP$ ) вище порогового значення ( $\Delta NP > \Delta NP_{gr}$ ) відбувається сигналізація місць, в яких виник такий стан, а потім реалізується передача просторового результату томографії, виконаної за методом сейсмічної інтерферометрії, а також усередненої томографії зі стаціонарного центру обробки даних (1) в центральну станцію шахтної сейсмічної системи (10), де візуалізаційно-сигналізаційним модулем виконується візуалізація досліджуваних відносних змін напружень ( $\Delta NP$ ).

3. Схема для аналізу геологічної структури та відносних змін напружень в шарах, розташованих над гірничими виробками підземної шахти, що складається зі стаціонарного центру обробки даних, поєднаного безпроводним зв'язком з модулем мобільної реєстрації вимірювальних даних та послідовно через автономні точки доступу WiFi з низькочастотними тривимірними вимірювальними станціями, причому низькочастотні вимірювальні станції обладнані низькочастотними тривимірними сейсмічними датчиками, з'єднаними за допомогою аналого-цифрового перетворювача з мікропроцесором з внутрішньою енергонезалежною пам'яттю великої ємності, а також обладнані приймачем GPS, схемою бездротового зв'язку, а також живильним акумулятором, призначена для застосування способу, описаного в пунктах 1 і 2 формули винаходу, яка **відрізняється** тим, що стаціонарний центр обробки даних (1) з'єднаний з одного боку, краще всього через модем зв'язку GSM (2), з мобільним реєстратором (3) вимірювальних даних, а з іншого боку з центральною станцією шахтної сейсмічної системи (10), яка з'єднана з годинни-

ком (GPS) та з візуалізаційно-сигналізаційним модулем (11), а також за допомогою схеми іскробезпечної цифрової передачі (12) та шахтної телетрансмісійної мережі (13) з не менш ніж чотирма підземними сейсмічними геофонними станціями (15).

(11) 118620

(51) МПК  
G01V 7/14 (2006.01)(21) а 2017 06239  
(24) 11.02.2019

(22) 19.06.2017

(72) Болюх Володимир Федорович (UA), Вінніченко Олександр Іванович (UA)

(73) БОЛЮХ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ

вул. Гвардійців Широнінців, 18-г, кв. 82, м. Харків-120, 61120 (UA)

ВІННИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

вул. Героїв Сталінграда, 144/1, к. 96, м. Харків-162, 61162 (UA)

(54) БАЛІСТИЧНИЙ ГРАВІМЕТР ДЛЯ СИМЕТРИЧНОГО ТА НЕСИМЕТРИЧНОГО СПОСОБІВ ВИМІРЮВАНЬ ПРИСКОРЕННЯ ВІЛЬНОГО ПАДІННЯ

(57) 1. Балістичний гравіметр для симетричного та несиметричного способів вимірювання прискорення вільного падіння, який містить пробне тіло з оптичним кутковим відбивачем лазерно-оптичної системи вимірювання, вакуумну камеру, усередині якої розташована електромеханічна катапульта індукційно-динамічного типу і установлена на демпферах на днищі вакуумної камери масивна силова плита, на якій установлена котушка катапульти і, радіально охоплюючи її, вертикальні направляючі елементи, катапульта складається з розташованої в котушці обмотки дискової форми, замоноличеної епоксидним компаундом, і виконаної у вигляді диска з електропровідного матеріалу якоря, нижня сторона якого повернена до верхньої сторони обмотки котушки, а верхня сторона з'єднана з силовим штовхаючим диском, взаємозв'язані з пробним тілом, при цьому обмотка з'єднана з ємнісним накопичувачем енергії за допомогою двох зустрічно-паралельно з'єднаних управляючих тиристорів, один з яких забезпечує початкове відштовхування, а другий - подальше гальмування якоря відносно обмотки котушки, який відрізняється тим, що у верхній частині вертикальних направляючих елементів упорядковано в тангенціальному напрямку закріплено ряд однакових електромагнітних фіксаторів, кожний з яких складається з обмотки, охопленої нерухомим феромагнітним сердечником, і радіально рухомого відносно осі гравіметра підпружиненого феромагнітного якоря з горизонтально виступаючим елементом, який забезпечує фіксацію силового штовхаючого диска шляхом переміщення феромагнітного якоря до центральної осі, при цьому обмотки електромагнітних фіксаторів електрично з'єднані між собою, а котушка катапульти виконана з магнітного матеріалу з високим електричним опором для індукційних вихрових струмів.

2. Балістичний гравіметр за п. 1, який **відрізняється** тим, що при фіксації силового штовхаючого диска, підкинутого індукційно-динамічною катапультою вище горизонтально виступаючих елементів, його

зовнішній діаметр перевищує внутрішній діаметр горизонтально виступаючих елементів електромагнітних фіксаторів, а при вільному переміщенні штовхаючого диска внутрішній діаметр горизонтально виступаючих елементів електромагнітних фіксаторів перевищує зовнішній діаметр штовхаючого диска.

3. Балістичний гравіметр за п. 1, який **відрізняється** тим, що котушка катапульти виконана з магнітодіелектричного матеріалу.

4. Балістичний гравіметр за п. 1, який **відрізняється** тим, що котушка катапульти виконана з феромагнітного матеріалу з радіальними розрізами.

5. Балістичний гравіметр за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальні направляючі елементи виконані у вигляді порожнистого циліндра.

6. Балістичний гравіметр за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальні направляючі елементи виконані у вигляді ряду тангенціально упорядкованих стійок, з'єднаних у верхній частині кріпильним обручем.

## G 03

- (11) **118644** (51) МПК (2018.01)  
**G03B 15/02** (2006.01)  
**H05B 37/02** (2006.01)  
**F21L 4/00**  
**F21V 31/00**
- (21) а 2018 09631 (22) 25.09.2018  
(24) 11.02.2019  
(72) Руських Василь Олександрович (UA)  
(73) **РУСЬКИХ ВАСИЛЬ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Київська, 154, кв. 62, м. Обухів, Київська обл., 08703 (UA)
- (54) **ПОРТАТИВНИЙ ПЕРЕНОСНИЙ ОСВІТЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВОДНОЇ ФОТО- ТА ВІДЕОЗЙОМКИ**
- (57) 1. Освітлювальний пристрій, що містить множину світлових випромінювачів, які виконані з можливістю освітлення області навколишнього простору, щонайменше один пристрій для вимірювання спектра, який виконаний з можливістю одержання інформації про оптичний спектр оточуючого освітлення в зазначеній області навколишнього простору, і засоби керування для змінювання випромінювання світлових випромінювачів на основі одержаної інформації про оптичний спектр, який **відрізняється** тим, що освітлювальний пристрій виконаний у вигляді портативного переносного освітлювального пристрою (1) для підводної фото- та відеозйомки, який містить водонепроникний тискоутримуючий корпус (2), щонайменше один елемент живлення (16), який розміщений всередині водонепроникного тискоутримуючого корпусу (2), елементи керування (17) роботою портативного переносного освітлювального пристрою (1), які вмонтовані в конструкцію водонепроникного тискоутримуючого корпусу (2), множину світлових випромінювачів (24), кожен з яких містить не менш ніж три світлових випромінювачі (3, 4, 5), які мають різні спектральні характеристики світла, що випромінюють, водонепроникний тискоутримуючий про-

зорий матеріал (14), який виконаний з можливістю пропускання через себе світлових променів від світлових випромінювачів з множини світлових випромінювачів (24), та який щільно з'єднаний з водонепроникним тискоутримуючим корпусом (2), робочу дільницю (13) портативного переносного освітлювального пристрою (1), з якої випромінюється світло, і яка закрита водонепроникним тискоутримуючим прозорим матеріалом (14), щонайменше один пристрій для вимірювання спектра, який виконаний у вигляді RGB-датчика (6), і який утворений щонайменше із трьох датчиків вимірювання (7, 8, 9) рівня освітленості, які виконані з можливістю одержання інформації про оптичний спектр оточуючого освітлення в середовищі використання портативного переносного освітлювального пристрою (1) під водою на будь-якій глибині використання, запрограмований контролер (15), який розташований всередині водонепроникного тискоутримуючого корпусу (2), при цьому світлові випромінювачі з множини світлових випромінювачів (24), RGB-датчик (6), за запрограмований контролер (15), елемент живлення (16) та елементи керування (17) роботою портативного переносного освітлювального пристрою (1) поєднані в єдину електронно-цифрову систему (18), яка також містить додаткові електронні та комутаційні компоненти, де запрограмований контролер (15) виконаний як засіб керування для змінювання випромінювання світлових випромінювачів з множини світлових випромінювачів (24), кожен з яких містить не менш ніж три світлових випромінювачі (3, 4, 5), і цей запрограмований контролер (15) виконаний з можливістю одержувати в електронно-цифровому вигляді інформацію від щонайменше одного RGB-датчика (6), обробляти таку інформацію відповідно до заздалегідь налаштованого програмного алгоритму, і, згідно з одержаними результатами від щонайменше одного RGB-датчика (6), передавати керуючі сигнали електронно-цифровій системі (18), яка, в свою чергу, налаштована з можливістю змінювати рівні потужності випромінювання світлових випромінювачів з множини світлових випромінювачів (24), при цьому кожен з датчиків вимірювання (7, 8, 9) освітлення щонайменше одного RGB-датчика (6) містить окремий кольоровий світлофільтр, зокрема перший датчик вимірювання рівня освітленості (7) містить червоний кольоровий світлофільтр (10), другий датчик вимірювання рівня освітленості (8) містить зелений кольоровий світлофільтр (11) і третій датчик вимірювання рівня освітленості (9) містить синій кольоровий світлофільтр (12); і щонайменше один RGB-датчик (6) розташований у конструкції портативного переносного освітлювального пристрою (1) таким чином, що його конструктивні елементи у вигляді щонайменше трьох датчиків вимірювання (7, 8, 9) рівня освітленості разом з відповідними різнокольоровими світлофільтрами (10, 11, 12) мають можливість сприймати світло від оточуючого освітлення і надавати інформацію про рівні освітленості червоної, зеленої та синьої компонент світла, що пройшло через відповідні червоний (10), зелений (11) та синій (12) кольорові світлофільтри RGB-датчика (6), запрограмованому контролеру (15) для подальшого змінювання рівнів потужності випромінювання світ-



лових випромінювачів з множини світлових випромінювачів (24), і одночасно щонайменше один RGB-датчик (6) розташований у конструкції портативного переносного освітлювального пристрою (1) таким чином, що його конструктивні елементи, зокрема щонайменше три датчики вимірювання (7, 8, 9) рівня освітленості разом відповідними різнокольоровими світлофільтрами (10, 11, 12) не сприймають світло від освітлення, яке відтворюють світлові випромінювачі з множини світлових випромінювачів (24) в моменти часу, коли інформацію про рівні освітленості червоної, зеленої та синьої компонент світла, що пройшло через відповідні червоний (10), зелений (11) та синій (12) кольорові світлофільтри RGB-датчика (6), одержує запрограмований контролер (15) для подальшої обробки та визначення режиму роботи світлових випромінювачів з множини світлових випромінювачів (24) за результатами цієї обробки, при цьому не менш ніж три світлових випромінювачі (3, 4, 5) з множини світлових випромінювачів (24) розташовані на площині робочої ділянки (13) портативного переносного освітлювального пристрою (1) під тискоутримуючим водонепроникним прозорим матеріалом (14) всередині водонепроникного тискоутримуючого корпусу (2), і кожний окремий світловий випромінювач або кожна окрема група світлових випромінювачів з множини світлових випромінювачів (24) виконані з можливістю керування запрограмованим контролером (15) рівня інтенсивності випромінювання ними світла в межах від 0 до 100 % незалежно від рівня інтенсивності випромінювання світла інших світлових випромінювачів та інших груп світлових випромінювачів з цієї множини світлових випромінювачів (24), при цьому щонайменше три світлових випромінювачі (3, 4, 5) з множини світлових випромінювачів (24) виконані з можливістю випромінювання світла таких різних спектральних характеристик, при яких із заздалегідь визначеною в програмному алгоритмі запрограмованого контролера (15) точністю відтворюється будь-який колір у кольоровому просторі RGB, який відповідає кольору, що фіксується RGB-датчиком (6) у спектрі оточуючого освітлення в середовищі використання портативного переносного освітлювального пристрою (1) під водою на будь-якій глибині використання.

2. Освітлювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що множина світлових випромінювачів (24) у кількості не менш ніж трьох світлових випромінювачів (3, 4, 5), містить три різнокольорових світлових випромінювачів (3, 4, 5), де перший світловий випромінювач виконаний з можливістю випромінювання світла червоного кольору і є червоним випромінювачем (3), другий світловий випромінювач виконаний з можливістю випромінювання світла зеленого кольору і є зеленим випромінювачем (4), а третій світловий випромінювач (5) виконаний з можливістю випромінювання світла синього кольору, і є синім випромінювачем (5).

3. Освітлювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що множина світлових випромінювачів (24) у кількості не менш ніж трьох світлових випромінювачів (3, 4, 5), містить три різнокольорових групи світлових випромінювачів, де перша група світлових

випромінювачів виконана з можливістю випромінювання світла червоного кольору і є червоною групою випромінювачів (20), яка утворена червоними світловими випромінювачами (3), друга група світлових випромінювачів виконана з можливістю випромінювання світла зеленого кольору і є зеленою групою випромінювачів (21), яка утворена зеленими світловими випромінювачами (4), і третя група світлових випромінювачів виконана з можливістю випромінювання світла синього кольору і є синьою групою випромінювачів (22), яка утворена синіми світловими випромінювачами (5).

4. Освітлювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що множина світлових випромінювачів (24) у кількості не менш ніж трьох світлових випромінювачів (19, 4, 5), містить три різнокольорових світлових випромінювачів (19, 4, 5), де перший світловий випромінювач виконаний з можливістю випромінювання світла білого кольору і є білим випромінювачем (19), другий світловий випромінювач виконаний з можливістю випромінювання світла зеленого кольору і є зеленим випромінювачем (4), а третій світловий випромінювач (5) виконаний з можливістю випромінювання світла синього кольору і є синім випромінювачем (5).

5. Освітлювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що множина світлових випромінювачів (24) у кількості не менш ніж трьох світлових випромінювачів (19, 4, 5), містить три різнокольорових групи світлових випромінювачів, де перша група світлових випромінювачів виконана з можливістю випромінювання світла білого кольору і є білою групою випромінювачів (23), яка утворена білими світловими випромінювачами (19), друга група світлових випромінювачів виконана з можливістю випромінювання світла зеленого кольору і є зеленою групою випромінювачів (21), яка утворена зеленими світловими випромінювачами (4), і третя група світлових випромінювачів виконана з можливістю випромінювання світла синього кольору і є синьою групою випромінювачів (22), яка утворена синіми світловими випромінювачами (5).

6. Освітлювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що множина світлових випромінювачів (24) у кількості не менш ніж трьох світлових випромінювачів (3, 4, 5, 19), містить чотири різнокольорових світлових випромінювачів (3, 4, 5, 19), де перший світловий випромінювач виконаний з можливістю випромінювання світла червоного кольору і є червоним випромінювачем (3), другий світловий випромінювач виконаний з можливістю випромінювання світла зеленого кольору і є зеленим випромінювачем (4), третій світловий випромінювач (5) виконаний з можливістю випромінювання світла синього кольору, і є синім випромінювачем (5), і четвертий світловий випромінювач виконаний з можливістю випромінювання світла білого кольору і є білим випромінювачем (19).

7. Освітлювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що множина світлових випромінювачів (24) у кількості не менш ніж трьох світлових випромінювачів (3, 4, 5, 19), містить чотири різнокольорових групи світлових випромінювачів, де перша група світлових випромінювачів виконана з можливістю випромінювання світла червоного кольору і є черво-

ною групою випромінювачів (20), яка утворена червоними світловими випромінювачами (3), друга група світлових випромінювачів виконана з можливістю випромінювання світла зеленого кольору і є зеленою групою випромінювачів (21), яка утворена зеленими світловими випромінювачами (4), третя група світлових випромінювачів виконана з можливістю випромінювання світла синього кольору і є синьою групою випромінювачів (22), яка утворена синіми світловими випромінювачами (5), і четверта група світлових випромінювачів виконана з можливістю випромінювання світла білого кольору і є білою групою випромінювачів (23), яка утворена білими світловими випромінювачами (19).

8. Освітлювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один додатковий RGB-датчик (25), який утворений щонайменше із трьох датчиків вимірювання (26, 27, 28) рівня освітленості, які виконані з можливістю одержання інформації про оптичний спектр освітлення, яке відтворюють світлові випромінювачі з множини світлових випромінювачів (24), і кожен з цих датчиків вимірювання (26, 27, 28) рівня освітленості містить окремий кольоровий світлофільтр, зокрема перший датчик вимірювання рівня освітленості (26) містить червоний кольоровий світлофільтр (29), другий датчик вимірювання рівня освітленості (27) містить зелений кольоровий світлофільтр (30) і третій датчик вимірювання рівня освітленості (28) містить синій кольоровий світлофільтр (31).

9. Освітлювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить водонепроникний дисплей (32), який з'єднаний з електронно-цифровою системою (18).

в пакет даних прикладного процесу, який містить дані про поточний стан прикладного процесу і час формування пакета даних прикладного процесу, пакет даних прикладного процесу передають в комп'ютерну мережу, пакет даних прикладного процесу приймають з комп'ютерної мережі, дані про поточний стан прикладного процесу, витягнуті з пакета даних прикладного процесу, використовують як початкові умови для моделювання динаміки прикладного процесу, задають часовий інтервал моделювання як сумарний час прогнозованих затримок передачі по мережі пакетів даних прикладного процесу і пакетів команд керування сумісно з часом моделювання динаміки прикладного процесу і буферним часом компенсації варіацій затримок передачі пакетів по мережі, для кожного прийнятого пакета даних прикладного процесу в прискореному масштабі часу на часовому інтервалі моделювання моделюють динаміку прикладного процесу спільно з моделюванням процесу формування команд керування, команди керування, які відповідають кінцевій точці часового інтервалу моделювання, розміщують в пакеті команд керування, в якому розміщують також час передачі команд керування в прикладний процес, який визначають як суму часу формування пакета даних прикладного процесу і часового інтервалу моделювання, пакет команд керування передають в комп'ютерну мережу, з комп'ютерної мережі приймають пакет команд керування, відповідно із заданим періодом дискретизації, з черги буферизації витягують той пакет команд керування, у якому значення часу передачі команд керування в прикладний процес відповідає поточному часу прикладного процесу, декодують пакет команд керування, декодовані команди керування передають в прикладний процес, який **відрізняється** тим, що визначають поточну затримку передачі пакета даних прикладного процесу, яка дорівнює сумарній кількості часових інтервалів заданої дискретизації, на які затримується передача пакетів даних прикладного процесу через комп'ютерну мережу, додають до пакета даних прикладного процесу дані про поточну затримку передачі пакета даних прикладного процесу, дані про поточний стан прикладного процесу, витягнуті з пакета даних прикладного процесу, використовують як початкові умови для додаткового моделювання динаміки прикладного процесу, задають додатковий часовий інтервал моделювання як сумарний час поточної затримки передачі пакета даних прикладного процесу і прогнозованої затримки передачі пакетів команд керування по мережі сумісно з часом моделювання динаміки прикладного процесу і буферним часом компенсації варіацій затримок передачі пакетів по мережі, для кожного прийнятого пакета даних прикладного процесу в прискореному масштабі часу на додатковому часовому інтервалі моделювання додатково моделюють динаміку прикладного процесу спільно з додатковим моделюванням процесу формування команд керування, команди керування, які відповідають кінцевій точці додаткового часового інтервалу моделювання, розміщують в додатковому пакеті команд керування, в якому розміщують також час передачі команд керування в прикладний процес, який визначають як суму часу формування пакета

## G 05

- (11) **118607** (51) МПК (2018.01)  
**G05B 15/02** (2006.01)  
**G05B 17/00**  
**H04L 12/66** (2006.01)  
**G05B 17/02** (2006.01)
- (21) а 2017 03027 (22) 30.03.2017  
 (24) 11.02.2019
- (72) Гриценко Володимир Ілліч (UA), Богачук Юрій Петрович (UA), Мельников Сергій Вікторович (UA), Павлова Світлана Вадимівна (UA), Господарчук Олексій Юрійович (UA)
- (73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**  
 просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-680, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ШВИДКІСНИМИ ПРИКЛАДНИМИ ПРОЦЕСАМИ В КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖАХ**
- (57) 1. Спосіб керування швидкісними прикладними процесами в комп'ютерних мережах, в якому циклічно із заданим періодом дискретизації дані про поточний стан прикладного процесу кодують і формують

даних прикладного процесу і додаткового часового інтервалу моделювання, додатковий пакет команд керування передають в комп'ютерну мережу, в усіх пакетах команд керування, що передаються, розміщують також відповідний для кожного пакета часовий інтервал моделювання динаміки прикладного процесу, після прийому з комп'ютерної мережі пакета команд керування, перевіряють чи є в черзі буферизації пакет команд керування, у якому час передачі команд керування в прикладний процес має таке ж саме значення, що й у прийнятого пакета команд керування, і якщо в черзі буферизації такий пакет відсутній, то прийнятий пакет команд керування розміщують в черзі буферизації, в протилежному випадку порівнюють часовий інтервал моделювання динаміки прикладного процесу прийнятого пакета команд керування з часовим інтервалом моделювання динаміки прикладного процесу пакета команд керування з черги буферизації, і тоді розміщують в черзі буферизації той пакет команд керування, у якому часовий інтервал моделювання динаміки прикладного процесу є меншим.

2. Пристрій для керування швидкісними прикладними процесами в комп'ютерних мережах, що містить блок датчиків прикладного процесу, вихід якого підключений через блок кодування даних прикладного процесу до входу блока передачі пакетів даних прикладного процесу, вихід якого підключений до входу комп'ютерної мережі, блок прийому пакетів даних прикладного процесу, який входом підключений до виходу комп'ютерної мережі, блок керування моделюванням, який першим виходом підключений до першого входу першого блока моделювання динаміки прикладного процесу, вихід якого з'єднаний зі входом першого блока команд керування, перший вихід якого підключений до другого входу першого блока моделювання динаміки прикладного процесу, другий вихід першого блока команд керування з'єднаний з першим входом блока кодування команд керування, вихід якого з'єднаний зі входом блока передачі пакетів команд керування, вихід якого підключений до входу комп'ютерної мережі, блок прийому пакетів команд керування, який входом підключений до виходу комп'ютерної мережі, блок буферизації, перший вихід якого з'єднаний через блок декодування зі входом блока регуляторів прикладного процесу, який **відрізняється** тим, що в нього введені другий блок моделювання динаміки прикладного процесу, другий блок керування моделюванням, блок керування чергою буферизації, блок визначення затримки передачі пакетів даних прикладного процесу, який входом підключений до виходу блока прийому пакетів команд керування, а виходом до входу блока керування моделюванням, який другим виходом підключений до першого входу другого блока моделювання динаміки прикладного процесу, вихід якого з'єднаний зі входом другого блока команд керування, перший вихід якого підключений до другого входу другого блока моделювання динаміки прикладного процесу, другий вихід другого блока команд керування з'єднаний з другим входом блока кодування команд керування, вихід блока прийому пакетів команд керування підключений до першого входу блока керування чергою буферизації, вихід якого з'єднаний зі входом блока

буферизації, другий вихід якого підключений до другого входу блока керування чергою буферизації.

## G 06

(11) 118596

(51) МПК  
G06F 7/38 (2006.01)

(21) а 2017 00835  
(24) 11.02.2019

(22) 30.01.2017

(72) Цмоць Іван Григорович (UA), Скорохода Олекса Володимирович (UA), Медиковський Микола Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Степана Бандери 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБЧИСЛЕННЯ СКАЛЯРНОГО ДОБУТКУ

(57) Пристрій для обчислення скалярного добутку, який містить 2m однорозрядних інформаційних входів, де m - кількість пар добутоків, перший тактовий вхід, другий тактовий вхід, вхід початкової установки, m блоків формування часткових добутоків, m-вхідний суматор, конвеєрний регістр, суматор, регістр результату, вихід результату, при цьому другий тактовий вхід з'єднаний з тактовими входами конвеєрного регістра та регістра результату, вхід початкової установки з'єднаний із входами скиду конвеєрного регістра та регістра результату, вихід m-вхідного суматора з'єднаний з входом конвеєрного регістра, вихід якого з'єднаний з першим входом суматора, вихід суматора з'єднаний з входом регістра результату, вихід якого з'єднаний з виходом результату, який **відрізняється** тим, що додатково містить m(k-2) однорозрядних інформаційних входів, де k≥3, k - кількість розрядів множників, а кожен блок формування часткових добутоків містить k-розрядний регістр множника, k-вхідний регістр множеного, k груп елементів l, k-вхідний суматор та регістр часткового добутку, причому k інформаційних входів j-ї групи (j=1, ..., m) з'єднані з відповідними входами регістрів множника та множеного j-го блока формування часткових добутоків, тактовий вхід регістрів множеного з'єднаний з першим тактовим входом, тактові входи регістрів розрядів множника та регістрів часткового добутку з'єднані з другим тактовим входом, входи скиду регістрів розрядів множника та регістрів часткового добутку з'єднані з входом початкової установки, в кожному j-у блоці формування часткових добутоків виходи регістра множеного з'єднані з першими входами відповідних елементів l кожної групи, h-й (h=1, ..., k) вихід регістра розрядів множника з'єднаний з другими входами h-ї групи елементів l, виходи елементів l h-ї групи з'єднані з зсувом вправо на (h-1) розрядів з h-м входом k-входового суматора, вихід k-входового суматора з'єднаний з входами регістра часткового добутку, вихід якого з'єднаний з j-м входом m-вхідного суматора, вихід регістра результату з'єднаний із зсувом на k розрядів праворуч з другим входом суматора.

- (11) **118640** (51) МПК  
**G06K 19/077** (2006.01)
- (21) а 2018 03354 (22) 22.11.2016  
(24) 11.02.2019  
(31) 62/263,105  
(32) 04.12.2015  
(33) US  
(86) PCT/SG2016/050574, 22.11.2016  
(72) Нг Енг Сенг (SG), Панг Сзе Йонг (SG)  
(73) **НГ ЕНГ СЕНГ**  
24 Paya Lebar Street, Singapore 535980, Singapore (SG)  
**СМАРТФЛЕКС ТЕКНОЛОДЖІ ПТЕ ЛТД**  
27 Ubi Road 4, #04-01, Singapore 408618, Singapore (SG)
- (54) **СПОСІБ ВБУДОВУВАННЯ ІНТЕГРАЛЬНОЇ СХЕМИ МЕТОДОМ ПЕРЕВЕРНУТОГО КРИСТАЛА**
- (57) 1. Спосіб виготовлення пристрою інтелектуальної карти, причому згаданий спосіб включає етапи, на яких:  
забезпечують серцевину носія, у якій гнучка плівка, що має множину малюнків міжз'єднань, поміщена між першою підкладкою і другою підкладкою, який **відрізняється** тим, що кожний з малюнків міжз'єднань містить:  
щонайменше один перевернутий кристал, щонайменше одну контактну площадку, розташовану зі зсувом відносно щонайменше одного перевернутого кристала, щонайменше одне міжз'єднання, що електрично з'єднує щонайменше одну контактну площадку з щонайменше одним перевернутим кристалом, причому щонайменше одне міжз'єднання і щонайменше одна контактна площадка формуються на гнучкій плівці, при цьому етап забезпечення серцевини носія, у якій гнучка плівка, що має множину малюнків міжз'єднань, поміщена між першою підкладкою і другою підкладкою, додатково включає в себе етап, на якому: розкривають щонайменше одну контактну площадку через щонайменше одну порожнину у другій підкладці; і ламінують серцевину носія для створення багатошарової серцевини носія, у якій щонайменше одна контактна площадка виступає через щонайменше одну порожнину у другій підкладці для формування безперервної рівної поверхні від зовнішньої поверхні багатошарової серцевини носія до щонайменше однієї контактної площадки таким чином, щоб область між контактною площадкою і зовнішньою поверхнею багатошарової серцевини носія не мала зазору.
2. Спосіб за п. 1, у якому етап забезпечення серцевини носія, у якій гнучка плівка, що має множину малюнків міжз'єднань, поміщена між першою підкладкою і другою підкладкою, додатково включає в себе етапи, на яких:  
накладають гнучку плівку на першу підкладку для створення тимчасової серцевини;  
ламінують тимчасову серцевину для створення багатошарової тимчасової серцевини; і накладають другу підкладку на багатошарову тимчасову серцевину для створення серцевини носія.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, у якому етап забезпечення серцевини носія, у якій гнучка плівка, що має множину малюнків міжз'єднань, поміщена між першою підкладкою і другою підкладкою, додатково включає в себе етап, на якому:  
з'єднують щонайменше один перевернутий кристал з першою підкладкою, причому щонайменше один перевернутий кристал і щонайменше одна контактна площадка розміщуються на протилежних сторонах гнучкої плівки, при цьому етап ламінування серцевини носія для створення багатошарової серцевини носія додатково включає в себе етап, на якому:  
вбудовують щонайменше один перевернутий кристал у першу підкладку.
4. Спосіб за п. 3, у якому перша підкладка не має порожнини.
5. Спосіб за п. 3, у якому першу підкладку забезпечують щонайменше однією порожниною, яка має щонайменше один лінійний розмір, що не перевищує щонайменше одного лінійного розміру щонайменше одного перевернутого кристала, і при цьому щонайменше одна порожнина першої підкладки має просторові розміри, щоб щонайменше частково приймати щонайменше один перевернутий кристал.
6. Спосіб за п. 5, у якому щонайменше один лінійний розмір вибирається із групи, що складається з висоти, довжини і ширини.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, у якому етап забезпечення серцевини носія, у якій гнучка плівка, що має множину малюнків міжз'єднань, поміщена між першою підкладкою і другою підкладкою, додатково включає в себе етап, на якому:  
з'єднують щонайменше один перевернутий кристал із другою підкладкою, причому щонайменше один перевернутий кристал і щонайменше одна контактна площадка розміщуються на одній стороні гнучкої плівки, при цьому етап ламінування серцевини носія для створення багатошарової серцевини носія додатково включає в себе етап, на якому:  
вбудовують щонайменше один перевернутий кристал у другу підкладку.
8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому етап ламінування серцевини носія для створення багатошарової серцевини носія додатково включає в себе етапи, на яких:  
піддають серцевину носія циклу нагрівання, причому етап піддавання серцевини носія циклу нагрівання включає в себе етапи, на яких піддають серцевину носія високій температурі, що дорівнює щонайменше 80 °C, і прикладають тиск, що дорівнює щонайменше  $20 \times 10^5$  Па, до серцевини носія; і піддають серцевину носія циклу охолодження, причому етап піддавання серцевини носія циклу охолодження включає в себе етапи, на яких піддають серцевину носія низькій температурі, що не перевищує 30 °C, і прикладають тиск, що дорівнює щонайменше  $20 \times 10^5$  Па до серцевини носія.
9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який додатково включає етап, на якому:  
нарізають багатошарову серцевину носія на множину окремих секцій.
10. Спосіб за п. 9, у якому етап нарізування багатошарової серцевини носія на множину окремих секцій додатково включає в себе етап, на якому:

нарізають кожну з окремих секцій з розміром ID-1 згідно з ISO 7810, причому кожна з окремих секцій містить не більше одного із щонайменше одного малюнка міжз'єднань.

11. Спосіб за п. 10, у якому щонайменше одна контактна площадка має просторові розміри згідно з ISO 7816.

12. Спосіб за п. 11, у якому область рельєфного тиснення виконується на кожній з окремих секцій згідно з ISO 7811.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, у якому товщина першої підкладки перевищує товщину другої підкладки.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, у якому кожний з малюнків міжз'єднань додатково містить щонайменше один антенний контур, сформований на гнучкій плівці, і причому щонайменше один антенний контур електрично з'єднується з щонайменше одним перевернутим кристалом.

15. Пристрій інтелектуальної карти, який містить: багатoshарову серцевину носія, що містить:

першу підкладку;

другу підкладку; і

гнучку плівку, яка має малюнок міжз'єднань і поміщена між першою і другою підкладками, який **відрізняється** тим, що малюнок міжз'єднань, містить:

щонайменше один перевернутий кристал, вбудований у першу або другу підкладку, контактну площадку, розташовану зі зсувом відносно щонайменше одного перевернутого кристала, щонайменше одне міжз'єднання, що електрично з'єднує контактну площадку із щонайменше одним перевернутим кристалом, причому щонайменше одне міжз'єднання і контактна площадка сформовані на гнучкій плівці, і причому контактна площадка виступає через порожнину у другій підкладці для формування безперервної рівної поверхні від зовнішньої поверхні багатoshарової серцевини носія до контактної площадки таким чином, щоб область між контактною площадкою і зовнішньою поверхнею багатoshарової серцевини носія не мала зазору.

16. Пристрій інтелектуальної карти за п. 15, у якому багатoshарова серцевина носія має просторові розміри, як розмір ID-1 згідно з ISO 7810.

17. Пристрій інтелектуальної карти за п. 16, у якому контактна площадка має просторові розміри згідно з ISO 7816.

18. Пристрій інтелектуальної карти за п. 17, у якому зовнішня поверхня багатoshарової серцевини носія містить область рельєфного тиснення, яка виконана на багатoshаровій серцевині носія згідно з ISO 7811.

19. Пристрій інтелектуальної карти за п. 18, у якому область рельєфного тиснення призначена для рельєфного тиснення інформації, яка вибрана щонайменше із групи, що складається з ідентифікаційного номера, імені і адреси.

20. Пристрій інтелектуальної карти за будь-яким з пп. 15-19, у якому щонайменше один перевернутий кристал і контактна площадка розташовані на протилежних сторонах гнучкої плівки.

21. Пристрій інтелектуальної карти за будь-яким з пп. 15-19, у якому щонайменше один перевернутий кристал і контактна площадка розташовані на одній стороні гнучкої плівки.

22. Пристрій інтелектуальної карти за будь-яким з пп. 15-21, у якому малюнок міжз'єднань додатково містить щонайменше один антенний контур, електрично з'єднаний з щонайменше одним перевернутим кристалом, причому щонайменше один антенний контур сформований на гнучкій плівці.

23. Пристрій інтелектуальної карти за будь-яким з пп. 15-22, у якому перша і друга підкладки забезпечують інкапсуляцію для щонайменше одного перевернутого кристала, при цьому інкапсуляція має площу і об'єм, що перевищують контактну площадку.

## G 10

(11) **118588**

(51) МПК

**G10L 19/02** (2013.01)

**G10L 19/04** (2013.01)

(21) **a 2016 12001**

(22) **05.11.2014**

(24) **11.02.2019**

(31) **201410177838.8**

(32) **29.04.2014**

(33) **CN**

(86) **PCT/CN2014/090369, 05.11.2014**

(72) Ван Чже (CN)

(73) **ХУАВЕЙ ТЕКНОЛОДЖИЗ КО., ЛТД.**

**Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, China (CN)**

(54) **СПОСІБ КОДУВАННЯ АУДІО І ПОВ'ЯЗАНИЙ З НИМ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Спосіб кодування аудіо, що містить етапи, на яких: оцінюють опорну ефективність лінійного прогнозування поточного аудіокадра; визначають схему кодування аудіо, яка співпадає з опорною ефективністю лінійного прогнозування поточного аудіокадра; і виконують кодування аудіо для поточного аудіокадра згідно зі схемою кодування аудіо, яка співпадає з опорною ефективністю лінійного прогнозування поточного аудіокадра; причому опорна ефективність лінійного прогнозування містить опорну ефективність короткочасного лінійного прогнозування; причому опорну ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра отримують за допомогою оцінки таким чином: оцінюють ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра, при цьому ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра являє собою опорну ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра; причому отримання ефективності короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра за допомогою оцінки містить етап, на якому: отримують ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра на основі залишку лінійного прогнозування поточного аудіокадра; і причому визначення схеми кодування аудіо, яка співпадає з опорною ефективністю лінійного прогнозування поточного аудіокадра, містить етап, на якому: якщо опорна ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра перевищує або

дорівнює пороговому значенню, визначають те, що схема кодування аудіо, яка співпадає з опорною ефективністю лінійного прогнозування поточного аудіокадра, являє собою схему кодування аудіо на основі лінійного прогнозування.

2. Спосіб за п. 1, в якому визначення схеми кодування аудіо, яка співпадає з опорною ефективністю лінійного прогнозування поточного аудіокадра, додатково містить етап, на якому:

якщо опорна ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра менша порогового значення, визначають те, що схема кодування аудіо, яка співпадає з опорною ефективністю лінійного прогнозування поточного аудіокадра, являє собою схему кодування аудіо не на основі лінійного прогнозування.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому отримання ефективності короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра на основі залишку лінійного прогнозування поточного аудіокадра містить етап, на якому:

обчислюють частоту зміни енергії, яку має поточний аудіокадр і яка отримана до і після того, як короткочасне лінійне прогнозування виконується для поточного аудіокадра, при цьому частота зміни енергії являє собою ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра, або ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра виходить за допомогою перетворення на основі частоти зміни енергії, і енергія, яку має поточний аудіокадр і яка отримана після того, як короткочасне лінійне прогнозування виконується для поточного аудіокадра, являє собою енергію залишку лінійного прогнозування поточного аудіокадра.

4. Спосіб за п. 3, в якому частота зміни енергії, яку має поточний аудіокадр і яка отримана до і після того, як короткочасне лінійне прогнозування виконується для поточного аудіокадра, являє собою відношення енергії, яку має поточний аудіокадр і яка отримана до того, як короткочасне лінійне прогнозування виконується для поточного аудіокадра, до енергії залишку лінійного прогнозування поточного аудіокадра.

5. Аудіокодер, який містить:

блок оцінки, сконфігурований з можливістю оцінювати опорну ефективність лінійного прогнозування поточного аудіокадра;

блок визначення, сконфігурований з можливістю визначати схему кодування аудіо, яка співпадає з опорною ефективністю лінійного прогнозування поточного аудіокадра, яка оцінюється за допомогою блока оцінки; і

блок кодування, сконфігурований з можливістю виконувати кодування аудіо для поточного аудіокадра згідно зі схемою кодування аудіо, яка співпадає з опорною ефективністю лінійного прогнозування поточного аудіокадра, і яка визначається за допомогою блока визначення,

причому опорна ефективність лінійного прогнозування містить опорну ефективність короткочасного лінійного прогнозування;

при цьому в аспекті оцінки опорної ефективності короткочасного лінійного прогнозування поточного

аудіокадра, блок оцінки, зокрема, сконфігурований з можливістю: оцінювати ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра, при цьому ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра являє собою опорну ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра;

при цьому в аспекті отримання ефективності короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра за допомогою оцінки, блок оцінки, зокрема, сконфігурований з можливістю отримувати ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра на основі залишку лінійного прогнозування поточного аудіокадра; і

причому блок визначення, зокрема, сконфігурований з можливістю:

якщо опорна ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра перевищує або дорівнює пороговому значенню, визначати те, що схема кодування аудіо, яка співпадає з опорною ефективністю лінійного прогнозування поточного аудіокадра, являє собою схему кодування аудіо на основі лінійного прогнозування.

6. Аудіокодер за п. 5, в якому блок визначення додатково, зокрема, сконфігурований з можливістю:

якщо опорна ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра менша порогового значення, визначати те, що схема кодування аудіо, яка співпадає з опорною ефективністю лінійного прогнозування поточного аудіокадра, являє собою схему кодування аудіо не на основі лінійного прогнозування.

7. Аудіокодер за п. 5 або 6, в якому в аспекті отримання ефективності короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра на основі залишку лінійного прогнозування поточного аудіокадра, блок оцінки, зокрема, сконфігурований з можливістю обчислювати частоту зміни енергії, яку має поточний аудіокадр і яка отримана до і після того, як короткочасне лінійне прогнозування виконується для поточного аудіокадра, при цьому частота зміни енергії являє собою ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра, або ефективність короткочасного лінійного прогнозування поточного аудіокадра виходить за допомогою перетворення на основі частоти зміни енергії, і енергія, яку має поточний аудіокадр і яка отримана після того, як короткочасне лінійне прогнозування виконується для поточного аудіокадра, являє собою енергію залишку лінійного прогнозування поточного аудіокадра.

8. Аудіокодер за п. 7, в якому частота зміни енергії, яку має поточний аудіокадр і яка отримана до і після того, як короткочасне лінійне прогнозування виконується для поточного аудіокадра, являє собою відношення енергії, яку має поточний аудіокадр і яка отримана до того, як короткочасне лінійне прогнозування виконується для поточного аудіокадра, до енергії залишку лінійного прогнозування поточного аудіокадра.

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

- (11) **118564** (51) МПК (2018.01)  
**H01H 9/00**
- (21) а 2016 00296 (22) 24.06.2014  
(24) 11.02.2019  
(31) 10 2013 107 550.9  
(32) 16.07.2013  
(33) DE  
(86) РСТ/EP2014/063255, 24.06.2014  
(72) Вреде Сільке (DE), Шмідт Едуард (DE)  
(73) **МАШИНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ**  
**Falkensteinstraße 8, 93059 Regensburg, Germany (DE)**
- (54) **СИЛОВИЙ СЕЛЕКТОР**
- (57) 1. Силовий селектор (1), що містить силовий перемикальний вузол (14) із виконанням із можливістю обертання навколо осі (А) трубчастим перемикальним валом (15), принаймні один перемикальний сегмент (25), який закріплений на трубчастому перемикальному валу (15), і принаймні два вакуумних перемикальних елементи (33, 34), які встановлені в принаймні одному перемикальному сегменті (25), причому кожен вакуумний перемикальний елемент (33, 34) в напрямку осі (А) трубчастого перемикального вала (15) містить рухомий контакт (334), який вільним торцем (331) взаємодіє з привідним важелем (45), який **відрізняється** тим, що вакуумні перемикальні елементи (33, 34) орієнтовані поперемінно в протилежних напрямках із можливістю переміщення рухомих контактів (334) принаймні двох вакуумних перемикальних елементів (33, 34) поперемінно в протилежних напрямках відносно осі (А).
2. Силовий селектор (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен перемикальний сегмент (25) містить контактотримач (82), виконаний із можливістю фіксації в ньому рухомих контактів (29А) для відповідного/напрямого кільця (391), рухомих контактів (29S) для принаймні одного ступеневого контакту (392) і принаймні двох вакуумних перемикальних елементів (33, 34).
3. Силовий селектор (1) за п. 2, який **відрізняється** тим, що контактотримач (82) додатково містить опорний кронштейн (47) для кожного привідного важеля (45).
4. Силовий селектор (1) за п. 3, який **відрізняється** тим, що контактотримач (82) і опорні кронштейни (47) переважно виконані з синтетичного матеріалу.
5. Силовий селектор (1) за будь-яким із пунктів 2-4, який **відрізняється** тим, що контактотримач (82) містить поворотну вісь (81), орієнтовану перпендикулярно осі (А) трубчастого перемикального вала (15).
6. Силовий селектор (1) за будь-яким із пп. 2-5, який **відрізняється** тим, що контактотримач (82) містить верхню корпусну деталь (83) і нижню корпусну деталь (84), між якими в контактотримачі (82) встано-

влені орієнтовані поперемінно в протилежних напрямках вакуумні перемикальні елементи (33, 34) з можливістю поперемінного введення рухомого контакту (334) із вільним торцем (331) вакуумних перемикальних елементів (33, 34) крізь верхню корпусну деталь (83) або крізь нижню корпусну деталь (84).

7. Силовий селектор (1) за п. 6, який **відрізняється** тим, що нерухомий торець (332) вакуумних перемикальних елементів (33, 34) закріплений поперемінно в нижній корпусній деталі (84) чи у верхній корпусній деталі (83).

8. Силовий селектор (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожен перемикальний сегмент (25) містить два вакуумних перемикальних елементи (33, 34).

9. Силовий селектор (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожному перемикальному сегменту (25) підпорядкований принаймні один привідний елемент (50) для приведення в дію привідного важеля (45),

а також тим, що привідний елемент (50) закріплений на внутрішній стінці (20) масляного бака (18), в привідному елементі (50) виконаний принаймні один верхній керуючий профіль (51) і один нижній керуючий профіль (52) з можливістю механічного приведення в дію привідного важеля (45) вакуумних перемикальних елементів (33, 34), і привідні важелі (45) відповідно до вільних торців (331) рухомих контактів (334) вакуумних перемикальних елементів (33, 34) встановлені в перемикальному сегменті (25) і орієнтовані поперемінно в протилежних напрямках.

10. Силовий селектор (1) за п. 9, який **відрізняється** тим, що виконаний як єдине ціле привідний елемент (50) узгоджений із контуром внутрішньої стінки (20) масляного бака (18) і має верхній керуючий профіль (51) і нижній керуючий профіль (52).

11. Силовий селектор (1) за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що на кожному привідному важелі (45) перемикального сегмента (25) встановлений ролик (43), який взаємодіє з верхнім керуючим профілем (51) або з нижнім керуючим профілем (52) привідного елемента (50), а активний торець (48) привідного важеля (45) перебуває в активному зв'язку з вільним торцем (331) рухомого контакту (334) вакуумних перемикальних елементів (33, 34).

12. Силовий селектор (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожній фазі (L1, L2, L3) підпорядкований принаймні один перемикальний сегмент (25) і принаймні один привідний елемент (50),

а також тим, що в першій фазі (L1) на внутрішній поверхні (53) відповідного привідного елемента (50) відповідне/напряме кільце (391) є електропровідним відповідним контактом,

у другій і третій фазі (L2, L3) на внутрішній поверхні (53) принаймні одного відповідного привідного елемента (50) відповідного/напрямого кільця (391) закріплене на відповідному привідному елементі (50) множиною фіксувальних елементів (31), і

в усіх трьох фазах (L1, L2, L3) електричний приєднувальний елемент (39) відповідного ступеневого контакту (392) прокладений до зовнішньої стінки (16) масляного бака (18) через відповідний захисний ковпачок (30) і за допомогою фіксувального елемента

(31) закріплений на внутрішній поверхні (53) принаймні одного відповідного привідного елемента (50).

13. Силовий селектор (1) за п. 12, який **відрізняється** тим, що відвідне/напрямне кільце (391) виконане з неелектропровідного матеріалу.

14. Силовий селектор (1) за п. 12, який **відрізняється** тим, що принаймні один перемикальний сегмент (25) першої фази (L1) містить множину рухомих контактів (29A) для відвідного напрямного кільця (391) і множину рухомих контактів (29S) для ступеневих контактів (392).

15. Силовий селектор (1) за пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що принаймні один перемикальний сегмент (25) другої і третьої фаз (L2, L3) містить лише множину рухомих контактів (29S) для ступеневих контактів (392).

- (11) **118565** (51) МПК (2018.01)  
H01H 9/00  
H01H 3/40 (2006.01)  
H01H 3/10 (2006.01)
- (21) а 2016 00305 (22) 24.06.2014  
(24) 11.02.2019  
(31) 10 2013 107 553.3  
(32) 16.07.2013  
(33) DE  
(86) РСТ/EP2014/063257, 24.06.2014  
(72) Феліксбергер Герхард (DE), Йобст Йоханн (DE)  
(73) МАШИНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ  
Falkensteinstraße 8, 93059 Regensburg, Germany (DE)
- (54) СИЛОВИЙ СТУПЕНЕВИЙ ПЕРЕМИКАЧ І СПОСІБ АВАРІЙНОГО ВСТАНОВЛЕННЯ ЗАДАНОГО ПОЛОЖЕННЯ СИЛОВОГО СТУПЕНЕВОГО ПЕРЕМИКАЧА
- (57) 1. Силовий ступеневий перемикач (1), що містить електродвигун (3), який редуктором (5), встановленим у корпусі (90) редуктора, механічно з'єднаний з енергоакумулятором (13) силового ступеневого перемикача (1), причому редуктор (5) містить редукторний вал (61) із виконаною на ньому зубчастою нарізкою, який **відрізняється** тим, що на редукторному валу (61) виконаний подовжувач (62) із вільним торцем (65) для встановлення інструмента (95).
2. Силовий ступеневий перемикач (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що вільний торець (65) подовжувача (62) видається з отвору (93) корпусу (90) редуктора або є доступним через отвір (93) у корпусі (90) редуктора.
3. Силовий ступеневий перемикач (1) за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що захисний ковпак (91) знімно встановлений на корпусі (90) редуктора над вільним торцем (62) подовжувача (62) редукторного вала (51).
4. Силовий ступеневий перемикач (1) за п. 3, який **відрізняється** тим, що встановлений у корпусі (90) редуктора захисний вимикач (70) виконаний із можливістю приведення в дію встановленим на корпусі (90) редуктора захисним ковпаком (91).
5. Силовий ступеневий перемикач (1) за п. 4, який **відрізняється** тим, що на захисному ковпаку (91)

виконаний виступ (97), який при встановленні захисного ковпака (91) на корпус (90) редуктора видається крізь отвір (93) в корпусі редуктора (90) з можливістю приведення в дію захисного вимикача (70).

6. Силовий ступеневий перемикач (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що електродвигун (3) механічно з'єднаний із редукторним валом (61) через перший перетворювач (51) швидкості обертання, а редукторний вал (61) механічно з'єднаний із ведучим валом (9) енергоакумулятора (13) через другий перетворювач (52) швидкості обертання.

7. Силовий ступеневий перемикач (1) за п. 6, який **відрізняється** тим, що перший перетворювач (51) швидкості обертання утворений шестірнею (53) і механічно з'єднаний із нею зубчатим колесом (54), а також тим, що шестірня (53) нерухомо з'єднана з електродвигуном (3), а зубчате колесо (54) нерухомо з'єднане з редукторним валом (61).

8. Силовий ступеневий перемикач (1) за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що другий перетворювач (52) швидкості обертання утворений виконаною в формі черв'ячної різі зубчастою нарізкою (55) на валу редуктора (5) і механічно з'єднаною з ним гвинтовою шестірнею (56), а також тим, що гвинтова шестірня (56) нерухомо з'єднана з ведучим валом (9).

9. Спосіб аварійного встановлення заданого положення силового ступеневого перемикача (1), який **відрізняється** тим, що включає такі стадії:

- видалення встановленого на корпусі (90) редуктора захисного ковпака (91) редуктора (5) для енергоакумулятора (13) для відкривання доступу до вільного торця (65) подовжувача (62) редукторного вала (61),
- встановлення інструмента (95) на вільному торці (65) подовжувача (62) редукторного вала (61), і
- обертання інструмента (95) до досягнення повного напруження енергоакумулятора (13).

- (11) **118618** (51) МПК  
H01L 21/26 (2006.01)  
H01L 21/322 (2006.01)  
H01L 21/74 (2006.01)
- (21) а 2017 05740 (22) 09.06.2017  
(24) 11.02.2019
- (72) Жарких Юрій Серафимович (UA), Лисоченко Сергій Васильович (UA), Кухаренко Олег Геннадійович (UA), Толмачов Микола Григорович (UA), Третяк Олег Васильович (UA)
- (73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА  
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01061 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРИХОВАНИХ ВИСОКОПРОВІДНИХ ОБЛАСТЕЙ В МІКРОЕЛЕКТРОННИХ СТРУКТУРАХ
- (57) 1. Спосіб виготовлення прихованих високопровідних областей в мікроелектронних структурах, що включає опромінення структури пучком частинок, який **відрізняється** тим, що як мікроелектронні структури вибирають структуру, що містить шар германію; як частинки вибирають ті, що містять щонайменше один протон та мають максимальний атомний но-



мер 2; при цьому енергію пучка частинок вибирають таким чином, щоб максимум енергетичних втрат частинок знаходився у шарі германію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як частинки вибирають протони або  $\alpha$ -частинки.

(11) **118597** (51) МПК (2018.01)  
H01Q 7/00

(21) а 2017 00854 (22) 30.01.2017  
(24) 11.02.2019

(72) Карпов Олександр Іванович (UA)

(73) **КАРПОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Матюшенко, 5, кв. 55, м. Харків, 61013 (UA)

(54) **АНТЕНА КОРОТКОХВИЛЬОВА**

(57) 1. Антена короткохвильова, яка включає розташований над металевою поверхнею, що є протипагою, провідник, який виконаний у вигляді шлейф-вібратора, перший кінець якого приєднаний до антеноузгоджувального пристрою і утворює активний шлейф, а другий кінець провідника приєднаний до протипаги і утворює пасивний шлейф, яка **відрізняється** тим, що до середньої частини шлейф-вібратора приєднаний металевий лист, що є укорочувальною ємністю, а до металевого листа приєднані додаткові провідники, утворюючи пасивні шлейфи, при цьому перші кінці додаткових провідників приєднані до металевого листа, а другі - до протипаги.

2. Антена за п. 1, яка **відрізняється** тим, що провідники шлейф-вібратора мають вертикальні та горизонтальні частини, між якими включені подовжувальні котушки.

(11) **118595** (51) МПК  
H01Q 7/08 (2006.01)  
H01Q 9/26 (2006.01)

(21) а 2017 00803 (22) 30.01.2017  
(24) 11.02.2019

(72) Карпов Олександр Іванович (UA)

(73) **КАРПОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Матюшенко, 5, кв. 55, м. Харків, 61013 (UA)

(54) **АНТЕНА МАЛОГАБАРИТНА**

(57) 1. Антена малогабаритна, що містить розташований над протипагою активний шлейф-вібратор, який виготовлений з двох металевих пластин, між якими попарно включені одновиткові подовжувальні котушки, що розташовані перпендикулярно до поверхні пластин і зміщені в кожній парі - одна в напрямку укорочувальної ємності, а друга - в напрямку протипаги, таким чином, щоб електромагнітний зв'язок між ними мав мінімальне значення, при цьому активний шлейф-вібратор у своїй нижній частині приєднаний до внутрішнього провідника живильного фідера, а зовнішній провідник живильного фідера приєднаний до протипаги, яка **відрізняється** тим, що між активним шлейф-вібратором та укорочувальною ємністю включені фазообертач та випромінювач.

2. Антена малогабаритна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фазообертач складається з двох коаксі-

альних провідників, з'єднаних своїми зовнішніми провідниками, при цьому перші кінці внутрішніх коаксіальних провідників приєднані до їх зовнішніх провідників з протилежних сторін, а другі кінці внутрішніх коаксіальних провідників відповідно приєднані до верхньої частини активного шлейф-вібратора та до нижньої частини додаткового випромінювача.

3. Антена малогабаритна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що випромінювач виконаний у вигляді меандра.

## H 02

(11) **118584** (51) МПК  
H02J 3/18 (2006.01)

(21) а 2016 10816 (22) 28.10.2016  
(24) 11.02.2019

(72) Жуйков Валерій Якович (UA), Вербицький Євген Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056, Україна (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ У ПЕРЕХІДНИХ І УСТАЛЕНИХ РЕЖИМАХ**

(57) 1. Пристрій компенсації реактивної потужності у перехідних і усталених режимах  $m$ -фазної мережі  $M$ , що складається з блока вимірювання потужності  $P$ , входи якого з'єднані з давачами струму і напруги мережі, а вихід блока вимірювання потужності  $P$  - з першим входом передавачів, на другий вхід яких під'єднано генератор вектора гармонічних функцій  $F = [\cos(k\omega t); \sin(k\omega t)]$ ,  $k=0, 1, 2, \dots$ , виходи передавачів з'єднані з суматорами складових потужності у ряд Фур'є  $P^T$  і  $Q^T$ , які в свою чергу своїми виходами з'єднані з входом фільтра, вихід якого з'єднаний зі входом регулятора опорного сигналу керування в частотній області, вихід якого з'єднано з першим входом передавача, другий вхід якого під'єднаний до входу генератора гармонічних функцій  $F = [\cos(k\omega t); \sin(k\omega t)]$ , вихід передавача під'єднаний до входу блока керування перетворювачем, що компенсує реактивну енергію, згенеровану навантаженням, який **відрізняється** тим, що перший вихід  $Q^T$  блока вимірювання потужності  $P$  з'єднано зі входом першого каналу обробки миттєвих значень складових потужності, який складається з послідовно з'єднаних екстраполятора  $E1$ , інтегратора  $I1$  та першим входом подільника  $ДП2$ , другий вихід  $P^T$  блока вимірювання потужності  $P$  з'єднано зі входом другого і третього каналів обробки миттєвих значень складових потужності, кожний з яких складається з екстраполятора  $E2$ , інтегратора  $I2$  та першим входом подільника  $ДП3$  другого каналу, екстраполятора  $E3$ , інтегратора  $I3$  та першим входом подільника  $ДП4$  третього каналу, третій канал також містить обчислювальний пристрій ОП1 миттєвого значення повної потужності  $S_t$ , вхід якого з'єднаний з виходом блока вимірювання потужності  $P$ , а вихід з'єднаний з першим входом подільника  $ДП1$  миттєвого значення коефіцієнта потужності  $\cos\phi$ , другий вхід якого з'єднаний з виходом блока вимірювання потужності  $P$ , причому другий

вихід подільників ДЛ2, ДЛ3, ДЛ4 з'єднаний з виходом блока періоду інтегрування Ті, вихід дільника ДЛ2 з'єднаний з першим входом обчислювального пристрою ОП4, вихід дільника ДЛ3 з'єднаний з третім входом обчислювального пристрою ОП2 і з другим входом обчислювального пристрою ОП4, вихід дільника ДЛ4 з'єднаний з третім входом обчислювального пристрою ОП4, перший вхід обчислювальних пристроїв ОП2 і ОП3 з'єднано з виходом Q<sub>t</sub> блока вимірювання потужності П, другий вхід обчислювальних пристроїв ОП2 і ОП3 з'єднано з виходом Р<sub>t</sub> блока вимірювання потужності П, виходи обчислювальних пристроїв ОП2, ОП3, ОП4 з'єднано з фільтрами Ф, додатково вихід обчислювального пристрою ОП4 подається на четвертий вхід обчислювального пристрою ОП3, виходи фільтрів з'єднані з першим входом пристроїв порівняння, на другий вхід яких подаються еталонні значення потужностей Q<sub>e~</sub>, Q<sub>e\_</sub>, Р<sub>e~</sub>, виходи пристроїв порівняння з'єднані з входами трьох регуляторів Р, виходи трьох регуляторів Р з'єднано з трьома входами блока керування БК, четвертий m-вимірний вхід блока керування з'єднано з виходами давачів струму m фаз мережі, перший вихід блока керування БК з'єднано з входом перетворювача П1, другий вихід блока керування з входом перетворювача П2, третій вихід блока керування з входом перетворювача П3, виходи перетворювачів П1, П2, П3 під'єднано до мережі паралельно навантаженню Н.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що виходи давачів напруги і струму мережі М додатково з'єднані зі входами диференціаторів Д, виходи яких з'єднані зі входами блока вимірювання потужності П.

мотки, яка одночасно охоплює сердечник та внутрішню обойму підшипника з утворенням зазору між зовнішньою поверхнею сердечника та внутрішньою поверхнею частини котушки, розташованої у корпусі, при цьому мотор-генератор містить привідний вал, сполучений з щонайменше одним постійним магнітом, орієнтованим різнойменними полюсами до магнітного сердечника співвісно останньому.

2. Мотор-генератор-стартер за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить вал, на якому розташовано внутрішню обойму підшипника.

3. Мотор-генератор-стартер за п. 2, який **відрізняється** тим, що вал сполучений з корпусом.

4. Мотор-генератор-стартер за п. 1, який **відрізняється** тим, що привідний вал встановлений у корпусі за допомогою щонайменше одного підшипника.

5. Мотор-генератор-стартер за п. 1, який **відрізняється** тим, що як підшипники використано підшипники з немагнітного матеріалу, наприклад керамічні.

6. Мотор-генератор-стартер за п. 1, який **відрізняється** тим, що магнітний сердечник виконаний з можливістю обертання навколо своєї осі.

(11) 118567

(51) МПК  
H02K 7/02 (2006.01)  
H02K 7/08 (2006.01)  
H02K 7/11 (2006.01)  
H02K 21/16 (2006.01)  
H02K 21/30 (2006.01)  
H02K 49/10 (2006.01)

(21) а 2016 01371

(22) 15.02.2016

(24) 11.02.2019

(72) Савельєв Ігор Миколайович (UA)

(73) САВЕЛЬЄВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Будьонного, 35, м. Знамянка, Кіровоградська обл., 27400 (UA)

(54) МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНИЙ МОТОР-ГЕНЕРАТОР-СТАРТЕР

(57) 1. Магнітоелектричний мотор-генератор-стартер, який містить корпус із немагнітного матеріалу з щонайменше частково розташованою в ньому щонайменше однією індуктивною котушкою, витки якої щонайменше частково охоплюють магнітний сердечник з щонайменше одним постійним магнітом, який **відрізняється** тим, що магнітний сердечник виконаний у формі кільця, внутрішній діаметр якого сполучений з зовнішньою обоймою щонайменше одного підшипника, внутрішня обойма якого частково сполучена з корпусом, а витки індуктивної котушки розташовані щонайменше частково по периметру внутрішньої обойми підшипника з утворенням об-

(11) 118605

(51) МПК (2018.01)  
H02K 21/24 (2006.01)  
H05B 6/10 (2006.01)  
F03D 9/00

(21) а 2017 02796

(22) 27.03.2017

(24) 11.02.2019

(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)

(73) АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ

вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОТЕПЛОГЕНЕРАТОР

(57) Електротеплогенератор, що містить несучий каркас, який складається з хрестовини, шпильок та гайок, кожух з отворами, вал з призматичною частиною, втулки, фіксатори відстані, нерухомі диски, що зафіксовані на заданій відстані за допомогою несучого каркаса та забезпечені магнітними елементами, рухомі диски з магнітними елементами та кризними посадочними гніздами, при цьому несучий каркас встановлений в отвори кожуха шпильками та зафіксований в ньому гайками, вал з призматичною частиною встановлений в хрестовину за допомогою втулок, фіксатори відстані встановлені на шпильках, рухомі диски встановлені на валу, який **відрізняється** тим, що нерухомі диски складаються з двох плоских пустотілих пластин, між якими вмонтований плоский складовий нерухомий магнітний диск, а рухомі диски виконані як плоскі складові магнітні пластини, які складаються з плоских металевих основ з посадочними гніздами, в які вмонтовані магнітні елементи з чергуванням N- і S-полюсів в шаховому порядку, при цьому плоскі пустотілі пластини в нерухомих дисках та нерухомі диски послідовно з'єднані перехідними U-подібними патрубками, причому полюси (N) плоских магнітних елементів складових магнітних дисків нерухомого диска спрямовані назустріч полюсам (S) плоских магнітних елементів складових магнітних дисків рухомого диска, крім того крайні плоскі

пустотілі пластини в крайніх нерухомих дисках забезпечені патрубками для введення холодного та для виведення нагрітого теплоносія.

- (11) **118617** (51) МПК  
*H02K 21/24* (2006.01)  
*H02K 21/12* (2006.01)  
*H02K 1/32* (2006.01)  
*H02K 9/12* (2006.01)  
*H02K 9/19* (2006.01)
- (21) а 2017 04980 (22) 22.05.2017  
 (24) 11.02.2019  
 (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)  
 (73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**  
 вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)  
 (54) **ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР З СИСТЕМОЮ ОХОЛОДЖЕННЯ АЛЄЄВИХ**  
 (57) Електрогенератор з системою охолодження, що містить несучий каркас, кожух, вал з призматичною частиною, нерухомі диски, фіксатори відстані нерухомих дисків, котушки, рухомі диски, кільцеві виступи фіксації по висоті нерухомих дисків, наскрізні посадочні гнізда у рухомих дисках, хрестовини, втулки, шпильки, гайки, магнітні елементи на рухомих дисках, привод обертання валу, шків, клинопасову передачу, вал відбору потужності, обертовий пристрій, магнітні циліндри, нерухомі плоскі магнітні диски і систему охолодження дисків, який **відрізняється** тим, що система охолодження дисків складається з розміщених між нерухомими і рухомими дисками плоских порожнистих пластин, які послідовно з'єднані U-подібними патрубками, причому крайні плоскі порожнисті пластини забезпечені вхідним і вихідним патрубками для подання та відведення охолоджуючого агента.

## H 04

- (11) **118625** (51) МПК  
*H04L 9/06* (2006.01)  
*H04L 9/14* (2006.01)
- (21) а 2017 07795 (22) 24.07.2017  
 (24) 11.02.2019  
 (72) Лисицький Костянтин Євгенійович (UA)  
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**  
 пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)  
 (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ДВІЙКОВИХ ДАНИХ (ВАРІАНТИ)**  
 (57) 1. Спосіб криптографічного перетворення блоків даних, який включає розбивку вхідного n-бітного блока даних на 32-бітні підблоки, які представляють у вигляді матриці стану, що складається з чотирьох колонок і чотирьох рядків із байтових сегментів вхідного блока даних, подальшого первинного забілюван-

ня вихідного блока даних за допомогою додавання кожної колонки стану за модулем 2 з відповідними частками першого підключа (*AddRoundKey*) та наступних ітеративних циклових перетворень, кожне з яких включає обробку колонок матриці стану з допомогою операцій нелінійних перетворень байтів байтовими S-блоками (*ByteSub*), лінійних перетворень колонок матриці станів, що виконують за допомогою циклічного зрушення рядків матриці станів на визначену кількість байтів (*ShiftRows*), множення значень колонок матриці стану на матриці з максимально допустимою відстанню (МДВ) розміром 4×4 (*MixColumn*) і підсумування результуючих елементів матриці станів з елементами відповідної матриці, складеної з байтів поточного циклового підключа за модулем 2 (*AddRoundKey*), причому на останньому циклі виконують тільки операції *ByteSub* і підсумування вихідного блока даних з останнім цикловим підключем за модулем 2 (*AddRoundKey*), який **відрізняється** тим, що для 128-бітного шифру на його вході після операції забілювання вводять нове циклове перетворення, котре включає шар послідовно включених в ланцюжок чотирьох SL перетворень, кожне з яких виконує обробку колонок вихідної матриці стану після її складання з цикловим підключем з допомогою операцій нелінійних перетворень 4-ма байтовими S-блоками (*ByteSub*) і множення значень виходів S-блоків на МДВ матриці розміром 4×4 (*MixColumn*), в якій поточне SL перетворення приймає на вхід суму за модулем 2 поряд з черговим вхідним сегментом даних результату SL перетворення попередньої суми сегментів даних, причому значення виходу останнього SL перетворення у ланцюжку використовують для формування останньої колонки матриці стану, а виходи інших SL перетворень після підсумування за модулем 2 з виходом останнього SL перетворення використовують для формування інших колонок матриці стану, після чого колонки сформованої матриці стану піддають зсуву вгору на визначену кількість байтів (*ShiftColumn* - першу колонку залишають без зсуву, другу зсувають циклічно на один байт вгору, третю - на два, четверту - на три байти), і сформовану таким чином нову матрицю стану підсумовують за модулем 2 з цикловим підключем (*AddRoundKey*) і подають на вихід нового циклу, причому загальне число циклів шифрування зменшують до восьми.

2. Спосіб криптографічного перетворення блоків даних, який включає розбивку вхідного блока даних на вісім 32-бітних підблоків (сегментів), представлених у вигляді матриці стану, що складається з чотирьох колонок і восьми рядків із байтових сегментів вхідного блока даних, подальшого первинного забілювання вихідного блока даних за допомогою додавання кожної колонки стану за модулем 2 з відповідними частками першого підключа (*AddRoundKey*) та наступних ітеративних циклових перетворень, кожне з яких включає обробку колонок матриці станів з допомогою операцій нелінійних перетворень байтів кожної колонки байтовими S-блоками (*ByteSub*), лінійних перетворень результуючих колонок матриці станів, які виконують за допомогою циклічного зрушення рядків матриць станів (*ShiftRows*) на визначену кількість байтів і множення значень байтів результуючих

колонок матриці станів на матриці з максимально допустимою відстанню (МДВ) розміром  $4 \times 4$  (MixColumn), що формують нові значення колонок матриці станів, і подальшого підсумування результатуючих елементів матриць станів з елементами відповідної матриці, що складена з байтів поточного циклового підключення за модулем 2 (AddRoundKey), причому на останньому циклі виконують тільки операції ByteSub і підсумування вихідного блока даних з останнім цикловим підключенням за модулем 2 (AddRoundKey), який **відрізняється** тим, що для 256-бітного шифру на його вхіді після операції забілювання вводять нове циклове перетворення, котре включає шар послідовно включених в ланцюжок восьми SL перетворень, кожне з яких виконує обробку колонок вихідної матриці стану після її складання з цикловим підключенням з допомогою операцій нелінійних перетворень 4-ма байтовими S-блоками (ByteSub) і множення значень виходів S-блоків на МДВ матриці розміром  $4 \times 4$  (MixColumns), в якій поточне SL перетворення приймає на вхід суму за модулем 2 поряд з черговим вхідним сегментом даних

результату SL перетворення попередньої суми сегментів даних, причому значення виходу останнього SL перетворення у ланцюжку використовують для формування останньої колонки матриці стану, а виходи інших SL перетворень після підсумування за модулем 2 з виходом останнього SL перетворення використовують для формування інших колонок матриці стану, після чого колонки сформованої матриці стану піддають зсуву на визначену кількість байтів (ShiftColumn), для перших чотирьох колонок здійснюють циклічні зсуви вгору (першу колонку, рахуючи їх справа, залишають без зсуву, другу зсувають циклічно на один байт вгору, третю на два, четверту на три байти), а для інших чотирьох колонок використовують отримані попередню колонку зчитуючи їх навпаки, і сформовану таким чином нову матрицю стану підсумовують за модулем 2 з цикловим підключенням (AddRoundKey) і подають на вихід нового циклу, причому загальне число циклів шифрування зменшують до восьми.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### A 01

- (11) **131846** (51) МПК (2018.01)  
**A01B 15/08** (2006.01)  
**A01B 3/24** (2006.01)  
**A01B 3/26** (2006.01)  
**A01B 61/00**
- (21) а 2018 02549 (22) 14.03.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Дзюба Олег Анатолійович (UA), Дзюба Анатолій Іванович (UA), Фесенко Григорій Васильович (UA), Мерінець Наталія Анатоліївна (UA)
- (73) **ДЗЮБА ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Карамзіна, 42, Нова Водолага, Харківська обл., 63202 (UA)
- ДЗЮБА АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Карамзіна, 42, Нова Водолага, Харківська обл., 63202 (UA)
- ФЕСЕНКО ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
пр. Тракторобудівників, 103-б, кв. 37, м. Харків, 61129 (UA)
- МЕРІНЕЦЬ НАТАЛІЯ АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Карамзіна, 42, Нова Водолага, Харківська обл., 63202 (UA)
- (54) **КОРПУС ПЛУГА**
- (57) Корпус плуга, що містить стояк, полицю, леміш, який відрізняється тим, що до стояка, зі сторони полиці кріпиться верхній кінець повідка, а на нижньому кінці повідка встановлено горизонтальну вісь, яка виконана з можливістю обертатись у втулці, при цьому на осі встановлено плоско-округлий елемент у вигляді диска, який розташований впоперек до напрямку руху корпусу плуга та встановлено у вертикальній площині.

- (11) **132034** (51) МПК (2018.01)  
**A01B 35/00**  
**A01B 39/00**
- (21) у 2018 08679 (22) 13.08.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Гордійчук Андрій Андрійович (UA), Мінц Марат Леонідович (UA)

- (73) **ГОРДІЙЧУК АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ**  
Старокостянтинівське шосе, 33, кв. 4, м. Шепетівка, Хмельницька обл., 30403 (UA)

#### МІНЦ МАРАТ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Ярослава Мудрого, 90-а, кв. 141, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)

- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО ПІДРУЛЮВАННЯ КУЛЬТИВАТОРА**

- (57) 1. Спосіб автоматичного підрулювання культиватора, що здійснюють за допомогою камери, розташованої на культиваторі для міжрядного обробітку ґрунту, з якої передають сигнал про відхилення рядка на монітор, отримуючи сигнал про зміщення культиватора щодо руху трактора на величину відхилення, який відрізняється тим, що ряди рослин фіксують щонайменше однією відеокамерою, після отримання зображення та його обробки за певним алгоритмом за допомогою контролера проводять аналіз для виявлення концентрації зеленого пігменту, розпізнаючи культурні рослини, та відповідно прорховують центральну лінію рядка культурних рослин, отриману інформацію використовують для встановлення робочих органів міжрядного культиватора в центрі міжряддя та виводять на сенсорний монітор, за допомогою якого проводять програмування системи, в разі відхилення фактично встановлених робочих органів по алгоритму від ідеального міжрядного положення, що відображається на сенсорному моніторі завдяки потенціометру, здійснюють корегування.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що під час роботи зміну положення робочих органів культиватора здійснюють за допомогою гідравлічного вузла, повертаючи культиватор у початкове положення, що відповідає ідеальному міжрядному положенню.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вибір алгоритму розрахунку частоти перевірки положення в залежності від швидкості руху здійснюють за допомогою датчика швидкості руху.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що відключення роботи системи підрулювання під час, коли робочі органи знаходяться в піднятому положенні, здійснюють за допомогою датчика положення.
5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що всю електронну систему живлять від джерела електроенергії 12-48В.
6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що регулювання робочого тиску в системі підрулювання здійснюють за допомогою регулятора тиску.
7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зміщення робочих органів культиватора вліво чи вправо здійснюють за рахунок перемикання положення гідравлічного електромагнітного клапана за допомогою виконавчих магнітів, змінюючи на потрібний в даний момент напрям потоку гідравлічної рідини до тих чи

інших робочих порожнин гідроциліндрів для корегування похибки руху трактора відносно ідеального міжрядного положення робочих органів.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відеокамера має два діапазони спектра променів - зелений з довжиною хвилі 540 нм і червоний з довжиною хвилі 620 нм.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відеокамеру виконують з підсвіченням.

(57) Спосіб підвищення якості ефірної олії шавлії лікарської залежно від технології вирощування, що включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що сівба проводиться за ранньовесняного строку при ширині міжряддя 70 см на фоні внесення ґною 40 т/га + N<sub>60</sub>P<sub>60</sub> при оранці на глибину 28-30 см.

- (11) **132111** (51) МПК (2018.01)  
**A01B 61/04** (2006.01)  
**B60D 1/00**
- (21) **u 2018 09301** (22) **12.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Федоренко Володимир Миколайович (UA), Терещенко Юрій Володимирович (UA), Федоренко Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ФЕДОРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
пров. Обручева, 2, кв. 5, с. Фурси, Білоцерківський р-н, Київська обл., 09150 (UA)
- ТЕРЕЩЕНКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Славіна, 2/147, кв. 67, м. Біла Церква, Київська обл., 09115 (UA)
- ФЕДОРЕНКО ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Академіка Кримського, 10, кв. 18, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ ПІД'ЄДНАННЯ ТЯГОВОГО ДИШЛА ДО КОЛІСНОЇ БАЛКИ З РУХОМО ПРИКРІПЛЕНИМ ОСТОВОМ ТРАНСПОРТНОГО ВІЗКА**
- (57) Механізм під'єднання тягового дишла до колісної балки з рухомо прикріпленим остовом транспортного візка у складі вилчастого кінця тягового дишла, з'єднаного півосями вертикальних переміщень з колісною балкою, з шарнірно встановленою на ній на осі коливання нижньою та рухомою відносно неї, жорстко зв'язаною з остовом транспортного візка, верхньою частиною поворотного круга, який **відрізняється** тим, що вилчастий кінець тягового дишла жорстко зв'язаний з колісною балкою, на якій жорстко кріплять нижню упорну чашку кульової опори, яка через кульовий шарнір зв'язана з верхньою чашкою кульової опори з жорстко приєднаним до неї остовом транспортного візка.

- (11) **132090** (51) МПК (2018.01)  
**A01B 79/00**
- (21) **u 2018 09205** (22) **07.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Федорчук Михайло Іванович (UA), Федорчук Валентина Григорівна (UA), Федорчук Олександр Михайлович (UA), Філіпова Інна Михайлівна (UA), Коваленко Олег Анатолійович (UA)
- (73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ ШАВЛІЇ ЛІКАРСЬКОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ**

- (11) **132197** (51) МПК  
**A01B 79/02** (2006.01)
- (21) **u 2018 10004** (22) **08.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Абрамова Валентина Дмитрівна (UA), Порудєєва Тетяна Володимирівна (UA), Коваленко Олег Анатолійович (UA), Саваріна Ірина Петрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "МИКОЛАЇВСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
с. Полігон, Вітовський р-н, Миколаївська обл., 57217 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ГІСОПУ ЛІКАРСЬКОГО ПРИ КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ**
- (57) Спосіб вирощування гісопу лікарського при краплинному зрошенні, що включає основний обробіток ґрунту, внесення мінеральних добрив, сівбу насіння у II декаді жовтня, який **відрізняється** тим, що 50 % дози добрив (N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>) вносять врозкид перед сівбою, а ще 50 % (N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>) з поливом (фертигація) у фазу стеблуння, вологість ґрунту в шарі 30-40 см підтримують на рівні 80-70-70 % найменшої вологоємності, поливи припиняють за 14 днів до збирання квіткової сировини.

- (11) **131845** (51) МПК (2018.01)  
**A01C 7/00**  
**A01G 22/25** (2018.01)  
**A01H 5/00**
- (21) **a 2017 04562** (22) **10.05.2017**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Коновал Олег Олександрович (UA), Дешко Віталій Іванович (UA), Рихлівський Петро Антонович (UA), Гузік Іван Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОРКВИ В СИСТЕМІ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА**
- (57) 1. Спосіб вирощування моркви в системі органічного землеробства, що включає підготовку ґрунту до сівби, висів насіння моркви та заробляння його у ґрунт, догляд за рослинами та збирання коренеплодів з попереднім скошуванням і подрібненням гички, який **відрізняється** тим, що сівба проводиться за ранньовесняного строку при ширині міжряддя 70 см на фоні внесення ґною 40 т/га + N<sub>60</sub>P<sub>60</sub> при оранці на глибину 28-30 см.

**різняється** тим, що при висіві насіння моркви у ґрунт одночасно проводиться на одних і тих же ділянках висів покривної культури, вегетаційний період якої менший за вегетаційний період основної овочевої культури - моркви, причому скошування з подрібненням покривної культури проводиться одночасно зі скошуванням та подрібненням гички моркви, а закладання подрібнених рослинних решток у ґрунт проводиться після збирання моркви.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що висів насіння моркви здійснюється "розкидним" методом, а зароблення його в ґрунт виконується коткуванням.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при сівбі моркви використовується її попередньо замочене насіння.

(11) **132102** (51) МПК  
**A01C 7/04** (2006.01)

(21) **u 2018 09248** (22) **10.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Кобець Анатолій Степанович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA), Кирсанова Галина Василівна (UA)

(73) **КОБЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ**  
Донецьке шосе, 134, к. 48, м. Дніпропетровськ, 49125 (UA)

**ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA)

**КИРСАНОВА ГАЛИНА ВАСИЛІВНА**  
вул. Героїв Сталінграда, 4-в, к. 33, м. Дніпропетровськ, 49069 (UA)

(54) **ВИСІВНИЙ АПАРАТ**

(57) Висівний апарат, що містить бункер, висівний диск з комітками для насіння, ролик, який **відрізняється** тим, що ролик виконаний з трьох шарів газонаповненої гуми, які мають різну жорсткість, що збільшується до периферії.

(11) **131993** (51) МПК (2018.01)  
**A01F 25/00**  
**A01F 25/08** (2006.01)

(21) **u 2018 08392** (22) **01.08.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Кузьменко Микола Сергійович (UA)

(73) **КУЗЬМЕНКО МИКОЛА СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Сонячна, 1а/1, с. Барашівка, Житомирський р-н, Житомирська обл., 12416 (UA)

(54) **МІНІ-ЕЛЕВАТОР ДЛЯ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

(57) Міні-елеватор для фермерського господарства, який складається із розміщених на платформі ряду бункерів, оснащених системою сушіння, вентилявання та сортування зерна, який **відрізняється** тим, що бункери виконані шестикутної форми, розташовані рядами на спільній платформі, утворюючи елеватор у вигляді бджолиних стільників, що оснащений зерносушаркою і/або зерноочисною аеродинамічною ма-

шиною, яка рухається в верхній частині бункерів по направляючих, а в нижній частині бункерів обладнано канали системи вентилявання з можливістю періодичного вентилявання і/або, при потребі, незначного досушування зернових, а енергосистема міні-елеватора підключена до геліоколектора.

(11) **132106** (51) МПК (2018.01)  
**A01G 13/00**

(21) **u 2018 09256** (22) **10.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Чумак Петро Якович (UA), Вигера Сергій Михайлович (UA), Ключевич Михайло Михайлович (UA), Романчук Людмила Донатівна (UA)

(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
бул. Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ СТІЙКОСТІ НАСАДЖЕНЬ КАШТАНІВ ДО МОЛІ МІНУЮЧОЇ КАШТАНОВОЇ МЕТОДОМ ІН'ЄКЦІЇ ІМУНОКОМПЛЕКСОНУ - Ч**

(57) Спосіб покращення стійкості насаджень каштанів до молі мінуючої каштанової, що включає введення в стовбури дерев препаратів, який **відрізняється** тим, що весною, на початку сокоруху каштанів, в стовбурах дерев каштанів на висоті 90-100 см та по периметру кори через кожні 10 см виконують отвори діаметром 7 мм, направлені вниз до поверхні ґрунту під кутом 35-45°, та глибиною 3,0-3,5 см з наступним введенням імунізації рослин методом ін'єкції препарату Імунокомплексон - Ч.

(11) **132236** (51) МПК  
**A01G 13/04** (2006.01)  
**A01G 9/16** (2006.01)

(21) **u 2018 12701** (22) **21.12.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Д'яченко Надія Олександрівна (UA)

(73) **Д'ЯЧЕНКО НАДІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Заліська, 1, кв. 125, м. Харків, 61145 (UA)

(54) **ПАРНИК КАРКАСНИЙ**

(57) 1. Парник, що включає покривне полотно, в поперечних каналах якого встановлені несучі пластикові або металеві дуги та кілочки для кріплення дуг до ґрунту з обох сторін дуг, який **відрізняється** тим, що полотно виконано з синтетичного укривного нетканого матеріалу, виготовленого за технологією спанбонд, при цьому по торцевих сторонах парника, для укріплення його торців, передбачений технологічний запас укривного матеріалу, по довжині рівний щонайменше довжині одного прольоту між поперечними каналами полотна, в яких встановлені дуги з загостреними кілочками з ребрами жорсткості.

2. Парник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна пластикова дуга виконана як у вигляді труби, так і у вигляді прутка і забезпечена щонайменше двома кліпсами укривного матеріалу на трубі, виконаними у вигляді півкільця з двома пружними бічними притисками.

3. Парник за п. 1, який **відрізняється** тим, що дуги парника виконані зі скловолокна, поліетилену низького тиску, поліетилену високого тиску, полівінілхлориду з металевою обпліткою і/або без неї.

- (11) **131980** (51) МПК (2018.01)  
**A01G 23/00**  
**G01B 11/24** (2006.01)
- (21) **у 2018 08191** (22) **25.07.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Бідолах Дмитро Ілліч (UA), Білоус Андрій Михайлович (UA), Кузьович Василь Степанович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041 (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ ЗІМКНУТОСТІ ДЕРЕВОСТАНУ**  
(57) Спосіб визначення горизонтальної зімкнутості деревостану за матеріалами фотозйомки території, який **відрізняється** тим, що аерофотозйомку виконують з безпілотного літального апарата за чіткого супутникового сигналу в системах GPS/Глонасс з дотриманням достатнього повздовжнього (60 %) та поперечного (30 %) перекриття сусідніх знімків, створюють ортофотоплан з прив'язкою до системи координат, причому визначення зімкнутості деревостану здійснюють із співвідношення кількості пікселів, що належать до вкритих рослинністю площ до загальної кількості пікселів дослідної ділянки та збереженням просторової інформації в цифровому вигляді для подальшого аналізу.

- (11) **131856** (51) МПК (2018.01)  
**A01G 25/00**
- (21) **у 2018 03060** (22) **26.03.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Черевко Олександр Іванович (UA), Анненко Сергій Васильович (UA), Максименко Георгій Іванович (UA)  
(73) **ЧЕРЕВКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Гуданова, 4/10, кв. 10, м. Харків, 61024 (UA)  
**АННЕНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. 23 Серпня, 73-93, м. Харків, 61103 (UA)  
**МАКСИМЕНКО ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
пр-т Л. Свободи, 35-б, кв. 12, м. Харків, 61202 (UA)  
(54) **РОЗПИЛЮВАЧ ВОДИ ЗРОШУВАЛЬНИХ АГРЕГАТІВ**  
(57) Розпилювач води зрошувальних агрегатів, що містить систему подачі води, форсунку, який **відрізняється** тим, що для підвищення надійності і спрощення конструкції він включає металічний каркас в вигляді зрізаного конуса, який розміщений на одній осі з форсункою.

- (11) **131989** (51) МПК  
**A01K 41/06** (2006.01)
- (21) **у 2018 08323** (22) **30.07.2018**

- (24) **11.02.2019**  
(72) Борщ Володимир Васильович (UA), Борщ Олена Борисівна (UA), Шульга Олександр Васильович (UA), Власенко Олександр Іванович (UA), Велешук Віталій Петрович (UA)  
(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
проспект Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)  
(54) **ЛОТОК ІНКУБАТОРА З ГРАВІТАЦІЙНИМ ПЕРЕВЕРТАННЯМ**  
(57) Лоток інкубатора з гравітаційним перевертанням виготовлений у вигляді рамки, який **відрізняється** тим, що встановлюється в корпус інкубатора під кутом 6° до горизонтальної поверхні та має паралельні стрижні (4), що забезпечують горизонтальний (природний) спосіб вкладання яєць (3) в лоток інкубатора й оптимальний режим перевертання яєць навколо центра маси на 180° при перекошуванні яєць під дією гравітаційного поля; запуск процесу перевертання яєць відбувається при переміщенні одного яйця вручну з нижнього ряду у верхній з перевертанням його на 180° у горизонтальній площині.

- (11) **131945** (51) МПК (2018.01)  
**A01K 61/10** (2017.01)  
**A01K 97/00**  
**A23K 10/00**  
**A23K 10/20** (2016.01)  
**A23K 50/00**  
**A23K 50/70** (2016.01)  
**A23K 50/80** (2016.01)
- (21) **у 2018 07802** (22) **12.07.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Гекало Роман Михайлович (UA)  
(73) **ГЕКАЛО РОМАН МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Вишнева, 64, с. Павлівка, Світловодський р-н, Кіровоградська обл., 27519 (UA)  
(54) **КОНСЕРВОВАНИЙ ПРОДУКТ**  
(57) 1. Консервований продукт, що містить личинки мух, розміщені в плинному середовищі в герметично закупореній ємності, який **відрізняється** тим, що використані личинки мух у стадії передлялечки.  
2. Консервований продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що плинне середовище являє собою воду, при цьому личинки мух піддані термообробці в ємності з поступовим підвищенням температури води.  
3. Консервований продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що плинне середовище являє собою водно-спиртовий розчин з концентрацією етилового спирту 12-18 %.  
4. Консервований продукт за п. 1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що містить ароматизатор.

- (11) **132006** (51) МПК  
**A01K 61/50** (2017.01)  
**A23K 50/80** (2016.01)
- (21) **у 2018 08530** (22) **06.08.2018**



(24) 11.02.2019

(72) Єсіпова Наталія Борисівна (UA), Маренков Олег Миколайович (UA), Курченко Вікторія Олександрівна (UA), Нестеренко Олег Станіславович (UA)

(73) ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВИНОГРАДНОГО РАВЛИКА (*HELIAS ASPERSA* (MÜLLER) ВІД НЕМАТОДОЗУ(57) Спосіб лікування виноградного равлика *Helix aspersa* (Müller) від нематодозу, що включає проведення годівлі лікувальним кормом з використанням препарату альбендазол 10 %, який відрізняється тим, що препарат альбендазол 10 % додають в корм у дозі 2 % від живої маси моллюсків (без урахування маси черепашки) через одну добу трикратно.

(11) 131956

(51) МПК

A01N 1/02 (2006.01)

C12N 5/074 (2010.01)

(21) u 2018 07959

(22) 17.07.2018

(24) 11.02.2019

(72) Дерябіна Олена Григорівна (UA), Шувалова Надія Сергіївна (UA), Римар Світлана Юхимівна (UA), Топорова Олена Карнеліївна (UA), Похолоденко Яніна Олександрівна (UA), Кордюм Віталій Арнольдович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕНЕТИЧНОЇ ТА РЕГЕНЕРАТИВНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. Вишгородська, 67, м. Київ, 04114 (UA)

(54) СПОСІБ КРІОКОНСЕРВУВАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН ЛЮДИНИ

(57) Спосіб кріоконсервування мезенхімальних стовбурових клітин людини, який включає заморожування клітин у кріозахисному середовищі, що містить вуглевод та ДМСО, який відрізняється тим, що як кріозахисне середовище використовують екзоцелюлярний кріопротектор, вуглевод трегалозу в концентрації 6 %, а ДМСО беруть в концентрації 4 %.

(11) 132012

(51) МПК (2018.01)

A01N 25/00

(21) u 2018 08563

(22) 08.08.2018

(24) 11.02.2019

(72) Паша Юрій Анатолійович (UA), Пономарчук В'ячеслав Вадимович (UA), Омельчук Сергій Тихонович (UA), Благая Анна Вікторівна (UA), Бардов Василь Гаврилович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СОРТОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР ЗА ДОПОМОГОЮ СИМБІОТИЧНОГО АДАПТОГЕНЕЗУ ДІАЗОТРОФІВ

(57) Спосіб підвищення сортів характеристик злакових культур за допомогою симбіотичного адаптогенезу діазотрофів, що включає формування парано-дуляцій на кореневій системі рослин, який відрі-

зняється тим, що після появи на рослинах 3-5 листків здійснюють обробку рослин суспензією 2,4-дихлорфеноксіоцтової кислоти у воді з концентрацією 0,1 мкг/мл з одночасною інокуляцією суспензією симбіотичного діазотрофа *Azotobacter chroococcum*, Beijerinck 1901 з концентрацією готової суспензії  $4 \cdot 10^5$  КУО, при цьому обробку та інокуляцію здійснюють у прикореневій зоні рослин.

(11) 132144

(51) МПК

A01N 25/02 (2006.01)

(21) u 2018 09549

(22) 24.09.2018

(24) 11.02.2019

(72) Пугач Андрій Миколайович (UA), Тессман Антон Андрійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НОВУМ ТЕХНОЛОГІЇ"

просп. Олександра Поля, буд. 82 Г, к. 6, м. Дніпро, Центральний р-н, Дніпропетровська обл., 49000 (UA)

(54) СПОСІБ ЗНИЩЕННЯ АМБРОЗІЇ ПОЛИНОЛИСТОЇ

(57) Спосіб знищення амброзії полинолистості, що передбачає використання мінералізованої води, який відрізняється тим, що як компонент мінералізації використовується кристалогідрат магній хлориду ( $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ ) у відсотковій концентрації від 22 % до 38 % в залежності від стадії розвитку та біологічної маси амброзії полинолистості.

## A 21

(11) 131842

(51) МПК (2018.01)

A21C 11/00

A21C 5/00

(21) a 2016 12456

(22) 07.12.2016

(24) 11.02.2019

(72) Хо́да Євге́н Григо́рович (UA), Хо́да Зо́я Фе́дорівна (UA), Хо́да Оле́г Євге́нович (UA), Хо́да Ва́дим Євге́нович (UA)

(73) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ

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

ХОДА ЗОЯ ФЕДОРІВНА

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

ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Буняковського, 4, кв. 4, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ

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

(54) ВАЛКОВИЙ НАГНІТАЧ ТІСТА

(57) Валковий нагнітач тіста, який складається із тістової коробки з прийнятною воронкою і нагнітаючих валків з привідним механізмом, що регулюється, який

**відрізняється** тим, що він містить поворотний пневмоциліндр і взаємодіючу з ним обгінну муфту.

ядро насіння соняшнику	3,0...8,0
сіль	5,0...10,0
закваска високої кислотності	5,0...12,0
вода	решта.

- (11) **131897** (51) МПК (2018.01)  
**A21D 2/36** (2006.01)  
**A21D 13/80** (2017.01)  
**A23G 3/36** (2006.01)  
**A23L 29/00**
- (21) **и 2018 06928** (22) **20.06.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Цихановська Ірина Василівна (UA), Лазарева Тетяна Анатоліївна (UA), Євлаш Вікторія Владленівна (UA), Александров Олександр Валентинович (UA)  
(73) **УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)  
(54) **СКЛАД ВІВСЯНОГО ПЕЧИВА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**  
(57) Склад вівсяного печива функціонального призначення, що містить борошно пшеничне, борошно вівсяне, цукор-пісок, маргарин, соду питну, сіль, воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить харчову добавку "Магнітофуд", при такому співвідношенні рецептурних компонентів, мас. %:
- |                              |             |
|------------------------------|-------------|
| борошно пшеничне             | 32,5-36,18  |
| борошно вівсяне              | 14,12-16,5  |
| харчова добавка "Магнітофуд" | 0,04-0,08   |
| цукор                        | 26,12-27,62 |
| маргарин                     | 14,09-16,4  |
| сода питна                   | 1,2-1,32    |
| сіль                         | 0,6-0,88    |
| вода                         | 5,3-7,05.   |

- (11) **131898** (51) МПК (2018.01)  
**A21D 8/00**  
**A21D 2/02** (2006.01)  
**A21D 13/80** (2017.01)
- (21) **и 2018 06929** (22) **20.06.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Цихановська Ірина Василівна (UA), Лазарева Тетяна Анатоліївна (UA), Євлаш Вікторія Владленівна (UA), Александров Олександр Валентинович (UA)  
(73) **УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІВСЯНОГО ПЕЧИВА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**  
(57) Спосіб виробництва вівсяного печива функціонального призначення, що включає розтирання маргарину з цукром-піском, отримання суміші сухих інгредієнтів, поєднання, додавання підігрітої води з розчиною сіллю, формування, випікання та охолодження, який **відрізняється** тим, що розтирають маргарин та цукор-пісок протягом 10...30 хв., окремо готують суміш пшеничного та вівсяного борошна, кориці, ваніліну, соди, харчової добавки "Магнітофуд", отриману суміш сухих речовин поєднують з маргарином, додають воду, підігріту до температури 70...90 °C з розчиною в ній сіллю, одержану суміш перемішують протягом 5...6 хв. до утворення однорідної маси, формують вироби, випікають у пекарній шафі при температурі 180...220 °C впродовж 10...15 хв., виймають та охолоджують, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:
- |                              |           |
|------------------------------|-----------|
| борошно пшеничне             | 27,2-30,0 |
| борошно вівсяне              | 14,5-16,0 |
| харчова добавка "Магнітофуд" | 0,04-0,08 |
| цукор-пісок                  | 30,0-32,0 |
| маргарин                     | 14,0-16,0 |
| кориця                       | 0,1-0,12  |
| ванілін                      | 0,06-0,08 |
| сода                         | 0,8-0,92  |
| сіль                         | 0,5-0,6   |
| вода                         | 8,0-9,0.  |

- (11) **132226** (51) МПК  
**A21D 2/36** (2006.01)
- (21) **и 2018 11699** (22) **28.11.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Кобилінська Олена Валеріївна (UA), Яценко Володимир Миколайович (UA), Ромашко Олена Василівна (UA)  
(73) **КОБИЛІНСЬКА ОЛЕНА ВАЛЕРІЇВНА**  
вул. Ревуцького, 17-б, кв. 34, м. Київ, 02091 (UA)  
**ЯЦЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ревуцького, 17-б, кв. 34, м. Київ, 02091 (UA)  
**РОМАШКО ОЛЕНА ВАСИЛІВНА**  
вул. Колгоспна, 33, смт Макарів, Київська обл., 08000 (UA)  
(54) **ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ**  
(57) Харчовий продукт тривалого зберігання для виробництва хлібобулочних виробів, який включає борошно, воду та сіль, який **відрізняється** тим, що додатково містить насіння льону, зерно гірчиці, ядро насіння соняшнику, закваску високої кислотності, в наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                  |             |
|------------------|-------------|
| борошно пшеничне | 15,0...25,0 |
| насіння льону    | 12,0...20,0 |
| зерно гірчиці    | 2,0...7,0   |

- (11) **132099** (51) МПК (2018.01)  
**A21D 8/00**  
**A21D 13/02** (2006.01)
- (21) **и 2018 09241** (22) **10.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Шелудько Вікторія Миколаївна (UA), Ігнат'єва Вікторія Вікторівна (UA)  
(73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**  
вул. Ковалів, 3, м. Полтава, 36014 (UA)

**(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ КАПКЕЙКА**

- (57)** Композиція інгредієнтів для капкейка, що містить такі компоненти: борошно пшеничне вищою ґатунку, цукор-пісок, цукор ванільний, яйця, масло вершкове, молоко, натрій двовуглекислий, сіль, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пюре з буряка і какао-порошок, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| борошно пшеничне вищою ґатунку | 24,13-26,12 |
| какао-порошок                  | 1,14-1,24   |
| пюре з буряка                  | 9,62-17,78  |
| цукор-пісок                    | 19,05-20,62 |
| цукор ванільний                | 1,27-1,37   |
| яйця                           | 10,16-11,00 |
| масло вершкове                 | 10,16-12,37 |
| молоко                         | 15,24-16,49 |
| натрій двовуглекислий          | 0,89-0,96   |
| сіль                           | 0,19-0,21.  |

цукор, масло вершкове, яйця курячі, жовток яйця, сік лимона, цедру лимона, розпушувач, який **відрізняється** тим, що додатково містить борошно з насіння гарбуза, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищою ґатунку	19,39-21,79
борошно з насіння гарбуза	2,30-4,61
масло вершкове	23,24-23,27
цукор	25,82-25,85
яйця курячі	12,91-12,93
жовток яйця	10,07-10,08
сік лимона	1,61-1,62
цедра лимона	1,61-1,62
розпушувач	0,64-0,65.

**(11) 131930** (51) МПК  
A21D 13/02 (2006.01)

**(21) u 2018 07368** (22) 02.07.2018  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Калашник Олена Володимирівна (UA), Бараболя Ольга Валеріївна (UA), Михайлова Олена Сергіївна (UA), Писаренко Світлана Валеріївна (UA), Юдічева Ольга Петрівна (UA), Мороз Світлана Едуардівна (UA), Галич Олександр Анатолійович (UA), Махмудов Ханлар Зейналович (UA), Ткаченко Аліна Сергіївна (UA), Басова Юлія Олександрівна (UA)

**(73) ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

**(54) СКЛАД ХЛІБА ПШЕНИЧНОГО "БОГАТИРСЬКИЙ"**

- (57)** Склад хліба пшеничного, який містить борошно пшеничне вищого сорту, сухі дріжджі хлібопекарські, цукор, сіль кухонну харчову, який **відрізняється** тим, що додатково містить борошно гречане, у наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- |                  |           |
|------------------|-----------|
| борошно пшеничне | 85,0-92,5 |
| сухі дріжджі     | 2,2-2,4   |
| цукор            | 4,3-4,8   |
| сіль             | 1,6-1,8   |
| борошно гречане  | решта.    |

**(11) 132096** (51) МПК  
A21D 13/80 (2017.01)  
A21D 13/02 (2006.01)

**(21) u 2018 09231** (22) 10.09.2018  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Шелудько Вікторія Миколаївна (UA), Пура Інна Сергіївна (UA)

**(73) ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**

вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36014 (UA)

**(54) СКЛАД М'ЯКИХ ВАФЕЛЬ**

- (57)** Склад м'яких вафель містить борошно пшеничне вищого ґатунку, масло вершкове, цукор-пісок, цукор ванільний, яйця курячі, молоко, розпушувач, який **відрізняється** тим, що додатково містить цілнозернове пшеничне борошно, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	5,28-15,50
масло вершкове	15,49-15,50
борошно пшеничне цілнозернове	10,39-20,70
цукор-пісок	7,74-7,75
цукор ванільний	2,58-2,59
яйця курячі	15,49-15,50
молоко	32,28-32,30
розпушувач	0,44-0,45.

**A 23**

**(11) 132100** (51) МПК  
A21D 13/80 (2017.01)  
A21D 2/36 (2006.01)

**(21) u 2018 09243** (22) 10.09.2018  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Шелудько Вікторія Миколаївна (UA), Прокоф'єва Юлія Віталіївна (UA)

**(73) ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**

вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36014 (UA)

**(54) СКЛАД ІНГРЕДІЄНТІВ БІСКВІТНОГО ПЕЧИВА "МАДЛЕН"**

- (57)** Склад інгредієнтів бісквітного печива, що містить такі компоненти: борошно пшеничне вищого ґатунку,

**(11) 132046** (51) МПК (2018.01)  
A23C 9/00

**(21) u 2018 08801** (22) 17.08.2018  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Постнов Геннадій Михайлович (UA), Червоний Віталій Миколайович (UA), Постнова Ольга Миколаївна (UA), Скрипка Лідія Іванівна (UA), Шестак Світлана Федорівна (UA), Рогожка Микола Григорович (UA), Сумцова Інна Вікторівна (UA), Постнов Олександр Станіславович (UA), Старков Віталій Олексійович (UA)

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

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

**(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ СУХОГО МОЛОКА**

**(57)** Спосіб відновлення сухого молока, який включає розчинення сухого молока в воді з використанням гідромеханічного впливу, який **відрізняється** тим, що гідромеханічний вплив відбувається за рахунок накладання ультразвукових хвиль частотою 22 кГц впродовж 12...18 хв з інтенсивністю випромінювання 3...5 Вт/см<sup>2</sup>.

**(11) 132221**

**(51)** МПК (2018.01)  
**A23G 1/00**  
**A23G 1/32** (2006.01)  
**A23G 1/48** (2006.01)  
**A23G 1/54** (2006.01)

**(21) у 2018 11168****(22) 13.11.2018****(24) 11.02.2019****(72)** Шаринов Євгеній Павлович (UA)**(73) ШАРИНОВ ЄВГЕНІЙ ПАВЛОВИЧ**

просп. ім. Газети "Правда", 1, кв. 178, м. Дніпро, 49000, Україна (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШОКОЛАДУ З ІНГРЕДІЄНТАМИ**

**(57)** 1. Спосіб виготовлення шоколаду з інгредієнтами, що включає приготування шоколадної маси, темперування шоколадної маси, підготовку інгредієнтів до виробництва, формування шоколадних плиток та подальшу упаковку готових виробів, який **відрізняється** тим, що підготовлені інгредієнти в рецептурних кількостях фіксують в комірках форм шляхом нанесення на інгредієнти темперованого шоколаду крапельним методом за допомогою поршневого дозатора, далі здійснюють дозування шоколадної маси в комірки форм на інгредієнти та подальше вібрування форм з інгредієнтами та шоколадною масою на вібрувальній машині, після чого здійснюють кристалізацію шоколадних плиток в шафах охолодження з температурою на вході 10-12 °C та на виході 15-18 °C протягом 55-65 хвилин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вібрування форм здійснюють при 40 % потужності вібратора протягом 12 тактів форми в технологічній лінії.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що всі інгредієнти дозують у форми в рецептурних кількостях за допомогою системи дозаторів.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в способі використовують чорну шоколадну масу з вмістом какао-продуктів 55 % та вмістом жиру 35 %.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в способі використовують молочну шоколадну масу з вмістом какао-продуктів 32 % та вмістом жиру 32 %.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рецептурна кількість підготовлених інгредієнтів становить 30 %, а шоколаду - 70 %.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як інгредієнти використовують компоненти, вибрані з групи: цілі горіхи, сухофрукти, цукати.

**(11) 132075**

**(51)** МПК  
**A23K 10/12** (2016.01)  
**A23K 50/80** (2016.01)

**(21) у 2018 09055****(22) 31.08.2018****(24) 11.02.2019****(72)** Мерзлов Сергій Віталійович (UA), Король-Безпала Леся Петрівна (UA)**(73) МЕРЗЛОВ СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. Героїв Чорнобиля, 5, кв. 143, м. Біла Церква, Київська обл., 09111 (UA)

**КОРОЛЬ-БЕЗПАЛА ЛЕСЯ ПЕТРІВНА**

вул. Героїв Чорнобиля, 5, кв. 33, м. Біла Церква, Київська обл., 09111 (UA)

**(54) СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ СКЛАДУ ПОЖИВНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ЛИЧИНКИ CHIRONOMUS**

**(57)** Спосіб удосконалення складу поживного середовища для личинок Chironomus, що включає додавання до поживного середовища білковмісної добавки, який **відрізняється** тим, що як білковмісну добавку до поживного середовища для личинок Chironomus додають дріжджовану масу шроту насіння соняшнику.

**(11) 131950**

**(51)** МПК  
**A23K 10/30** (2016.01)  
**A23K 20/174** (2016.01)  
**A23K 50/30** (2016.01)

**(21) у 2018 07896****(22) 16.07.2018****(24) 11.02.2019****(72)** Килимнюк Олександр Іванович (UA), Чорнолата Людмила Петрівна (UA), Здор Лариса Петрівна (UA), Лихач Світлана Миколаївна (UA), Найдіна Тетяна Вікторівна (UA), Горбачук Тетяна Володимирівна (UA)**(73) ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН**

пр. Юності, 16, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА ДЛЯ СВИНОМАТОК**

**(57)** Біологічно активна добавка для свиноматок, яка **відрізняється** тим, що включає суміш CO<sub>2</sub>-екстрактів люцерни посівної і амаранту, мінеральний концентрат та подрібнену листостебельну масу люцерни посівної і амаранту, як наповнювач, і застосовується в дозі 6 % добового раціону.

**(11) 131931**

**(51)** МПК (2018.01)  
**A23L 17/00**

**(21) у 2018 07463****(22) 03.07.2018****(24) 11.02.2019****(72)** Діденко Олексій Ігорович (UA)**(73) ДІДЕНКО ОЛЕКСІЙ ІГОРОВИЧ**

вул. А. Малишка, 21, кв. 109, м. Київ, 02206 (UA)

**(54) РИБА ОСЕТРОВА ФАРШИРОВАНА ГАРЯЧОГО КОПЧЕННЯ**

**(57)** Осетрова риба фарширована гарячого копчення, що містить збагачені продукти та харчові домішки, яка **відрізняється** тим, що як риба гарячого копчення використана цілісна осетрова риба з головою, підготовлена, патрана, в якій відсутні хребет, реберні кістки та частина "жучків", з фіксацією черевної порож-

нини риби з ущільненою шкірою, а як збагачені продукти містять шматочки м'яса лососевих риб та/або тунцевих, та/або шматочки м'яса інших морських та/або річних риб, та/або їх суміш, а як харчові домішки містять оливки та/або маслини, та/або лимон, та/або авокадо, та/або шпинат, та/або спаржу, та/або цибулю, та/або моркву, та/або селеру, а також спеції.

(11) **131882** (51) МПК (2018.01)  
**A23L 23/00**

(21) **u 2018 06101** (22) **01.06.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Черевко Олександр Іванович (UA), Юрченко Олег Іванович (UA), Янчева Марина Олександрівна (UA), Максименко Георгій Іванович (UA), Анненко Сергій Васильович (UA)

(73) **ЧЕРЕВКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Гуданова, 4/10, кв. 10, м. Харків, 61024 (UA)  
**ЮРЧЕНКО ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**  
вул. Н. Ужвій, 112, кв. 104, м. Харків, 61195 (UA)  
**ЯНЧЕВА МАРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
просп. Науки, 47/1, кв. 184, м. Харків, 61103 (UA)  
**МАКСИМЕНКО ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
пр-т Л. Свободи, 35-б, кв. 12, м. Харків, 61202 (UA)

**АННЕНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. 23 Серпня, 73-93, м. Харків, 61018 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БУЛЬЙОНУ З ЖИРНОГО М'ЯСА**

(57) 1. Спосіб виготовлення бульйону з жирного м'яса, який включає кип'ятіння м'яса, який **відрізняється** тим, що для зменшення енергозатрат і отримання якісного бульйону від м'яса відділяють жир, окремо готують бульйон з жиру і з м'яса, після охолодження бульйони змішують в довільній пропорції.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для отримання якісного бульйону з жиру необхідно 150 г жиру протягом 10-15 хвилин кип'ятити в 1000 мл питної води.

## A 45

(11) **131990** (51) МПК (2018.01)  
**A45C 11/00**  
**H04B 1/38** (2015.01)

(21) **u 2018 08330** (22) **30.07.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Скорик Віктор Васильович (UA)

(73) **СКОРИК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Південна, буд. 9, кв. 28, м. Добропілля, Донецька обл., 85001 (UA)

(54) **ЧОХОЛ ДЛЯ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ**

(57) 1. Чохол для мобільного телефону, що містить корпус, на зовнішній поверхні якого є оздоблювальний елемент, який **відрізняється** тим, що як оздоблюва-

льний елемент використана сонячна батарея, яка виконана з фотоелектричних перетворювачів, які за допомогою струмопровідного шлейфу з'єднано з акумулятором телефону, а на внутрішній поверхні чохла розміщено ресивер, який за допомогою цього ж струмопровідного шлейфу з'єднано з акумулятором телефону, крім того на корпусі чохла розміщені контакти, які підключені до акумуляторної батареї телефону на постійній основі.

2. Чохол за п. 1, який **відрізняється** тим, що на верхній корпусу виконано отвір для камери телефону.

## A 47

(11) **132194** (51) МПК  
**A47G 9/02** (2006.01)  
**A47G 9/04** (2006.01)

(21) **u 2018 09922** (22) **04.10.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Вартанова Олена Миколаївна (UA)

(73) **ВАРТАНОВА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Данилевського, 42, кв. 66, м. Харків, 61058 (UA)

(54) **ПІДОДІЯЛЬНИК**

(57) 1. Підодіяльник, який складається з нижнього і верхнього полотен тканини прямокутної форми, що має верхню, нижню і бічні торцеві сторони, і утворений з одного відрізу тканини, складеного навпіл з утворенням верхньої торцевої сторони в місці перегину, або двох відрізів тканини, з'єднаних сполучним швом з утворенням верхньої торцевої сторони, при цьому згадана верхня торцева сторона виконана без можливості розділення, а підодіяльник містить засіб для застібання і розстібання, який **відрізняється** тим, що нижня і бічні торцеві сторони підодіяльника виконані з можливістю розділення верхнього і нижнього полотен підодіяльника для розміщення всередину нього ковдри і містять уздовж всієї довжини засіб для застібання і розстібання.

2. Підодіяльник за п. 1, який **відрізняється** тим, що як засіб для застібання і розстібання використана блискавка або текстильна застібка (липучка), або кнопки, або гачки.

3. Підодіяльник за п. 2, який **відрізняється** тим, що блискавка оснащена двома бігунками.

4. Підодіяльник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кути підодіяльника виконані заокругленими.

5. Підодіяльник за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхнє полотно підодіяльника утворено з цільного відрізу тканини або зшитого відрізу, утвореного із декількох елементів.

6. Підодіяльник за п. 1, який **відрізняється** тим, що по периметру підодіяльника розташована оборка.

(11) **132229** (51) МПК (2018.01)  
**A47H 23/00**  
**E06B 9/24** (2006.01)

(21) **u 2018 12088** (22) **06.12.2018**  
 (24) **11.02.2019**  
 (72) Д'яченко Надія Олександрівна (UA)  
 (73) **Д'ЯЧЕНКО НАДІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
 вул. Заліська, 1, кв. 125, м. Харків, 61145 (UA)

(54) **ПЛІВКА СОНЦЕЗАХИСНА**

(57) 1. Плівка сонцезахисна, яка виконана як полотно у вигляді рулонного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що полотно виконано товщиною 12-45 мкр з алюмінієвим напилюванням.  
 2. Плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково має елемент кріплення, виконаний горизонтально розташованою смугою двостороннього скотчу по верхньому краю полотна.  
 3. Плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додається двосторонній скотч для її кріплення до віконної рами.  
 4. Плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полотно виконано з прозорого полімеру з високою міцністю, вибраного із групи поліолефінів, а саме поліетилену або поліпропілену.

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ХОЛДІНГ ЕМОЦІЙ "ІФЕСТ"**  
 пл. Ринок, 14, м. Львів, 79008 (UA)

(54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ МАНГАЛ**

(57) 1. Багатофункціональний мангал, який складається з циліндричного корпусу та решітки, причому корпус розділений перегородкою на верхню та нижню камери, який **відрізняється** тим, що містить вал з електроприводом, який обертає решітку у горизонтальній площині, поверхню верхньої камери корпусу виконано з герметичною обшивкою, яка заповнена водою, що охолоджує мангал та використовується для нагрівання води, а над корпусом розміщено витяжний циліндричний зонт з вентиляційним каналом, який скріплено із корпусом захисним екраном (вертикальною дугоподібною панеллю).  
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня та нижня камери корпусу обладнані отворами з дверцятами та ручками.  
 3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має можливість підключення до водо-опалювальної системи.

(11) **132038** (51) МПК  
**A47J 37/10** (2006.01)

(21) **u 2018 08723** (22) **15.08.2018**  
 (24) **11.02.2019**  
 (72) Рева Віктор Миколайович (UA)  
 (73) **РЕВА ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
 вул. Радунська, 46Б, кв. 7, м. Київ, 02097 (UA)

(54) **СКОВОРОДА-ГРИЛЬ**

(57) 1. Сковорода-гриль, що містить дно, сполучені з ним бічні стінки, яка **відрізняється** тим, що має щонайменше одну ручку, прикріплену до однієї з бічних стінок, та в дні сковороди-гриль зроблено щонайменше один проріз, який ділить дно на сегменти.  
 2. Сковорода-гриль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ручці закріплений дерев'яний брусок.  
 3. Сковорода-гриль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що проріз, який ділить дно на сегменти, виконано радіально.  
 4. Сковорода-гриль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що проріз, який ділить дно на сегменти, виконано діагонально.  
 5. Сковорода-гриль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що проріз, який ділить дно на сегменти, виконано по хорді прямолінійно.  
 6. Сковорода-гриль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що проріз, який ділить дно на сегменти, виконано по хорді криволінійно.

**A 61**

(11) **131914** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 1/00**  
**A61B 5/00**

(21) **u 2018 07257** (22) **27.06.2018**  
 (24) **11.02.2019**  
 (72) Телепов Валерій Валерійович (UA), Соколюк Михайло Анатолійович (UA)  
 (73) **ТЕЛЕПОВ ВАЛЕРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
 просп. Героїв Сталінграда, 56-а, кв. 127, м. Київ, 04213 (UA)

**СОКОЛЮК МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Січових Стрільців, 79, кв. 2, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **МЕТОД ДВОЕТАПНОЇ ВНУТРІШНЬОПЕРИКАРДІАЛЬНОЇ СКЛЕРОТЕРАПІЇ З МІСЦЕВИМ ЦИТОСТАТИЧНИМ ЕФЕКТОМ**

(57) Метод двоетапної внутрішньоперикардіальної склеротерапії з місцевим цитостатичним ефектом, який **відрізняється** тим, що для його впровадження використовується введення цитостатика у внутрішньоперикардіальний катетер, що знаходиться у порожнині перикарда після перикардіоцентезу у два етапи: на першому етапі, розігрітий до температури тіла людини (35-40 °C) цитостатик, вводиться внутрішньоперикардіально в дозі 25 мг - 50 мл; через добу, шприцем, проводиться евакуація вмісту з порожнини перикарда; на другому етапі вводиться друга порція нагрітого препарату в тій же дозі; на третю добу, після контролю ЕхоКГ, евакуйовується залишковий вміст з порожнини перикарда при повному видиху пацієнта і зі створенням негативного тиску в шприці катетер повільно вилучається, якщо на якомусь етапі вилучення катетера вміст починає набиратися в шприці, то пацієнту дають можливість дихати повільно з глибоким вдихом і вміст евакуйовується до його припинення надходження в шприц, далі про-

(11) **132082** (51) МПК (2018.01)  
**A47J 39/00**  
**F24B 1/182** (2006.01)  
**F24B 1/26** (2006.01)  
**F24H 1/24** (2006.01)

(21) **u 2018 09154** (22) **05.09.2018**  
 (24) **11.02.2019**

цедура продовжується у такому ж порядку до повного вилучення катетера з порожнини перикарда.

- (11) **132203** (51) МПК  
**A61B 1/267** (2006.01)
- (21) **у 2018 10084** (22) **09.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Чергінець Валерій Ігорович (UA), Ільченко Світлана Іванівна (UA), Фіалковська Анастасія Олександрівна (UA), Жукова Людмила Олександрівна (UA)
- (73) **ЧЕРГІНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ІГОРЕВИЧ**  
пр. Д. Яворницького, 20, кв. 25, м. Дніпро, 49026 (UA)
- ІЛЬЧЕНКО СВІТЛАНА ІВАНІВНА**  
пр. Пушкіна, 1, кв. 59, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- ФІАЛКОВСЬКА АНАСТАСІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. В. Вернадського, 16, кв. 12, м. Дніпро, 49027 (UA)
- ЖУКОВА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Краснопольська, 8, кв. 7, м. Дніпро, 49033 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БАКТЕРІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ З БРОНХІВ ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб отримання бактеріологічного матеріалу з бронхів людини, що включає проведення бронхоскопії, в умовах загальної чи місцевої анестезії, з інстиляцією в бронхи фізіологічного розчину і відсмоктування рідини, за допомогою катетера для бактеріологічних досліджень, який **відрізняється** тим, що розчин в бронхи вводять у вигляді аерозолі, генерованого в режимі ультразвукового розпилю, а збір розчину здійснюють на фільтр при фізіологічному диханні.

- (11) **132068** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 5/00**
- (21) **у 2018 09003** (22) **30.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Власова Олена Василівна (UA)
- (73) **ВЛАСОВА ОЛЕНА ВАСИЛІВНА**  
вул. Фізкультурна, буд. 3, кв. 27, м. Чернівці, 58000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДЖЕНИХ ВАД СЕРЦЯ ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕОХІМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МІСЦЬ ПРОЖИВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб прогнозування ризику формування природжених вад серця залежно від геохімічних характеристик місць проживання шляхом визначення відносного ризику, який **відрізняється** тим, що, використовують ультразвукові хвилі, проводять обстеження вагітних жінок в ранні строки, за допомогою оцінних карт сумарного забруднення ґрунтів отримують геохімічну характеристику місць їх проживання та визначають відносний ризик формування природжених вад серця у дітей, матері яких народились та проживають в місцях, забруднених важкими металами.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що геохімічну характеристику визначають як розрахований інтегральний коефіцієнт забруднення ґрунту важкими металами: сума відношення вмісту окремих важких металів до гранично допустимої концентрації.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що прогнозують ймовірність зростання природжених вад серця у дітей при інтегральному коефіцієнті  $+2\sigma$  від середнього у 2,17 разу, при атрибутивному ризику 0,1.

- (11) **131841** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 5/107** (2006.01)  
**A61B 5/145** (2006.01)  
**G01N 33/483** (2006.01)
- (21) **а 2016 07527** (22) **11.07.2016**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Іванченко Світлана Володимирівна (UA), Ковальова Ольга Миколаївна (UA), Ащеулова Тетяна Вадимівна (UA), Гончарь Олексій Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РІВНЯ ХЕМЕРИНУ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ З НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА ТА ОЖИРІННЯМ**
- (57) 1. Спосіб оцінки рівня хемерину у хворих на гіпертонічну хворобу з надлишковою масою тіла та ожирінням, який **відрізняється** тим, що хворому на гіпертонічну хворобу вимірюють зріст в сантиметрах, вагу в кілограмах та встановлюють вік, за одержаними вимірами розраховують значення індексу Кетле, за яким відносять пацієнта до конкретної вагової категорії, при цьому при значенні індексу Кетле від 20,0 кг/м<sup>2</sup> до 25,9 кг/м<sup>2</sup> пацієнта відносять до особи з нормальною масою тіла, при значенні індексу Кетле від 26,0 кг/м<sup>2</sup> до 27,9 кг/м<sup>2</sup> пацієнта відносять до особи з надмірною вагою, при індексі Кетле від 28,0 кг/м<sup>2</sup> до 30,9 кг/м<sup>2</sup> пацієнта відносять до особи з ожирінням I ступеня, при значенні індексу Кетле від 31,0 кг/м<sup>2</sup> до 35,9 кг/м<sup>2</sup> пацієнта відносять до особи з II ступенем ожиріння, при значенні індексу Кетле 36,0 кг/м<sup>2</sup> до 40,9 кг/м<sup>2</sup> пацієнта відносять до особи з III ступенем ожиріння, при значенні індексу Кетле 41,0 кг/м<sup>2</sup> і вище пацієнта відносять до особи з IV ступенем ожиріння, а рівень хемерину, середні значення якого були попередньо розраховані за вибіркою хворих в кожній конкретній ваговій категорії за абсолютними показниками імуноферментного аналізу, для хворих на гіпертонічну хворобу з нормальною вагою оцінюють як 5,28 нг/мл, рівень хемерину для хворих на гіпертонічну хворобу з надмірною вагою оцінюють як 5,36 нг/мл, рівень хемерину для хворих на гіпертонічну хворобу з ожирінням I ступеня оцінюють як 5,37 нг/мл, рівень хемерину для хворих на гіпертонічну хворобу з ожирінням II ступеня оцінюють як 5,64 нг/мл, рівень хемерину для хворих на гіпертонічну хворобу з ожирінням III ступеня оцінюють як 5,78 нг/мл, рівень хемерину для хворих на ГХ з ожирінням IV ступеня оцінюють як 4,46 нг/мл, при необхідності діагностування абсолютного значення рівня хемерину для даного пацієнта його визначають за

допомогою імуноферментного аналізу сироватки крові.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що середні рівні хемерину для кожної конкретної вагової категорії (клінічної групи) вносять в таблицю.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що таблицю використовують як діагностичний інструмент оцінки рівня хемерину у хворих на гіпертонічну хворобу з надлишковою масою тіла та ожирінням.

(11) **131929** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 5/00**

(21) **у 2018 07351** (22) **02.07.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Свіргун Ілля Степанович (UA), Аль Насір Ейяд (UA), Родинський Олександр Георгійович (UA), Дроздов Олексій Леонідович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"**  
вул. Володимира Вернадського, 9, м. Дніпро, 49044 (UA)

**СВІРГУН ІЛЛЯ СТЕПАНОВИЧ**

вул. Володимира Вернадського, 9, м. Дніпро, 49044 (UA)

**АЛЬ НАСІР ЕЙЯД**

вул. Володимира Вернадського, 9, м. Дніпро, 49044 (UA)

**РОДИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ**

вул. Володимира Вернадського, 9, м. Дніпро, 49044 (UA)

**ДРОЗДОВ ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Володимира Вернадського, 9, м. Дніпро, 49044 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИХ ПРОЯВІВ ОРІЄНТОВНО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РЕАКЦІЇ У ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН**

(57) Спосіб визначення генералізованих проявів орієнтовно-дослідницької реакції у лабораторних тварин, що включає розміщення тварин в камері актометра, реєстрацію кількості рухів постійного характеру, вплив на них комбінованим світлозвуковим подразником, впродовж заданого часу, реєстрацію кількості рухів при світлозвуковому подразненні, підрахунок різниці кількості рухів до і після світлозвукового подразнення та їх оцінку, який **відрізняється** тим, що додатково реєструють тривалість періоду здригання, кількість рухів в періоді, тривалість повторного замирання, кількість тварин, які не відновили рухову активність до кінця заданого часу, до і після впливу комбінованим світлозвуковим подразником, і підраховують різниці між ними, при цьому тварин розміщують в камері актометра, з підлогою округлої форми, світлозвукове подразнення завдають у вигляді троекратного спалаху лампи накаливання, потужністю 40 Вт, та відтворення звуку "до", з інтенсивністю 70 дБ.

(11) **131936**

(51) МПК (2018.01)  
**A61B 5/00**  
**A61N 1/00**

(21) **у 2018 07586** (22) **06.07.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Волков Дмитро Євгенович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМЕНІ В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) **СПОСІБ ДИНАМІЧНОГО АВТОМАТИЧНОГО КОРЕГУВАННЯ АТРІОВЕНТРИКУЛЯРНОЇ ЗАТРИМКИ КАРДІОРЕСИНХРОНІЗУЮЧИХ ПРИСТРОЇВ**

(57) Спосіб динамічного автоматичного корегування атріовентрикулярної затримки кардіоресинхронізуючих пристроїв, який включає аналіз власного збудження правого шлуночка та стимуляцію шлуночків, автоматичний підбір АВ затримки електричної стимуляції ЛШ та автоматичне переключення між ізольованою стимуляцією ЛШ та бівентрикулярним режимом трикамерного електрокардіостимулятора (ЕКС) за рахунок реєстрації часу від передсердного збудження до збудження правого шлуночка та оцінки проведення збудження, який **відрізняється** тим, що аналіз серцевих подій виконують при безперервній стимуляції, стимуляцію шлуночків виконують в кожному циклі на підставі аналізу проведення збудження в попередніх циклах, оцінку проведення збудження виконують шляхом виділення частотно-залежного вікна фізіологічності збудження, а оптимізацію виконують в кожному циклі за формулою:

$A-LVp = A-RVs \pm PV$ , де

A-LVp - час від передсердного збудження до стимуляції лівого шлуночка,

A-RVs - час від передсердного збудження до правого шлуночкового збудження,

PV - програмоване значення передзбудження або затримки збудження лівого шлуночка при стимуляції відносно збудження правого шлуночка.

(11) **132103**

(51) МПК (2018.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 8/00**

(21) **у 2018 09250** (22) **10.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Мочульська Оксана Миколаївна (UA), Павлишин Галина Андріївна (UA), Боярчук Оксана Романівна (UA), Шульгай Олександра Михайлівна (UA), Синоверська Ольга Богданівна (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 МАЛОІНВАЗИВНОЇ ДІАГНОСТИКИ АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб малоінвазивної діагностики atopічного дерматиту у дітей шляхом анамнестичного, загальноклінічного обстеження, напівкількісного методу оцінки



ступеня тяжкості клінічного перебігу захворювання за індексом SCORAD, який **відрізняється** тим, що додатково проводять інструментальне обстеження шкіри з допомогою УЗД (визначають диференціювання шарів шкіри епідерміса і дерми, характеристики їх меж, товщину, ехоструктуру, ехогенність, наявність внутрішньошкірного та підшкірного артеріального і венозного кровоплину, стан регіонарних лімфатичних вузлів) та дерматоскопії (вивчають структуру поверхні шкіри, рельєф, наявність первинних і вторинних елементів висипань, судинний малюнок), і при наявності характерних критеріїв за даними УЗД (виражене потовщення епідерміса та дерми, порушення чіткості меж шарів, нерівність поверхні епідерміса, підвищення ехогенності епідерміса, дифузне зниження ехогенності дерми з неоднорідністю ехоструктури, поява гіпоехогенної смужки між епідермісом і дермою, підсилений внутрішньошкірний та підшкірний артеріальний і венозний кровоплин) та дерматоскопії (поліморфізм висипань, еритема (гіперемія), екскоріації (розчухи), ліхенізація (ліхеніфікація), лусочки, геморагічні кірки, ексудація (мокнуття), папули, запалені сально-волоссяні фолікули, фолікулярний гіперкератоз, тріщини, жовті кірки і гранули, вторинна гіперпигментація, мікроекскориація), діагностують атопічний дерматит.

тивного викликаного потенціалу у правому лобному відведенні F8 ( $X_6$ ), після чого розраховують нейропсихофізіологічний та молекулярно-біологічний еквівалент ризику розвитку депресивних станів (D) при радіаційній надзвичайній ситуації за формулою:

$D = -79,8 + 0,35X_1 + 0,22X_2 - 0,2X_3 - 0,34X_4 - 0,28X_5 - 0,08X_6$ , і визначають ризик розвитку депресивних станів при радіаційній надзвичайній ситуації за такими критеріями:

- 1) якщо  $D \leq 85$ , то ризик розвитку депресивних станів при радіаційній надзвичайній ситуації відсутній або мінімальний;
- 2) якщо D знаходиться у діапазоні  $[>85 - <150]$ , ризик розвитку депресивних станів при радіаційній надзвичайній ситуації можливий або помірний;
- 3) якщо  $D \geq 150$ , то ризик розвитку депресивних станів при радіаційній надзвичайній ситуації високий або депресія існує.

(11) **132121** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 5/16** (2006.01)

(21) **u 2018 09343** (22) **13.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Логановський Костянтин Миколайович (UA), Бомко Марія Олександрівна (UA), Абраменко Ірина Вікторівна (UA), Куц Костянтин Володимирович (UA), Білоус Надія Іванівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"** вул. Мельникова, 53, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУ РОЗВИТКУ ДЕПРЕСИВНИХ СТАНІВ У ПОСТРАЖДАЛИХ ВНАСЛІДОК РАДІАЦІЙНОЇ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ**

(57) Спосіб прогнозу розвитку депресивних станів у постраждалих внаслідок радіаційної надзвичайної ситуації, що ґрунтується на дозиметричних даних, об'єктивній реєстрації слухових когнітивних викликаних потенціалів головного мозку, а також визначенні генотипів гена транспортера серотоніну SLC6A4 на наявність поліморфізмів 5-HTTLPR та rs25531, який **відрізняється** тим, що у пацієнта одночасно визначають радіаційну дозу ( $mSv$ ) ( $X_1$ ), генотипи гена транспортера серотоніну SLC6A4 за поліморфізмами 5-HTTLPR та rs25531 ( $X_2$ ), абсолютну потужність ( $mB^2/Hz^{-1}$ ) дельта-діапазону електричної активності головного мозку у правому задньому відведенні T6 ( $X_3$ ), амплітуду ( $mB$ ) компонента P2 слухового когнітивного викликаного потенціалу у правому лобному відведенні F8 ( $X_4$ ) латентний період ( $ms$ ), компонента P2 слухового когнітивного викликаного потенціалу у правому лобному відведенні F8 ( $X_5$ ) та латентний період ( $ms$ ) компонента N2 слухового когні-

(11) **132085**

(51) МПК (2018.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 5/0402** (2006.01)  
**A61B 5/0464** (2006.01)  
**A61B 5/16** (2006.01)  
**A61B 8/00**  
**A61B 8/02** (2006.01)

(21) **u 2018 09169** (22) **06.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Панченко Олег Анатолійович (UA), Кабанцева Анастасія Валеріївна (UA), Сімоненко Олена Борисівна (UA), Цапро Наталя Павлівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ РЕАБІЛІТАЦІЙНО-ДІАГНОСТИЧНИЙ ЦЕНТР МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"** вул. О. Невського, 14, м. Костянтинівка, Донецька обл., 85110, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗЛАДІВ ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ ПІДЛІТКІВ, ЯКІ МЕШКАЮТЬ В УМОВАХ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ**

(57) Спосіб діагностики розладів емоційної сфери підлітків, які мешкають в умовах антитерористичної операції, що включає комплексну психодіагностику емоційної сфери, педагогічне та функціональне обстеження, який **відрізняється** тим, що досліджують психологічний статус (встановлюють несприятливі зміни емоційної сфери - тривожність, страхи, агресивність та інше), психічну сферу (виявлення вегетативних розладів, астенії, порушення сну та інше) та функціональні резерви серцево-судинної системи, тобто фіксують порушення серцевого ритму (тахікардія, що супроводжується зменшенням інтервалу RR, зменшенням інтервалу PQ, екстрасистолія, для якої характерне передчасне виникнення зубця P або комплексу QRST, що свідчать про скорочення передекстрасистолічного інтервалу зчеплення на електрокардіограми - ЕКГ); результати комплексного дослідження вносять в єдину базу та статистично оброблюють з використанням пакету STATISTICA 10.0, Microsoft Office Excel 2010.

- (11) **132078** (51) МПК  
**A61B 5/01** (2006.01)  
**A61B 5/02** (2006.01)  
**A61B 5/0205** (2006.01)

(21) **у 2018 09117** (22) **03.09.2018**  
 (24) **11.02.2019**

(72) Якимчук Олександр Миколайович (UA), Кліщ Іван Миколайович (UA), Бойчук Алла Володимирівна (UA), Вакуленко Дмитро Вікторович (UA), Якимчук Юлія Богданівна (UA), Якимчук Михайло Миколайович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) **ЯКИМЧУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОГО СТРЕСУ (ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОЇ ТРИВОЖНОСТІ) ЗА ДОПОМОГОЮ АРТЕРІАЛЬНОЇ ОСЦИЛОГРАФІЇ**

(57) Спосіб оцінки передопераційного стресу (передопераційної тривожності), що включає використання артеріального осцилографа при здійсненні опитування пацієнта перед проведенням операції, перелік запитань, на які він повинен дати відповіді, оцінюють, обробляють і інтерпретують лікарем, який **відрізняється** тим, що пацієнта розміщують у зручному положенні сидячи, на плече йому накладають електронний апарат вимірювача артеріального тиску ВАТ41-2, який реєструє значення артеріального тиску в манжеті в період зростання компресії, здійснює експорт отриманих даних на осцилограф, запис та вимірювання амплітудних та часових параметрів електричного сигналу, що подається на його вхід з апарату вимірювання артеріального тиску, отримані та записані за допомогою осцилографа дані аналізуються та інтерпретуються лікарем.

- (11) **131991** (51) МПК  
**A61B 5/02** (2006.01)

(21) **у 2018 08333** (22) **30.07.2018**  
 (24) **11.02.2019**

(72) Лизогуб Микола Віталійович (UA), Георгіянц Марине Акіпівна (UA), Висоцька Олена Володимирівна (UA), Порван Андрій Павлович (UA), Лизогуб Ксенія Ігорівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕСПРИЯТЛИВИХ ЗМІН ГЕМОДИНАМІКИ НА ФОНІ СПІНАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ**

(57) Спосіб прогнозування несприятливих змін гемодинаміки на фоні спінальної анестезії, що включає доопераційне визначення показників функції серцево-судинної системи і за допомогою регресійного логістичного аналізу визначають прогностичний індекс, який **відрізняється** тим, що напередодні операції за допомогою інтегральної грудної реографії вимірюють постуральну реакцію серцево-судинної системи, основні показники центральної гемодинаміки у положенні пацієнта на спині, у положенні на животі через 5 і через 20 хвилин після повороту пацієнта, такі як ППСО5 - питомий периферичний судинний

опір через 5 хвилин після повороту на живіт, ППСО20 - питомий периферичний судинний опір через 20 хвилин після повороту на живіт, УО - ударний об'єм в положенні на спині, і УО5 - ударний об'єм через 5 хвилин в положенні на животі, порівнюють показники між собою, а також враховують ІМТ - індекс маси тіла, та надалі розраховують прогностичний індекс (Р) за формулою:

$$\hat{P} = \frac{1}{1 + e^{-2,025 \cdot X1 - 0,014 \cdot X2 + 0,008 \cdot X3 + 0,160 \cdot X4 - 0,386 \cdot X5 + 94,456}}$$

де  $X1$  - ІМТ, індекс маси тіла, у. од.,

$X2$  - ППСО5, питомий периферичний судинний опір через 5 хвилин після повороту на живіт,  $\text{дин} \cdot \text{с} \cdot \text{м}^2 / \text{см}^5$ ,

$X3$  - ППСО20, питомий периферичний судинний опір через 20 хвилин після повороту на живіт,  $\text{дин} \cdot \text{с} \cdot \text{м}^2 / \text{см}^5$ ,

$X4$  - УО, ударний об'єм в положенні на спині, мл,

$X5$  - УО5, ударний об'єм через 5 хвилин, мл,

і, якщо розраховане значення  $\hat{P}$  більше ніж 0,5, прогнозують ризик розвитку у пацієнта нестабільної гемодинаміки під час операції в умовах спінальної анестезії.

- (11) **131852** (51) МПК  
**A61B 5/107** (2006.01)

(21) **у 2018 01259** (22) **09.02.2018**  
 (24) **11.02.2019**

(72) Степанов Юрій Миронович (UA), Завгородня Наталія Юріївна (UA), Лук'яненко Ольга Юріївна (UA), Ягмур Вікторія Борисівна (UA), Петішко Оксана Павлівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

просп. Слобожанський, 96, м. Дніпро, 49074 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ**

(57) Спосіб діагностики неалкогольної жирової хвороби печінки у дітей, що включає обчислення антропометричних показників з кількісною оцінкою типу розподілу жирової тканини, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють окружності талії та окружності стегна сантиметровою стрічкою в кінці нормального видиху та проводять математичний розрахунок антропометричного індексу з урахуванням вікових та тендерних особливостей за формулою:

$$AI = \frac{A^2 \times B}{10 \times C \times D}$$

де  $A$  - окружність талії (см),  $B$  - вік (роки),  $C$  - окружність стегна (см),  $D$  - 90 перцентиль окружності талії (см) відповідно віку та статі, і, якщо значення антропометричного індексу перевищує 1,64, діагностують наявність неалкогольної жирової хвороби печінки.

- (11) **131992** (51) МПК  
**A61B 6/03** (2006.01)  
**A61B 5/026** (2006.01)

(21) **u 2018 08379** (22) **31.07.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Яковенко Людмила Миколаївна (UA), Стучинська Наталія Василівна (UA), Кисельова Наталія Валентинівна (UA), Ребенков Станіслав Олегович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ КРОВОТЕЧІ ПРИ АРТЕРІОВЕНОЗНИХ МАЛЬФОРМАЦІЯХ З УРАЖЕННЯМ ЩЕЛЕП**

(57) Спосіб прогнозування інтраопераційної кровотечі при артеріовенозних мальформаціях з ураженням щелеп, що включає проведення морфометричного аналізу новоутворення та його кровонаповнення за допомогою комп'ютерної томографії, який **відрізняється** тим, що морфометричний аналіз новоутворення щелепи здійснюють за допомогою однокамерної моделі перфузійної комп'ютерної томографії, а об'ємну швидкість кровотоку, середній час транзити крові в новоутворенні щелепи визначають за графіком залежності щільності контрастної речовини від часу в ділянці ураження, за якими прогнозують інтраопераційну кровотрату при втручанні на щелепі за формулою  $BV=BF \times T$ , де:  
BV - об'єм інтраопераційної кровотрати, мл;  
BF - об'ємна швидкість кровотоку, мл/100 мл/хв;  
T - середній час транзити крові під час оперативного втручання, с.

хребтової артерії, з вимірюванням мінімальних діаметрів хребтової артерії на сегментах V1, V2 та виявленням патологічної звивистості хребтової артерії.

(11) **132101**

(51) МПК (2018.01)

**A61B 8/00**

**G01N 21/00**

**G01N 33/49** (2006.01)

(21) **u 2018 09245** (22) **10.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Мочульська Оксана Миколаївна (UA), Павлишин Галина Андріївна (UA), Боярчук Оксана Романівна (UA), Шульгай Олександра Михайлівна (UA), Кінаш Марія 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 КОМПЛЕКСНОЇ ДІАГНОСТИКИ АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб комплексної діагностики atopічного дерматиту у дітей, що здійснюють шляхом анамнестичного, загально-клінічного обстеження з оцінкою за індексом SCORAD, дослідження клітинної і гуморальної ланки імунітету із визначенням концентрації субпопуляцій лімфоцитів (CD3, CD4, CD8, CD16, CD19) та імуноглобуліну E (IgE), який **відрізняється** тим, що додатково проводять інструментальне обстеження шкіри за допомогою УЗД та дерматоскопії, визначають рівні сироваткових імуноглобулінів (IgA, IgG), інтерлейкінів (IL-2, IL-4, IL-6, IL-10) та гістаміну в сироватці крові за допомогою тест-систем і при наявності характерних критеріїв за даними УЗД та дерматоскопії, зниженні рівнів IgA, IL-2, підвищенні рівнів IgE, IgG, IL-4, IL-6, IL-10 та гістаміну в крові достовірно вище норми діагностують atopічний дерматит.

(11) **131861** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 8/00**

(21) **u 2018 04292** (22) **19.04.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Дибкалюк Сергій Віталійович (UA), Черняк Віктор Анатолійович (UA), Логаніхіна Катерина Юріївна (UA), Білоус Ігор Валерійович (UA), Несукай Валентин Геннадійович (UA), Семененко Наталія Вікторівна (UA), Прудко Олександр Сергійович (UA), Голінко Вікторія Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИНАМІЧНОЇ ЕКСТРАВАЗАЛЬНОЇ КОМПРЕСІЇ ХРЕБТОВОЇ АРТЕРІЇ НА СЕГМЕНТАХ V1, V2 У ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНИМ ПОРУШЕННЯМ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ У ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОМУ БАСЕЙНІ**

(57) Спосіб діагностики динамічної екстравазальної компресії хребтової артерії на сегментах V1, V2 у хворих із хронічним порушенням мозкового кровообігу у вертебробазиллярному басейні, що включає проведення мультиспіральної комп'ютерної томографії - ангіографії, який **відрізняється** тим, що попередньо виконують ультразвукову доплерографію у положенні хворого з максимальною компресією хребтових артерій з визначенням мінімальних діаметрів хребтової артерії на сегментах V1 та V2, мультиспіральну комп'ютерну томографію - ангіографію виконують одномоментно при нейтральному положенні голови та в положенні хворого з максимальною компресією

(11) **132104**

(51) МПК (2018.01)

**A61B 8/00**

(21) **u 2018 09252** (22) **10.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Лінська Ганна Володимирівна (UA), Міщенко Владислав Миколайович (UA), Міщенко Тамара Сергіївна (UA), Харіна Катерина Василівна (UA), Здесенко Ірина Володимирівна (UA), Дмитрієва Олена Вікторівна (UA), Пісоцька Олена Володимирівна (UA), Деревецька Вікторія Геннадіївна (UA), Реміняк Інна Владимирівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, 61068 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РЕМОДЕЛЮВАННЯ МАГІСТРАЛЬНИХ АРТЕРІЙ У ХВОРИХ ПІСЛЯ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ**

(57) Спосіб проведення оцінки ремоделювання магістральних артерій у хворих після аортокоронарного шун-

тування шляхом використання ультразвукових діагностичних апаратів, який **відрізняється** тим, що проводять оцінку жорстко-еластичних властивостей судинної стінки методом фазового трекінгу, який реалізований на сканерах ULTIMA PA Expert в режимі "Wtrack", в якому автоматично виконують вимірювання діаметра судини протягом серцевого циклу і розраховують параметри жорсткості, рекомендовані Європейським консенсусом експертів по артеріальній жорсткості для оцінки локальної артеріальної жорсткості сонних артерій та використовують швидкість пульсової хвилі по сонній артерії як універсальний параметр артеріальної жорсткості, після чого вимірюють товщину комплексу інтима-медіа тричі в стандартній точці на 10-15 мм проксимальніше біфуркації загальної сонної артерії по задній стінці в поздовжній проекції судини на максимальному збільшенні екрана від внутрішньої поверхні інтими до внутрішньої поверхні медіа.

- (11) **131879** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **у 2018 05954** (22) **29.05.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Осійський Іван Юрійович (UA), Гандзічук Тетяна Володимирівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ**
- (57) Спосіб визначення ефективності лікування туберкульозу у дітей та підлітків, що передбачає стаціонарне лікування згідно з протоколом, протягом 4-6-8 місяців, перед випискою проводять загальноклінічне та рентгенологічне обстеження, який **відрізняється** тим, що пацієнтам після основного курсу лікування ставлять внутрішньошкірну пробу Манту з 2 ТО і визначають видужання по нормергічності проби, діаметр папули - 5-16 мм.

- (11) **132218** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 10/00**  
**C12Q 1/68** (2018.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **у 2018 10337** (22) **19.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Кутя Інна Миколаївна (UA), Колиця Микола Павлович (UA), Титаренко Наталья Володимирівна (UA), Родіонова Юлія Валерійовна (UA), Вишневська Ірина Русланівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ Л.Т. МАЛОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
просп. Любої Малої, 2а, м. Харків, 61039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА З ПІДЙОМОМ СЕГМЕНТА ST**

- (57) Спосіб прогнозування розвитку серцевої недостатності у хворих на гострий інфаркт міокарда з підйомом сегмента ST (ГІМnST), що включає проведення загальноприйнятих клініко-інструментальних досліджень, біохімічного дослідження крові, який **відрізняється** тим, що як критерії ефективності медикamentозної терапії визначають рівень біомаркера ВЕФР-А та додатково поліморфізм G634C гена ВЕФР-А (rs 2010963) і при значеннях ВЕФР-А, рівних або менших 190 пг/мл, та при наявності генотипу GC у хворих на ГІМnST прогнозують низьку ефективність медикamentозної терапії та підвищення ризику розвитку переднього інфаркту міокарда, також наявність генотипу GC у хворих на ГІМnST асоціюється з більш вираженими змінами геометрії ЛШ, що в подальшому призводить до розвитку серцевої недостатності.

- (11) **131847** (51) МПК  
**A61B 10/02** (2006.01)
- (21) **а 2018 08111** (22) **23.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Шаповалов Владислав Андрійович (UA), Шаповалова Юлія Юріївна (UA)
- (73) **ШАПОВАЛОВ ВЛАДИСЛАВ АНДРІЙОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 14, кв. 83, м. Рубіжне, 93012 (UA)
- ШАПОВАЛОВА ЮЛІЯ ЮРІЇВНА**  
вул. 30 років Перемоги, 14, кв. 83, м. Рубіжне, 93012 (UA)
- (54) **КРАНІОФІКСАТОР ДЛЯ ВЗЯТТЯ ЕМБРІОНАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ ТКАНИНИ З НІЖКАМИ, ЩО РЕГУЛЮЮТЬСЯ, ТА РУХОМОЮ ФІКСАЦІЙНОЮ ДУГОЮ**
- (57) Краніофіксатор для взяття ембріональної нервової тканини, що має тонку металеву основу, фіксаційну рамку, тридцять два отвори фіксаційних гвинтів, фіксаційні гвинти, отвори для фіксації ніжок, гвинт для фіксації ніжки та три ніжки приладу, що регулюються, який **відрізняється** тим, що має рухому фіксаційну дугу, кріплення фіксаційного гвинта, колеса фіксаційної дуги, додатковий фіксаційний гвинт.

- (11) **131854** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2018 02257** (22) **05.03.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Борота Олександр Васильович (UA), Кухто Олексій Павлович (UA), Базіян-Кухто Наїра Каренівна (UA), Борота Олександр Олександрович (UA)
- (73) **БОРОТА ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
пр. Металургів, 102, кв. 8, м. Маріуполь, 87549 (UA)
- КУХТО ОЛЕКСІЙ ПАВЛОВИЧ**  
вул. Олімпійська, 120 кв. 25, м. Маріуполь, 87550 (UA)
- БАЗІЯН-КУХТО НАІРА КАРЕНІВНА**  
вул. Олімпійська, 120 кв. 25, м. Маріуполь, 87550 (UA)
- БОРОТА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пр. Металургів, 102, кв. 8, м. Маріуполь, 87549 (UA)

(54) СПОСІБ РАДИКАЛЬНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ПАРАПРОКТИТУ З ЕКСТРАСФІНКТЕРИМ РОЗТАШУВАННЯМ ВНУТРІШНЬОГО ОТВОРУ

(57) Спосіб радикального одноетапного хірургічного лікування гострого парапроктиту з екстрасфінктерним розташуванням внутрішнього отвору, що включає розтин гнійника, ревізію і санацію його порожнини, візуалізацію внутрішнього норицевого отвору, який **відрізняється** тим, що при будь-якій локалізації внутрішнього отвору свища пуговчатий зонд проводять в просвіт прямої кишки через попередньо ідентифікований внутрішній норицевий отвір, на зонді розсікають масив тканин до м'язів анального сфінктера, не пошкоджуючи його волокон, через внутрішній норицевий отвір назовні проводять 3 окремі шовкові лігатури, фіксовані до дистального кінця пуговчатого зонда, одну з яких затягують і зав'язують під час операції, порожнину гнійника дренують з подальшою її санацією, після чого залишені 2 лігатури затягують.

(11) **131885** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2018 06320** (22) **06.06.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Ратчик Вадим Михайлович (UA), Тарабаров Сергій Олександрович (UA), Пролом Наталія Вікторівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
просп. Слобожанський, 96, м. Дніпро (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СТЕНОЗУ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ВИРАЗКОВОГО ГЕНЕЗУ**

(57) Спосіб лікування стенозу дванадцятипалої кишки виразкового генезу, що включає ендоскопічний огляд, введення катетера з балоном через канал ендоскопа в область стенозу дванадцятипалої кишки та ендоскопічну балонну пілородуоденопластику стенозу протягом 3-5 хв., який **відрізняється** тим, що додатково після ендоскопічного огляду виконують селективне пересічення гілок блукаючого нерва та лапароскопічно виконують розділення зрощень пілородуоденальної зони і мобілізацію дванадцятипалої кишки, причому одночасно з ендоскопічною балонною пілородуоденопластикою, а надалі оглядають область пілородуоденопластики на предмет ефективності дилатації та можливих ускладнень.

(11) **131915** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2018 07274** (22) **27.06.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Черняк Віктор Анатолійович (UA), Шевченко Олена Олександрівна (UA), Дорошенко Станіслав Володимирович (UA), Хворостяна Тетяна Трохимівна (UA), Пархоменко Марина Всеволодівна (UA), Гуменчук Олександр Юрійович (UA), Музиченко Петро Федорович (UA), Дубенко Дмитро Євгенович (UA), Карпенко Костянтин Костянтинович (UA), Левон Марія Михайлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВРОДЖЕНИХ СУДИННИХ МАЛЬФОРМАЦІЙ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**

(57) Спосіб хірургічного лікування вроджених судинних мальформацій в експерименті шляхом закриття артеріовенозного співустя, який **відрізняється** тим, що закриття артеріовенозного співустя виконують за допомогою введення зонда-електрода до змодельованого співустя та закривають його методом біологічного зварювання тканин.

(11) **131905**

(51) МПК (2018.01)

**A61B 17/00**

**A61B 17/11** (2006.01)

**A61B 17/22** (2006.01)

(21) **u 2018 07125**

(22) **25.06.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Башеев Володимир Харитонович (UA), Мутик Михайло Георгійович (UA), Алієв Асім Натік Огли (UA)

(73) **БАШЕЕВ ВОЛОДИМИР ХАРИТОНОВИЧ**  
вул. 230-ої Стрілецької Дивізії, 15, кв. 24, м. Донецьк, 83092 (UA)

**МУТИК МИХАЙЛО ГЕОРГІЙОВИЧ**

вул. 230-ої Стрілецької Дивізії, 44, кв. 80, м. Донецьк, 83092 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРВИННОЇ КОЛОРЕКТОСТОМІЇ**

(57) Спосіб первинної колоректостомії, що включає мобілізацію сигмовидної і прямої кишок, резекцію ураженої ділянки, вивертання назовні кукси прямої кишки з подальшим відсепаровуванням слизової оболонки анального каналу від сфінктера до середини його, відсікання від неї кукси прямої кишки з параректальною клітковиною і лімфатичними вузлами, формування ампули зшиванням слизової оболонки анального каналу з серозною оболонкою товстої кишки, відсікання надлишку зведеної товстої кишки виконують через дванадцять-вісімнадцять днів, який **відрізняється** тим, що після оцінки адекватності кровопостачання зведеної частини товстої кишки відсікають її надлишок по проксимальній лінії, пересіченій раніше, і збереженій слизовій кукси прямої кишки, зшивають слизову оболонку прямої кишки і слизову оболонку зведеної кишки атравматичним швом, формуючи, тим самим, первинний колоректоанастомоз, при цьому лінія анастомозу довільно інвагується за сфінктер.

(11) **131964**

(51) МПК (2018.01)

**A61B 17/00**

(21) **u 2018 08077**

(22) **20.07.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Мішалов Володимир Григорович (UA), Цема Євген Володимирович (UA), Батюк Ангеліна Ігорівна (UA), Гибало Ростислав Віталійович (UA), Дінець Андрій Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бульвар Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ ВЕН СТРАВОХОДУ**

(57) Спосіб хірургічного лікування варикозної хвороби вен стравоходу, що включає переривання притоку венозної крові по системі стравохідних порто-кавальних анастомозів до підслизового шару абдомінального відділу стравоходу, який **відрізняється** тим, що переривання притоку крові здійснюють шляхом механічного пересічення та видалення варикозно розширених порто-кавальних венозних анастомозів шляхом виконання апаратної циркулярної резекції абдомінального відділу стравоходу з одномоментним накладанням гастроезофагоанастомозу.

(11) **131961**

(51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**  
**A61M 1/00**  
**A61M 25/00**

(21) **u 2018 08074**

(22) **20.07.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Цема Євген Володимирович (UA), Мішалов Володимир Григорович (UA), Юрків Олег Євгенович (UA), Батюк Ангеліна Ігорівна (UA), Дінець Андрій Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бульвар Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕВІЗІЇ ПОРОЖНИНИ АБСЦЕСУ М'ЯКИХ ТКАНИН**

(57) Спосіб ревізії порожнини абсцесу м'яких тканин, що включає визначення його розмірів, конфігурації та наявності гнійних кишень, який **відрізняється** тим, що ревізію порожнини абсцесу проводять закритим способом після його пункції та евакуації гнійного ексудату за допомогою гудзикового зонда, який вводять через пункційний отвір.

(11) **131962**

(51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 18/12** (2006.01)  
**A61N 1/00**

(21) **u 2018 08075**

(22) **20.07.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Мішалов Володимир Григорович (UA), Цема Євген Володимирович (UA), Батюк Ангеліна Ігорівна (UA), Дінець Андрій Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бульвар Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТРОФІЧНОГО АНАЛЬНОГО ПАПІЛІТУ**

(57) Спосіб лікування гіпертрофічного анального папіліту, що включає видалення гіпертрофованих анальних сосочків, який **відрізняється** тим, що проводять деструкцію гіпертрофованих анальних сосочків шля-

хом їх інфрачервоної фотокоагуляції з утворенням ділянки коагуляційного некрозу анодерми, наступним її відторгненням та епітелізацією.

(11) **132013**

(51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2018 08564**

(22) **08.08.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Колосович Ігор Володимирович (UA), Мойсеєнко Анатолій Іванович (UA), Колосович Андрій Ігорович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бульвар Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ МОЖЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ВТРУЧАННЯ В УМОВАХ УРГЕНТНОЇ ХІРУРГІЇ**

(57) Спосіб прогнозування можливості виконання лапароскопічного втручання в умовах ургентної хірургії, що включає реєстрацію показників внутрішньочеревного тиску (ВЧТ) за допомогою електронного тензодатчика, який **відрізняється** тим, що після знеболення хворого перед здійсненням діагностичної лапароскопії параумбілікально у черевну порожнину вводять голку Вереша, яку під'єднують до інсуфлятора, за допомогою якого у черевну порожнину вводять 100 мл вуглекислого газу, вимірюють ВЧТ, показники якого менше 6 мм рт. ст. свідчать про наявність допустимого об'єму вільної черевної порожнини, необхідного для здійснення оперативного втручання лапароскопічним шляхом, перевищення показників ВЧТ більше 6 мм рт. ст. є показанням до виконання лапаротомії.

(11) **131965**

(51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2018 08079**

(22) **20.07.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Мішалов Володимир Григорович (UA), Цема Євген Володимирович (UA), Батюк Ангеліна Ігорівна (UA), Гибало Ростислав Віталійович (UA), Дінець Андрій Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бульвар Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕЗЕКЦІЇ АБДОМІНАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТРАВОХОДУ**

(57) Спосіб резекції абдомінального відділу стравоходу, що включає виконання циркулярної резекції абдомінального відділу стравоходу та накладання гастроезофагоанастомозу, який **відрізняється** тим, що резекцію абдомінального відділу стравоходу та формування анастомозу виконують одномоментно за допомогою циркулярного зшивального апарата з додатковою перитонізацією анастомозу вузловими серосерозними швами.

- (11) **131904** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**  
**A61N 5/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 07122** (22) **25.06.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Сєдаков Ігор Євгенович (UA), Смирнов Віталій Миколайович (UA), Мотрій Олексій Володимирович (UA)
- (73) **СЄДАКОВ ІГОР ЄВГЕНОВИЧ**  
**вул. Артема, 197-б, кв. 15, м. Донецьк-4, 83004 (UA)**
- (54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ МІСЦЕВОРОЗПОВСЮДЖЕНОГО РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб комбінованого лікування місцеворозповсюдженого раку молочної залози, що включає внутрішньоартеріальну поліхіміотерапію через систему внутрішньої грудної артерії, променеви терапію, мастектомію і 3 курси ад'ювантної поліхіміотерапії, який **відрізняється** тим, що після мастектомії додатково проводять імуногістохімічне дослідження залишкової пухлини, повторно вивчають молекулярно-генетичний фенотип і в залежності від отриманих даних проводять корекцію ад'ювантної терапії.

- (11) **131995** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**  
**A61N 7/00**
- (21) **у 2018 08448** (22) **03.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Цема Євгеній Володимирович (UA), Мішалов Володимир Григорович (UA), Юрків Олег Євгенович (UA), Батюк Ангеліна Ігорівна (UA), Дінець Андрій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
**бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ МАЛОІНВАЗИВНОГО ЛІКУВАННЯ В'ЯЛОГРАНУЛЮЮЧОЇ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ РАНИ КРИЖОВО-КУПРИКОВОЇ ДІЛЯНКИ**
- (57) Спосіб малоінвазивного лікування в'ялогранулюючої післяопераційної рани крижово-куприкової ділянки, що включає механічне видалення функціонально неспроможної грануляційної тканини стінок післяопераційної рани, який **відрізняється** тим, що краї післяопераційної рани обробляють ультразвуком з частотою коливань 25 кГц та амплітудою коливань робочої частини хвилеводу 20-40 мкм.

- (11) **132141** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**  
**A61F 13/36** (2006.01)
- (21) **у 2018 09521** (22) **21.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Душко Миколай Євгенович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)**

- (54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ПОСТПНЕВМОНЕКТОМІЧНОЇ БРОНХІАЛЬНОЇ НОРИЦІ**
- (57) Спосіб комбінованого лікування постпневмонектомічної бронхіальної норичі, що включає накладання торакастоми з боку оперативного втручання і тампонування залишкової плевральної порожнини, який **відрізняється** тим, що через 3-7 днів після накладання торакастоми виконують припікання країв бронхіальної норичі через торакастому 50 % водним розчином трихлороцтової кислоти у кількості 0,2-0,5 мл протягом 4-5 діб, 7-8 процедур, а при необхідності припікання виконують додатково також через бронхоскоп у наступну добу, потім роблять перерву 3-4 тижні для відновлення тканин, крім того, щодня виконують перев'язки торакастоми великими марлевими серветками, просоченими 1-2 % водним розчином Повідон-йоду, після загоєння бронхіальної норичі та повної ліквідації вторинної емпієми плеври торакастому ушивають, а у випадку неможливості повної санації залишкової плевральної порожнини продовжують перев'язки до загоєння.

- (11) **132191** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2018 09890** (22) **04.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Кравець Олег Володимирович (UA), Хлинін Олександр Вікторович (UA), Буртин Ольга Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
**вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЗАМІЩЕННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ДЕФЕКТУ ДНА РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ**
- (57) Спосіб заміщення післяопераційного дефекту дна ротової порожнини, що включає хірургічне видалення пухлини з одномоментним заміщенням дефекту шкірно-м'язовим клаптом кивального м'яза, який **відрізняється** тим, що перфоранти верхньої щитоподібної артерії і вени зберігають, а шкірну частину клаптя розширюють на 2 см нижче нижнього краю ключиці.

- (11) **132118** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2018 09334** (22) **13.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Криворотько Ігор Вадимович (UA), Лихман Віктор Миколайович (UA), Тижненко Максим Олексійович (UA), Шевченко Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМЕНІ В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
**в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПЛОСКОЇ КОЛОСТОМИ**
- (57) Спосіб формування плоскої колостоми, що включає резекцію товстої кишки, розв'язання непрохідності,

формування вікна на передній черевній стінці, виведення вільної ділянки товстої кишки у сформоване вікно, накладання серозно-м'язово-шкірних швів між кишкою та передньою черевною стінкою, який **відрізняється** тим, що після виведення ділянки товстої кишки у вікно до неї встановлюють декомпресійну трубку, а також додатково накладають слизово-шкірні шви через 18-24 години після відновлення мікроциркуляції кишкової стінки.

(11) **132142** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2018 09536** (22) **21.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Нікульніков Павло Іванович (UA), Бицай Андрій Миколайович (UA), Яценко Андрій Ігорович (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 ОКЛЮЗІЇ ГОМІЛКОВОГО АРТЕРІАЛЬНОГО СЕГМЕНТА**

(57) Спосіб хірургічного лікування оклюзії гомілкового артеріального сегмента, який включає виконання підколінно-стопного автовенозного шунтування, який **відрізняється** тим, що в автовені виконують руйнування клапанів, а підколінно-стопне шунтування виконують по ортоградній методиці.

(11) **132205** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2018 10088** (22) **09.10.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Красноп'ятов Сергій Миколайович (UA), Головаха Максим Леонідович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

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

**КРАСНОП'ЯТОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

пр. Леніна, 232, кв. 86, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

**ГОЛОВАХА МАКСИМ ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Уральська, 84, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ТРАНСПЛАНТАТУ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПЕРЕДНЬОЇ ХРЕСТОПОДІБНОЇ ЗВ'ЯЗКИ**

(57) Спосіб підготовки трансплантату для відновлення передньої хрестоподібної зв'язки шляхом формування аутотрансплантату необхідної довжини, який **відрізняється** тим, що використовують аутотрансплантат із власної зв'язки надколінка з кістковими блоками, при цьому виконують поворот кісткового блоку в дистальній частині трансплантату та зшивають його з сухожильною частиною трансплантату.

(11) **132222** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2018 11383** (22) **19.11.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Пятночка Володимир Іванович (UA), Кохан Роман Степанович (UA), Коптюх Валерій Васильович (UA), Поляцко Константин Григорович (UA)

(73) **ПЯТНОЧКА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

вул. Вільхова, 6, кв. 45, м. Тернопіль, 46302 (UA)

(54) **ВИКОНАННЯ ПЛАСТИКИ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ ЗА ДОПОМОГОЮ PRF ФІБРИНОВОЇ ПЛІВКИ**

(57) Виконання пластики вентральних гриж за допомогою PRF фібринової плівки, що включає виділення гризового мішка, висічення його надлишку, розсікання піхви прямих м'язів живота, так щоб задній листок піхви був без м'язів, а передній із прямими м'язами по всій периферії гризових воріт, накладання безперервного шва на задній листок піхви прямих м'язів живота, формування широкої площадки для подальшої алогерніопластики, фіксацію алотрансплантата з наступним закриттям переднього листка піхви прямих м'язів живота, який **відрізняється** тим, що фіксується сітка, після того, як остання зафіксована, наносять тонкий рівномірний шар PRF фібринової плівки.

(11) **131938** (51) МПК  
**A61B 17/42 (2006.01)**

(21) **u 2018 07647** (22) **09.07.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Щербина Микола Олександрович (UA), Ліпко Оксана Петрівна (UA), Щербина Ірина Миколаївна (UA), Диннік Олександра Олексіївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ІСТМІКО-ЦЕРВІКАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПІСЛЯ НЕВДАЛОЇ СПРОБИ НАКЛАДАННЯ ЦИРКУЛЯРНОГО ШВА НА ШИЙКУ МАТКИ ТРАНСВАГІНАЛЬНИМ ДОСТУПОМ**

(57) Спосіб хірургічної корекції істміко-цервікальної недостатності, який включає накладання циркулярного шва на шийку матки за допомогою шовного матеріалу, який **відрізняється** тим, що після невдалої спроби накладання циркулярного шва на шийку матки трансвагінальним доступом виконують лапароскопію, за допомогою лапароскопічних ножиць проводять відсічення міхурово-маткової складки для візуалізації перешийку матки та маткових артерій, в якості шовного матеріалу для циркулярного шва використовують 5-мм мерсиленову стрічку, вкол голками проводять вище кардинальних і крижово-маткових зв'язок медіальніше маткових судин ззаду допереду з обох боків, лігатуру щільно притискають до задньої поверхні матки та після відрізання голок кінці стрічки зв'язують між собою спереду, міхурово-маткову складку відновлюють шляхом її ушивання монокрилом.

(11) **132107** (51) МПК  
**A61B 17/56 (2006.01)**



- (21) **u 2018 09260** (22) **11.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Барков Олександр Васильович (UA), Барков Олександр Олександрович (UA)  
(73) **БАРКОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Андріївська, буд. 16, кв. 137, м. Кропивницький, 25009, Україна (UA)  
**БАРКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Андріївська, буд. 16, кв. 137, м. Кропивницький, 25009, Україна (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ НЕОБХІДНОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ СТИЙКИХ ПІСЛЯТРАВМАТИЧНИХ РОЗГИНАЛЬНИХ КОНТРАКТУРАХ КОЛІННОГО СУГЛОБА**  
(57) Спосіб виявлення необхідності хірургічного лікування при стійких післятравматичних розгинальних контрактурах колінного суглоба, згідно з яким проводять обстеження пацієнта, який **відрізняється** тим, що при обстеженні пацієнта здійснюють активні дії по згинанню колінного суглоба самим хворим та/або пасивне згинання колінного суглоба хворого лікарем до обмеження руху в колінному суглобі, під час аускультативного обстеження суглоба пацієнта фіксують і записують акустичні сигнали, що супроводжують рух колінного суглоба, на електронний носій за допомогою спеціалізованого пристрою, одночасно здійснюють контроль характеру руху тактильно, проводять порівняльний аналіз акустичних сигналів руху колінного суглоба пацієнта та акустичних сигналів руху здорового колінного суглоба, у разі виявлення акустичних сигналів, що супроводжують різку зупинку руху колінного суглоба (симптомом удару об перешкоду), діагностують стійку розгинальну контрактуру колінного суглоба, що потребує виключно хірургічного лікування.

- (11) **131977** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)  
(21) **u 2018 08178** (22) **24.07.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Лябах Андрій Петрович (UA), Бур'янов Олександр Анатолійович (UA), Омельченко Тарас Миколайович (UA), Турчин Олена Андріївна (UA), Лазаренко Галина Миколаївна (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)  
(54) **ПЛАСТИНА ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ПРИ КОРЕКЦІЙНІЙ ОСТЕОТОМІЇ ЛАТЕРАЛЬНОЇ КІСТОЧКИ ГОМІЛКИ**  
(57) Пластина для остеосинтезу при корекційній остеотомії латеральної кісточки гомілки, що містить жолобоподібну форму з отворами під гвинти, яка **відрізняється** тим, що отвори під гвинти виконані в один ряд і містять різьбову нарізку, дистальний кінець пластини плавно загнутий під кутом 90 градусів та містить два отвори діаметром 1,6 мм під шпильки Кіршнера.

- (11) **131976** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)  
(21) **u 2018 08176** (22) **24.07.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Бур'янов Олександр Анатолійович (UA), Лябах Андрій Петрович (UA), Омельченко Тарас Миколайович (UA), Турчин Олена Андріївна (UA), Соболевський Юрій Леонтійович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ-НАВІГАТОР ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ГВИНТІВ ТА СТРИЖНІВ ПРИ АРТРОДЕЗІ ГОМІЛКОВО-СТОПНОГО СУГЛОБА**  
(57) Пристрій-навігатор для проведення гвинтів та стрижнів при артродезі гомілковостопного суглоба, що містить рамку, центратор та напрямляч, який **відрізняється** тим, що рамка містить замок-подовжувач, короткий центратор на дистальному кінці рамки та напрямляч у вигляді півтубуса на проксимальній частині рамки, у який встановлено подовжений циліндр з нарізкою на дистальній частині, при цьому циліндр фіксований до півтубуса за допомогою фіксатора.

- (11) **132039** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/56** (2006.01)  
**A61C 7/00**  
(21) **u 2018 08748** (22) **15.08.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Маланчук Владислав Олександрович (UA), Галатенко Наталія Андріївна (UA), Швидченко Володимир Сергійович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЗМІЩЕННЯ ЗУБІВ В ДІЛЯНЦІ КІСТОЗНИХ ДЕФЕКТІВ ЩЕЛЕП**  
(57) Спосіб попередження зміщення зубів в ділянці кістозних дефектів щелеп, що включає видалення патологічних тканин з кісткового дефекту та заповнення кістозної порожнини кістковозамісним адгезивним матеріалом, який **відрізняється** тим, що як адгезивний матеріал використовують біоостеоактивну клейову мікропористу композицію, якою заповнюють порожнину дефекту на етапі полімеризації, під час утворення великої кількості дрібних пухирців.

- (11) **131932** (51) МПК  
**A61B 17/58** (2006.01)  
(21) **u 2018 07515** (22) **05.07.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Галич Сергій Петрович (UA), Дабіжа Олексій Юрійович (UA), Ткачук Тимур Вікторович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПЕРШОГО ПАЛЬЦЯ КИСТІ**

**(57)** Спосіб реконструкції першого пальця кисті, при якому проводять формування дистальної фаланги за допомогою кісткового трансплантата та транспозицією шкірнофасціального клаптя з укриттям кісткової тканини, який **відрізняється** тим, що як кістковий трансплантат використовують утильну кісткову тканину, а як шкірнофасціальний клапоть - гетеродигітальний клапоть тильної поверхні другого пальця кисті, кровопостачання якого здійснюють за рахунок першої тильної міжп'ясної артерії.

**(11) 131996**

**(51)** МПК  
**A61B 17/94** (2006.01)  
**A61B 17/50** (2006.01)

**(21) u 2018 08449** **(22) 03.08.2018**  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Мішалов Володимир Григорович (UA), Цема Євген Володимирович (UA), Батюк Ангеліна Ігорівна (UA), Гибало Ростислав Віталійович (UA), Дінець Андрій Володимирович (UA), Уманець Олена Ігорівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ СТОРОННЬОГО ТІЛА З ПРЯМОЇ КИШКИ**

**(57)** Спосіб видалення стороннього тіла з прямої кишки, що включає видалення стороннього тіла з просвіту прямої кишки під час ректоскопії, який **відрізняється** тим, що проводять захоплення і фіксацію стороннього тіла в просвіті прямої кишки за допомогою еластичного затискача Бебкока з наступним виведенням стороннього тіла з прямої кишки разом з тубусом ректоскопа.

**(11) 132022**

**(51)** МПК  
**A61B 18/14** (2006.01)  
**A61B 18/20** (2006.01)

**(21) u 2018 08591** **(22) 08.08.2018**  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Федорук Олександр Степанович (UA), Візнюк Володимир Васильович (UA), Степан Василь Танасійович (UA), Степанченко Маркіян Святославович (UA)

**(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

**(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОЇ ЦИСТОЛІТОТРИПСІЇ КОНКРЕМЕНТІВ СЕЧОВОГО МІХУРА**

**(57)** Спосіб комбінованої цистолітотрипсії конкрементів сечового міхура, що полягає в застосуванні апарата "Урат-1М", який **відрізняється** тим, що хворим із конкрементами від 3 до 7 см в діаметрі цистолітотрипсію проводять спочатку апаратом Carl Storz Calculase, а саме проводять формування отвору в конкременті лазером до 6 мм шириною та глибиною до 1 см, потім в отвір вводять електрод апарата "Урат-1М"

та виконують літотрипсію до повної фрагментації конкремента.

**(11) 132214**

**(51)** МПК (2018.01)  
**A61C 5/00**  
**G01N 3/00**

**(21) u 2018 10282** **(22) 16.10.2018**  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Удод Олександр Анатолійович (UA), Помпій Олександр Олександрович (UA), Шидловський Микола Сергійович (UA)

**(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
бул. Машинобудівників, 39, м. Краматорськ, 84313 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ АДГЕЗИВНОГО ЗВ'ЯЗКУ МІЖ СТОМАТОЛОГІЧНИМ ФОТОКОМПОЗИЦІЙНИМ МАТЕРІАЛОМ ТА ТВЕРДИМИ ТКАНИНАМИ ЗУБА**

**(57)** Пристрій для визначення міцності адгезивного зв'язку між стоматологічним фотокомпозиційним матеріалом та твердими тканинами зуба, який вміщує рухомий стіл випробувальної машини, блок з швидкотвердіючої пластмаси, в якому розміщується фрагмент твердих тканин зуба з зафіксованим фотокомпозиційним циліндром, затискачі, навантажувальну металеву пластину та динамометр, який **відрізняється** тим, що додатково вміщує прямокутний металевий елемент ступінчастої форми, який має Г-подібні відростки з направляючими пазами, що розміщуються у верхній частині прямокутного металевого елемента, в центральній частині прямокутного металевого елемента виконано наскрізний отвір, в якому фіксується циліндр з швидкотвердіючої пластмаси з фрагментом зуба всередині, на поверхні якого моделюють циліндр з фотокомпозиційного матеріалу, висота якого дорівнює товщині навантажувальної металеві пластини та замикальний штифт, що розміщується в отворі на боковій поверхні пристрою й блоці з швидкотвердіючої пластмаси і фрагмента твердих тканин зуба.

**(11) 131949**

**(51)** МПК (2018.01)  
**A61C 9/00**

**(21) u 2018 07894** **(22) 16.07.2018**  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Черненко Володимир Миколайович (UA), Любченко Олександр Володимирович (UA)

**(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

**(54) СПОСІБ ЗНЯТТЯ ВІДБИТКА ЗІ ЩЕЛЕПИ З ІМПЛАНТАТАМИ**

**(57)** Спосіб зняття відбитка зі щелепи з імплантатами, що включає виготовлення і припасування індивідуальної або стандартної відбиткової ложки, фіксацію трансферів на довгих лабораторних гвинтах, введення відбиткової маси в зону розташування імплантатів, а після закінчення полімеризації відбиткової ма-

си зняття ложки та виведення відбитка з ротової порожнини, який **відрізняється** тим, що до введення відбиткової маси на поверхню ложа імплантації створюють надтонкий двошаровий бар'єр за допомогою адгезиву для м'яких тканин та рідкого кофе-раму.

- (11) **132182** (51) МПК (2018.01)  
**A61D 9/00**
- (21) **u 2018 09745** (22) **01.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Фролов Денис Геннадійович (UA)  
(73) **ФРОЛОВ ДЕНИС ГЕННАДІЙОВИЧ**  
проїзд Яблуневий, 13, м. Харків, 61066 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЗАПАХІВ ТА ПОГЛИНАННЯ ВОЛОГИ РЕКЛАМНО-АВТОМОБІЛЬНИЙ**
- (57) 1. Пристрій для видалення запахів та поглинання вологи рекламно-автомобільний, що містить адсорбційний елемент і замкнену ємність, який **відрізняється** тим, що адсорбційний елемент виконаний у вигляді силікагелю та/або солі, який розміщений у замкненій ємності, яка виконана з будь-якого матеріалу.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня ємності виконана з можливістю нанесення на неї будь-яких зображень.  
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що форма ємності може бути сферичною, квадратною, трикутною, паралелепіпедною, поздовжньою або будь-якої іншої форми, розміру та ваги.

- (11) **132028** (51) МПК (2018.01)  
**A61F 2/00**
- (21) **u 2018 08657** (22) **16.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Корольов Костянтин Анатолійович (UA)  
(73) **КОРОЛЬОВ КОСТЯНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ**  
просп. Миру, 2/3, кв. 71, м. Київ, 02105 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ФІКСАЦІЇ МУЛЯЖІВ ПОРАНЕНЬ**
- (57) Система фіксації муляжів поранень, що містить еластичний пояс з елементами фіксації, яка **відрізняється** тим, що як елементи фіксації використовують текстильні резинки, які зовні мають захисний шар, виготовлений з еластичної нитки, вільні кінці яких з'єднані фіксаторами-утяжками.

- (11) **131871** (51) МПК  
**A61F 2/42** (2006.01)
- (21) **u 2018 05322** (22) **15.05.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Дедков Анатолій Григорович (UA), Костюк Віктор Юрійович (UA), Жолонко Микола Миколайович (UA), Бойчук Сергій Іванович (UA), Максименко Богдан Вікторович (UA), Кукушкіна Марія Миколаївна (UA), Волков

- Ігор Борисович (UA), Остафійчук Василь Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗАНЬ ДО ОРГАНОЗБЕРЕЖНОГО ЛІКУВАННЯ ЧИ АМПУТАЦІЇ У ХВОРИХ НА ПУХЛИНИ ТАЗОВОЇ КІСТКИ**
- (57) Спосіб визначення показань до органозбережного лікування чи ампутації у хворих на пухлини тазової кістки, що включає визначення факторів ризику виникнення ускладнень для визначення показань до обсягу хірургічного втручання, який **відрізняється** тим, що пацієнту після стандартних методів діагностики пухлини тазової кістки оптимальний спосіб хірургічного втручання визначають за показником кореляції індивідуальних ознак (вік, вага, стать, зріст, наявність чи відсутність цукрового діабету, варикозної хвороби нижніх кінцівок та карієсу): при значенні  $>4,44$  рекомендують ампутацію, а при  $<4,44$  - міжздухвинно-черевну резекцію з реконструкцією тазового кільця.

- (11) **132206** (51) МПК (2018.01)  
**A61F 9/00**  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u 2018 10101** (22) **10.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Паляниця Сергій Семенович (UA), Риков Сергій Олександрович (UA), Шаргородська Ірина Василівна (UA), Даниленко Олександр Сергійович (UA), Панченко Людмила Анатоліївна (UA), Соколов Микола Федорович (UA)
- (73) **КООРДИНАЦІЙНИЙ ЦЕНТР ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ОРГАНІВ, ТКАНИН ТА КЛІТИН**  
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03126 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ ДОНОРСЬКОЇ РОГІВКИ**
- (57) Спосіб оцінки життєздатності донорської рогівки, при якому проводять візуальне визначення стану тканин аутопсованого ока, який **відрізняється** тим, що попередньо при температурі тканин  $\text{ока } 20\pm 2^\circ\text{C}$  інстилюють на рогівку 2-3 краплі 10 % розчину фенілефрину гідрохлориду, а потім визначають тривалість часу, що передуює початку мідріазу, і при його значенні, що дорівнює до 5 хвилин, оцінюють рогівку як високо життєздатну, 5-10 хвилинам, - як помірно життєздатну, 10-15 хвилинам, - як умовно життєздатну, а при відсутності мідріазу до 15 хвилин - як нежиттєздатну.

- (11) **132040** (51) МПК  
**A61F 9/007** (2006.01)
- (21) **u 2018 08754** (22) **15.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Мельник Володимир Олексійович (UA)  
(73) **МЕЛЬНИК ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Вишняківська, 5-б, кв. 69, м. Київ, 02140 (UA)

**(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННОЇ ВІДКРИТОКУТОВОЇ ГЛАУКОМИ**

**(57)** Спосіб комбінованого хірургічного лікування первинної відкритокутової глаукоми, що включає проведення тунельної трабекулопунктури з перфораціями передньої стінки шоломоподібного каналу, який **відрізняється** тим, що додатково проводять ФАКО-емулсифікацію катаракти з імплантацією інтраокулярної лінзи, особливістю якої є зафарбування передньої капсули розчином метиленового синього для її кращої візуалізації і збереження останньої у фізичному розчині, виконують перфорацію внутрішньої стінки шоломоподібного каналу таким чином, щоб вони були прикриті неушкодженою зовнішньою стінкою, а в порожнину шоломоподібного каналу з обох боків від зони фільтрації вводять залишки передньої капсули кришталика, проводять репозицію зовнішнього склерального клаптя, накладають адаптаційні шви на кон'юнктиву, проводять гідроадаптацію парacentезів, проводять субкон'юнктивальну ін'єкцію розчину кортикостероїду та антибіотика.

**(11) 132216** (51) МПК (2018.01)  
**A61F 13/00**  
**A61L 15/00**  
**A61L 15/16** (2006.01)

**(21) u 2018 10307** (22) 17.10.2018  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Тавокін Володимир Вікторович (UA), Ліфшиць Юрій Зальманович (UA)

**(73) ТАВОКІН ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**  
 вул. Котельникова, 25, кв. 217, м. Київ, 03115 (UA)  
**ЛІФШИЦЬ ЮРІЙ ЗАЛЬМАНОВІЧ**

вул. Почайнинська, 57, кв. 54, м. Київ, 04070 (UA)  
**(54) ВАКУУМНА ПОВ'ЯЗКА ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ НА ПЕРИТОНІТ**

**(57)** 1. Вакуумна пов'язка для профілактики і лікування ускладнень у хворих на перитоніт, що призначена для її підключення до апарата для VAC-терапії з можливістю вбирання надлишкового ранового екссудату та/або гною, виконана у вигляді зовнішнього шару з еластичного пористого матеріалу, яка **відрізняється** тим, що доповнена другим - внутрішнім шаром, виконаним у вигляді гідрогелевої пов'язки, армованої сіткою з термооброблених ниток на основі синтетичних, наприклад поліпропіленових волокон, просоченої лікарським препаратом і призначеної для її розміщення вільною більшою поверхнею безпосередньо на рані, а другою більшою поверхнею з'єднаною із зовнішнім шаром.  
 2. Вакуумна пов'язка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішній шар пов'язки перфорований наскрізними отворами.  
 3. Вакуумна пов'язка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до щонайменше двох протилежних країв пов'язки вмонтований атравматичний шовний матеріал, призначений для утримування від розходження і поступового одночасного підтягування країв рани до її загоєння і закривання.

**(11) 132093**

**(51)** МПК (2018.01)  
**A61H 1/02** (2006.01)  
**A61H 15/00**

**(21) u 2018 09218** (22) 10.09.2018  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Асатрян Степан Рафикович (UA), Бондарев Євген Ілліч (UA)

**(73) АСАТРЯН СТЕПАН РАФИКОВИЧ**  
 вул. Олександрівська, 65, м. Херсон, 73001 (UA)

**(54) СПОСІБ "СТЕПАНА АСАТРЯНА" - СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЙ ХРЕБТА**

**(57)** 1. Спосіб відновлення функцій хребта, в якому застосовують горизонтальний масажний стіл, що складається з нерухомої і рухомої частин, на які попередньо кладуть спиною людину і закріплюють її до обох частин столу, потім плавно розсовують частини столу, чим створюють поздовжнє зусилля, що розтягує хребет, який **відрізняється** тим, що додатково впливають знизу на окремі сегменти верхнього грудного відділу хребта чотирма парами роликів, які плавно входять в контакт з окремими сегментами хребта і перекочуються між ними симетрично до поздовжньої осі хребта; при цьому всі пари роликів додатково рухаються в напрямку від поперекового відділу до шийного відділу хребта і створюють додаткові зусилля на окремі сегменти; при цьому вектор і величина цих зусиль автоматично змінюються в кожен момент часу, в залежності від фактичного розташування кожної пари роликів відносно окремих сегментів; при цьому кожна пара роликів плавно піднімає окремі сегменти, змінює кут нахилу між сусідніми сегментами, підвищує ступінь взаємної свободи між сусідніми сегментами, звільняє корінці сегментів від додаткових зв'язків, забезпечує вільне повернення окремих сегментів на своє початкове місце.  
 2. Спосіб відновлення функцій хребта за п. 1, який **відрізняється** тим, що курс реабілітації або профілактики людини встановлюють індивідуально, залежно від стану хребта і його окремих сегментів, від загального стану здоров'я людини, віку та статі, при необхідності призначають повторний курс реабілітації.

**(11) 132231**

**(51)** МПК (2018.01)  
**A61H 7/00**  
**A61H 21/00**  
**A61F 5/30** (2006.01)

**(21) u 2018 12163** (22) 07.12.2018  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Веснін Володимир Вікторович (UA), Веснін Артур Вікторович (UA)

**(73) ВЕСНІН ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**  
 вул. Танкопія, 7, кв. 15, м. Харків, 61060 (UA)

**ВЕСНІН АРТУР ВІКТОРОВИЧ**  
 вул. Танкопія, 7, кв. 15, м. Харків, 61060 (UA)

**(54) СПОСІБ МІОФАСЦІАЛЬНОГО НЕЙРОМОДЕЛЮЮЧОГО 3D МАСАЖУ**

**(57)** 1. Спосіб масажу, що включає розтягнення м'язів, який **відрізняється** тим, що масаж здійснюють за допомогою щонайменше одного ручного масажера, оснащеного датчиком тиску, а спосіб включає етапи на яких:

- здійснюють зняття поверхневого фасціального натягу, для чого встановлюють перший ручний масажер в перше місце кріплення фасції з одного боку, здійснюють натискання на фасцію з першим попередньо встановленим зусиллям, причому силу натискання регулюють за допомогою датчика тиску ручного масажера, після чого здійснюють натягування фасції рухом першого ручного масажера в напрямку її другого місця кріплення на довжину 1-7 см, далі встановлюють другий ручний масажер в перше місце кріплення фасції, здійснюють натискання на фасцію з першим попередньо встановленим зусиллям та здійснюють натягування фасції рухом другого ручного масажера в напрямку її другого місця кріплення на довжину 1-7 см, після чого перший ручний масажер встановлюють в перше місце кріплення фасції і циклічно повторюють вказані рухи 5-7 разів, по завершенні переміщуються на наступні 1-7 см фасції у напрямку її другого місця кріплення та повторюють спочатку дії першого етапу по зняттю поверхневого фасціального натягу, поки не промасажують всю фасцію до її другого місця кріплення, при цьому під час рухів першого і другого ручних масажерів неперервно контролюють силу натискання за допомогою датчиків тиску ручних масажерів,

- здійснюють зняття глибокого фасціального напруження, для чого спочатку створюють натяг фасціального ланцюга в цільовій частині тіла шляхом надання цільовій частині тіла попередньо встановленого положення у просторі, після чого за допомогою щонайменше одного ручного масажера здійснюють натискання на фасцію з другим попередньо встановленим зусиллям із рухом в напрямку фасціального ланцюга на суміжних зонах та здійснюють поступове збільшення зон впливу та/або поступове збільшення зусилля натискання, при цьому силу натискання неперервно контролюють за допомогою датчика тиску щонайменше одного ручного масажера,

- здійснюють вплив на дермальний шар шкіри у щонайменше одній зоні знаходження чутливих рецепторів шкіри, для чого за допомогою двох ручних масажерів здійснюють натискання на дермальний шар шкіри з третім попередньо встановленим зусиллям із неперервними синхронними або асинхронними рухами в одному або різних напрямках,

- здійснюють прискорення кровообігу та окислювально-відновлювальних реакцій у дермальному та гіподермальному шарах шкіри, для чого за допомогою щонайменше одного ручного масажера здійснюють натискання на шкіру із четвертим попередньо встановленим зусиллям, що забезпечує утворення складки шкіри перед ручним масажером, із протяжними рухами від периферії до центру на кінцівках та від центру до периферії у зонах спини, живота, грудної клітини та обличчя, при цьому силу натискання неперервно контролюють за допомогою датчика тиску щонайменше одного ручного масажера,

- здійснюють стимулювання лімфатичної системи для звільнення тканин від надлишку рідини, для чого перший ручний масажер встановлюють дистально на відстані 5-7 см від лімфатичного вузла, здійснюють ним натискання на дермальний та гіподермальний шари шкіри із п'ятим попередньо встановленим зусиллям, і здійснюють рух в напрямку лімфатичного вузла на довжину 5-7 см, при цьому в про-

цесі руху почергово плавно послаблюють і посилюють натискання ручним масажером, не перевищуючи п'ятого попередньо встановленого зусилля, неперервно контролюючи послаблення та посилення зусилля натискання за допомогою датчика тиску ручного масажера, в процесі руху першого ручного масажера встановлюють другий ручний масажер на відстані 3-5 см слідом за першим ручним масажером, та повністю повторюють рух першого ручного масажера від периферії в напрямку до лімфатичного вузла із плавним послабленням і посиленням зусилля натискання, після того, як перший ручний масажер досяг лімфатичного вузла, його встановлюють услід за другим ручним масажером на відстані 3-5 см та циклічно повторюють вказані рухи 5-7 разів так, щоб в будь-який момент часу на дермальний та гіподермальний шари шкіри здійснювалось натискання щонайменше одним ручним масажером,

- здійснюють зняття м'язового напруження цільової частини тіла, для чого встановлюють щонайменше один ручний масажер в перше місце кріплення м'яза, здійснюють натискання на м'яз з шостим попередньо встановленим зусиллям і здійснюють розтягування м'яза протяжним рухом щонайменше одного ручного масажера в напрямку другого місця кріплення м'яза на довжину 1-30 см, при цьому в процесі руху плавно посилюють зусилля натискання ручним масажером, контролюючи посилення зусилля натискання за допомогою датчика тиску ручного масажера, після чого щонайменше один ручний масажер знову встановлюють в перше місце кріплення м'яза та циклічно повторюють рух 2-7 разів у напрямку другого місця кріплення м'яза із плавним посиленням зусилля натискання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перше та друге попередньо встановлені зусилля натискання вибирають із діапазону від 100 до 500 гс (грам-сила).

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що третє попередньо встановлене зусилля натискання вибирають із діапазону від 50 до 100 гс.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що четверте попередньо встановлене зусилля натискання вибирають із діапазону від 300 до 2000 гс.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що п'яте попередньо встановлене зусилля натискання вибирають із діапазону від 500 до 3000 гс.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що шосте попередньо встановлене зусилля натискання вибирають із діапазону від 500 до 5000 гс.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що неперервні асинхронні рухи виконують з затримкою у 3-10 с.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що рух ручного масажера в напрямку фасціального ланцюга здійснюють у двох або трьох суміжних зонах.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що на етапі зняття м'язового напруження цільової частини тіла попередньо здійснюють виведення плеча пацієнта під 90° до його тіла, а цільовою час-

тиною тіла є спина від клубової кістки до плечового суглоба.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що на етапі зняття м'язового напруження цільової частини тіла попередньо згинають ногу пацієнта в коліні та відводять її на 5 см назовні у бік від тіла пацієнта і нахилиють її у бік другої ноги, а цільовою частиною тіла при цьому є стегно від його задньої до зовнішньої бокової поверхні.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що на етапі зняття м'язового напруження цільової частини тіла попередньо згинають ногу пацієнта у колінному та кульшовому суглобах і заводять за коліно другої ноги, при цьому корпусом здійснюють натискання на заведене коліно, а цільовою частиною тіла при цьому є передня та зовнішня бокова частина стегна.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що на етапі зняття м'язового напруження цільової частини тіла попередньо заводять кисть руки пацієнта за його спину, а цільовою частиною тіла при цьому є плечовий пояс, що включає плече, надпліччя та плечовий суглоб.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що на етапі зняття м'язового напруження цільової частини тіла попередньо заводять руку пацієнта під передпліччя, а цільовою частиною тіла при цьому є лопаткова зона, що включає міжлопаткову, надлопаткову зони і шию.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що на етапі зняття м'язового напруження цільової частини тіла попередньо піднімають голову пацієнта на 5-10 см та повертають її у бік на кут 20-90°, а цільовою частиною тіла при цьому є шия від основи черепа до плечового суглоба.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що на етапі зняття м'язового напруження цільової частини тіла попередньо заводять ногу пацієнта у випрямленому стані за іншу ногу і утримують в такому положенні, а цільовою частиною тіла при цьому є область таза, попереку, середньої частини спини з міжлопатковою зоною.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап, на якому ногу пацієнта у випрямленому стані заводять ще далі за другу ногу і фіксують коліном, а цільовою частиною тіла при цьому є бокова поверхня стегна, таз, талія, грудна клітина.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що на етапі зняття м'язового напруження цільової частини тіла попередньо ближню ногу пацієнта згинають в колінному суглобі під кутом 90° і надавлюючи на стопу здійснюють напруження фасції підошви, ахілового сухожилля, литкового м'яза та камбаловидного м'яза, а цільовою частиною тіла при цьому є задня частина гомілки зі стопою.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап, на якому ногу пацієнта додатково згинають ще на кут 30-50°, а цільовою частиною тіла при цьому є передня поверхня гомілки.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап, на якому здійснюють ротацію ноги пацієнта в кульшовому суглобі на кут 30-60°, а цільовою частиною тіла при цьому є передня поверхня стегна.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що на етапі зняття м'язового напруження цільової частини тіла попередньо піднімають голову пацієнта до виникнення напруження м'язів шийного відділу, а цільовою частиною тіла при цьому є задня частина шиї.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап, на якому тулуб пацієнта піднімають до виникнення напруження м'язів спини, а цільовою частиною тіла при цьому є спина від крижової кістки до основи черепа.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що на етапі зняття м'язового напруження цільової частини тіла попередньо повертають голову пацієнта у бік на кут 90°, а цільовою частиною тіла при цьому є шийний відділ хребта або лице.

23. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап, на якому за допомогою щонайменше одного ручного масажера здійснюють коливальні рухи по всьому тілу у напрямку від верху донизу і в зворотний бік із попередньо встановленим зусиллям, створюючи "хвилю" по всьому тілу.

24. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що рух ручного масажера в напрямку фасціального ланцюга здійснюють у двох або трьох суміжних зонах.

(11) **132208**

(51) МПК (2018.01)  
**A61H 31/02** (2006.01)  
**A61M 25/00**

(21) **u 2018 10125**

(22) **10.10.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Власова Олена Василівна (UA), Малоголовка Олександр Андрійович (UA), Гурницький Артем Едуардович (UA)

(73) **ВЛАСОВА ОЛЕНА ВАСИЛІВНА**

вул. Фізкультурна, буд. 3, кв. 27, м. Чернівці, 58000 (UA)

(54) **КАТЕТЕР ДЛЯ ПОДАЧІ КИСНЮ В НІЗДРІ НОСА**

(57) Катетер для подачі кисню в ніздрі носа, що складається з трубки-провідника з конектором, петельного фіксатора, роздвоєної трубки, на якій установлені дві носові канюлі, який **відрізняється** тим, що носові канюлі з вихідними отворами на їх вершинах мають на поперечному зрізі форму рівностороннього трикутника.

(11) **131972**

(51) МПК (2018.01)  
**A61K 6/00**  
**A61K 36/00**  
**A61P 1/02** (2006.01)

(21) **u 2018 08147**

(22) **23.07.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Ватанха Тетяна Василівна (UA)

(73) **ВАТАНХА ТЕТЯНА ВАСИЛІВНА**

вул. Набережно-Хрещатицька, 11, кв. 87, м. Київ, 04070 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА У ЖІНОК, ЯКІ ПРИЙМАЮТЬ ОРАЛЬНІ ГОРМОНАЛЬНІ КОНТРАЦЕПТИВИ**

**(57)** Спосіб лікування захворювань пародонта у жінок, які приймають оральні гормональні контрацептиви, що включає усунення місцевих подразнювальних факторів та проведення місцевого медикаментозного лікування симптоматичного гінгівіту, який **відрізняється** тим, що використовують біофлавоноїдний ангіопротектор "Нормовен" виробництва ПАТ "Київський вітамінний завод" (Україна) для місцевого (аплікації на ясна медикаментозної композиції "Нормовен" 0,5 г та гель "Метрогіл-дента" 0,5 г) та загально-го лікування ("Нормовен" 0,5 г по 1 таблетці 2 рази на добу під час їжі).

**(11) 131844****(51)** МПК**A61K 8/02** (2006.01)**A61K 8/72** (2006.01)**A61Q 5/10** (2006.01)**(21) а 2017 03227****(22) 04.04.2017****(24) 11.02.2019****(31) 2017109402****(32) 21.03.2017****(33) RU****(72)** Волков Константин Владимирович (RU)**(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФИТОКОСМЕТИК"**

1-й Магистральный тупик, 11, стр. 1, офис 1, г. Москва, 123290, Российская Федерация (RU)

**(54) ВІДТІНКОВА ФАРБА ДЛЯ ВОЛОССЯ НА ПІНОМИЮЧІЙ ОСНОВІ**

**(57)** 1. Відтінкова фарба для волосся на піномиючій основі, що містить воду, як наповнювач - хну або хну безбарвну, або басму, або їх суміш, розчинник, поверхнево-активні речовини, основні прямі катіонні барвники, прямі неіонні нітробарвники, кислотні прямі аніонні барвники або їх суміш, консерванти та функціональні добавки, при наступному співвідношенні компонентів, % мас.:

наповнювач	0,1-55
розчинник	0,1-30
поверхнево-активні речовини	0,1-10
барвник	0,1-7
консерванти	0,1-1
функціональні добавки	0-10
вода	до 100.

2. Відтінкова фарба для волосся на піномиючій основі за п. 1, що містить як основні прямі катіонні барвники BASIC BLUE 99/CI 56059, BASIC BROWN 16/CI 12250, ACID VIOLET 43/CI 60730, BASIC RED 76/CI 12245, BASIC YELLOW 57/CI 12719 (ARIANOR EBONY 306020), BASIC RED 51 (ARIANOR CHERRY RED306008), BASIC YELLOW 57/CI 12719 (ARIANOR STRAW YELLOW 306005), як прямі неіонні нітробарвники - HC Yellow5, HC Orange3, HC Yellow5, HC Blue2, HC Blue3, HC Yellow2, HC Red3, як кислотні прямі аніонні барвники - ACID VIOLET 43, ACID RED 33, ACID YELLOW 23, як розчинник - пропіленгліколь, гліцерин або їх суміш, як поверхнево-активні речовини - кокамід ДЕА, кокамідпропіл бетаїн, лауретсульфат натрію, лаурилсаркозинат натрію, кокосульфат нат-

рію, амонію лаурил саркозинат, як консервант - метилхлортіазолінон, метилізотіазолінон, феноксіетанол або їх суміш, як функціональні добавки - рослинні екстракти, олії, вітаміни, силікони, кератин.

3. Відтінкова фарба для волосся на піномиючій основі за пп. 1 і 2, що містить як рослинні екстракти й олії: олію кокосову, олію оливкову, олію аргани, олію виноградних кісточок, олію абрикоса, олію персика, екстракт троянди, екстракт алое, екстракт лотоса, екстракт кропиви, як вітаміни - Д-пантенол, токоферол ацетат.

**(11) 131843****(51)** МПК**A61K 8/02** (2006.01)**A61K 8/72** (2006.01)**A61Q 5/10** (2006.01)**(21) а 2017 03225****(22) 04.04.2017****(24) 11.02.2019****(31) 2017109401****(32) 21.03.2017****(33) RU****(72)** Волков Константин Владимирович (RU)**(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФИТОКОСМЕТИК"**

1-й Магистральный тупик, 11, стр. 1, офис 1, г. Москва, 123290, Российская Федерация (RU)

**(54) ВІДТІНКОВА ФАРБА ДЛЯ ВОЛОССЯ**

**(57)** 1. Відтінкова фарба для волосся на гідроколоїдній або кремовій основі, що містить воду, як наповнювач - хну, хну безбарвну, басму або їх суміш, гелеутворювач, розчинник, як барвник - прямі неіонні нітробарвники, основні прямі катіонні барвники, кислотні прямі аніонні барвники або їх суміш, консерванти, функціональні добавки, при цьому у випадку фарби на кремовій основі фарба додатково містить емульгатор, при наступному співвідношенні компонентів, % мас.:

наповнювач	0,1-55
гелеутворювач	0,1-4
розчинник	0,1-30
барвник	0,1-7
консервант	0,1-1
функціональні добавки	0-10
емульгатор	0-15
вода	до 100.

2. Відтінкова фарба для волосся за п. 1, що містить як гелеутворювач ксантанову камедь, гідроетоксичелюлозу або її похідні, як розчинник - пропіленгліколь, гліцерин або їх суміш, як прямі неіонні нітробарвники - HC Yellow5, HC Orange3, HC Blue2, HC Violet1, 4-гідроксипропіламін-3-нітрофенол, N,N'-біс(2-гідроксietил)-2-нітро-р-фенілендіамін, HC Blue3, HC Yellow2, як основні прямі - катіонні барвники BASIC BLUE 99/CI 56059, BASIC BROWN 16/CI 12250, ACID VIOLET 43/CI 60730, BASIC RED 76/CI 12245, BASIC YELLOW 57/CI 12719 (ARIANOR EBONY 306020), BASIC RED 51 (ARIANOR CHERRY RED 306008), BASIC RED 76/CI 12245 (ARIANOR MADDER RED 306003), як кислотні прямі аніонні барвники - ACID YELLOW 23, ACID VIOLET 43, ACID RED 92, ACID ORANGE 7, ACID YELLOW 3, ACID YELLOW 23, ACID RED 33, як консервант - метилхлортіазолінон, мети-

лізотіазолінон, феноксіетанол, як функціональні добавки - рослинні екстракти й олії, вітаміни, силікони, кератин, як емульгатор - моностеарат гліцерину, цетеарет 20, цетеарет 23-25, цетил стеариловий спирт.  
3. Відтінкова фарба для волосся за п. 1, що містить як рослинні екстракти й олії екстракт ромашки, екстракт алое, екстракт лотоса, екстракт кропиви, олію реп'яхову, олію льняну, олію аргани, олію виноградних кісточок, олію оливкову, олію абрикосову, олію ши, як вітаміни - Д-пантенол, токоферол ацетат, ретинол пальмітат.

- (11) **131886** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 8/04** (2006.01)  
**A61K 8/92** (2006.01)  
**A61K 8/98** (2006.01)  
A61Q 19/00
- (21) **u 2018 06372** (22) **07.06.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Черевко Олександр Іванович (UA), Юрченко Олег Іванович (UA), Анненко Сергій Васильович (UA), Максименко Георгій Іванович (UA)  
(73) **ЧЕРЕВКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Гуданова, 4/10, кв. 10, м. Харків, 61024 (UA)  
**ЮРЧЕНКО ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**  
вул. Н. Ужвій, 112, кв. 104, м. Харків, 61195 (UA)  
**АННЕНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. 23 Серпня, 73, кв. 93, м. Харків, 61103 (UA)  
**МАКСИМЕНКО ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
пр-т Л. Свободи, 35-б, кв. 12, м. Харків, 61202 (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОСМЕТИЧНОГО ЗАСОБУ З ЖОВТКА КУРЯЧОГО ЯЙЦЯ І ПРОПОЛІСУ**  
(57) Спосіб виготовлення косметичного засобу з жовтка курячого яйця і прополісу, який включає змішування жовтка курячого яйця з питною водою і рослинною дезодорованою олією, нагрівання суміші при температурі 95-100 °C протягом 2-3 хвилин, відціджування білків, який **відрізняється** тим, що для надання суміші антисептичних властивостей до неї додають прополіс, який складає 0,2 вагових частини від рослинної дезодорованої олії.

- (11) **131901** (51) МПК  
**A61K 8/30** (2006.01)  
**A61K 8/92** (2006.01)  
A61Q 5/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 07021** (22) **22.06.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Гнідець Василь Петрович (UA), Скропишева Олена Віталіївна (UA), Кулігін Михайло Львович (UA), Юрова Тетяна Анатоліївна (UA)  
(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Бериславське шосе, 24, м. Херсон-8, 73008 (UA)  
(54) **ШАМПУНЬ ДЛЯ МИТТЯ ГОЛОВИ**  
(57) Склад шампуню для миття голови, що містить одну або кілька поверхнево-активних речовин (ПАР), кон-

сервант, стабілізатор рН, згущувач, біологічно активну добавку, ароматизатор та воду, який **відрізняється** тим, що як ПАР містить лаурилетоксисульфат натрію, алкіламідопропілкарбоксибетайн, моноетаноламіди аліфатичних кислот кокосового масла, як консервант та стабілізатор рН містить цитрат натрію, як згущувач містить ксантанову камедь, як антиоксидант та біологічно активну добавку містить екстракт соснових бруньок, як ароматизатор містить ефірну олію сосни, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

лаурилетоксисульфат натрію	5,0-10,0
алкіламідопропілкарбоксибетайн	0,5-3,0
моноетаноламіди аліфатичних кислот	
кокосового масла	1,0-5,0
цитрат натрію	0,6-2,5
екстракт соснових бруньок	5,0-15,0
ефірна олія сосни	0,2-0,8
ксантанова камедь	0,7-2,0
вода очищена	решта.

- (11) **132069** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 9/00**  
**A61K 36/23** (2006.01)  
A61P 7/04 (2006.01)
- (21) **u 2018 09017** (22) **30.08.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Грицик Любов Миколаївна (UA), Лєгін Надія Ігорівна (UA), Грицик Андрій Романович (UA)  
(73) **ГРИЦИК ЛЮБОВ МИКОЛАЇВНА**  
вул. Кармелюка, 2/12, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)  
**ЛЕГІНЬ НАДІЯ ІГОРІВНА**  
вул. Миру, 18, с. Угринів, Тисменицький р-н, Івано-Франківська обл., 77423 (UA)  
**ГРИЦИК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**  
вул. Кармелюка, 2/12, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕКСТРАКТУ З ТРАВИ ПІДЛІСНИКА ЄВРОПЕЙСЬКОГО З КРОВООСПИННОЮ ДІЄЮ**  
(57) Спосіб одержання екстракту з трави підлісника європейського з кровоспинною дією, у якому як сировину використовують траву підлісника європейського, який **відрізняється** тим, що екстракцію біологічно активних речовин проводять водою очищеною з трави підлісника європейського у співвідношенні сировина-екстрагент 1:10-1:15 два-три рази протягом 30-45 хв, витяжки об'єднують, фільтрують і висушують до остаточної вологості не більше 5 %.

- (11) **131942** (51) МПК  
**A61K 9/02** (2006.01)
- (21) **u 2018 07798** (22) **12.07.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Коваль Василь Миколайович (UA), Тихонов Олександр Іванович (UA)



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

(54) **РЕКТАЛЬНІ СУПОЗИТОРІЇ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ПРОСТАТИТУ**

(57) Ректальні супозиторії для профілактики і лікування простатиту, що містять препарат прополісу як діючу речовину пропіленгліколь, які **відрізняються** тим, що як препарат прополісу вони містять фенольний гідрофобний препарат прополісу і додатково містять диметилсульфоксид та твердий жир, при співвідношенні компонентів в г на один супозиторій:  
фенольний гідрофобний препарат прополісу 0,099-0,101  
диметилсульфоксид 0,0396-0,404  
пропіленгліколь 0,297-0,303  
твердий жир до 2,5.

(11) **131967** (51) МПК  
**A61K 9/06** (2006.01)

(21) **u 2018 08107** (22) **23.07.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Грінчук Олена Валентинівна (UA), Шпичак Аліна Олегівна (UA), Кухтенко Галина Павлівна (UA), Гладух Євгеній Володимирович (UA), Шпичак Олег Сергійович (UA)

(73) **ГРІНЧУК ОЛЕНА ВАЛЕНТИНІВНА**  
вул. Виноградна, 10, смт Ширяєве, Одеська область, 66800 (UA)

**ШПИЧАК ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Світла, 11-А, кв. 76, м. Харків, 61121 (UA)

(54) **КРЕМ КОСМЕТИЧНИЙ НА ОСНОВІ ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА ЗВОЛОЖУВАЛЬНОЇ ТА РЕГЕНЕРУЮЧОЇ ДІЇ**

(57) Крем косметичний на основі продуктів бджільництва зволожувальної та регенеруючої дії, що містить як активні речовини мед натуральний, прополіс та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що як активні речовини додатково містить маточне молочко і трутневий гомогенат, а як допоміжні речовини містить ізопропілміристан, олію виноградних кісточок, оливкову олію, октилдодеканолю, диметикон, гліцерин, пропіленгліколь, цетостеариловий спирт, emulpharma 165 (ПЕГ-100 стеарат), еуксил К 100, запашник та воду очищену, при наступних співвідношеннях компонентів (г):  
мед натуральний 0,5-1,0  
прополіс 0,2-1,0  
маточне молочко 0,2-1,0  
trutnevий гомогенат 0,2-1,0  
ізопропілміристан 3,0-7,0  
олія виноградних кісточок 5,0-7,0  
оливкова олія 5,0-7,0  
октилдодеканолю 5,0-10,0  
диметикон 0,5-1,0  
гліцерин 5,0-7,0  
пропіленгліколь 5,0-7,0  
цетостеариловий спирт 5,0-8,0  
emulpharma 165 (ПЕГ-100 стеарат) 3,0-5,0  
еуксил К 100 0,5-1,0  
запашник 0,15-0,25  
вода очищена до 100,0.

(11) **132023**

(51) МПК (2018.01)  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61K 9/46** (2006.01)  
A61P 17/00

(21) **u 2018 08605** (22) **09.08.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Андрійчук Юрій Миколайович (UA), Чекаленко Андрій Петрович (UA), Романов Володимир Анатолійович (UA), Іванов Стефан Геннадійович (UA)

(73) **АНДРІЙЧУК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Малиновського, 3-а, кв. 28, м. Київ, 04212 (UA)

**ЧЕКАЛЕНКО АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Малиновського, 13, кв. 156, м. Київ, 04212 (UA)

**РОМАНОВ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
Стратегічне шосе, 15, кв. 18, м. Київ, 03028 (UA)

**ІВАНОВ СТЕФАН ГЕННАДІЙОВИЧ**  
вул. Алішера Навої, 76, кв. 122, м. Київ, 02125 (UA)

(54) **ШВИДКОРОЗЧИННИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ МІНЕРАЛІЗОВАНИХ ВАНН**

(57) 1. Швидкорозчинний засіб для приготування мінералізованих ванн, який містить активну частину, що включає мінерали та/або мікроелементи, який **відрізняється** тим, що активна частина включає мінерали та/або мікроелементи, вибрані із групи: натрій хлористий, калій вуглекислий, літій сірчаноокислий, кальцій вуглекислий, магній сірчаноокислий, залізо сірчаноокисле, натрій кремнекислий, натрій тетраборнокислий, цезій хлористий, натрій бромистий, натрій фтористий, натрій йодистий, натрій сірчаноокислий, натрій фосфорнокислий, арсеніт натрію, амоній хлористий, натрій сірчановатистокислий (тіосульфат), кальцій хлористий, магнію окис, цинк сірчаноокислий, натрій селенистокислий та/або їх комбінацію, і додатково містить дезінтегруючу частину, що включає соду кальциновану, кислоту лимонну і кислоту бурштинову чи молочну, чи кетоглутарову, чи глюконову, чи яблучну, та додаткові речовини, при цьому вказані інгредієнти взяті із розрахунку на 100 кг маси засобу у наступному співвідношенні, кг:

активна частина 6,0-57,2  
дезінтегруюча частина 34,2-39,2  
додаткові речовини 3,6-58,8,

причому співвідношення кислоти лимонної до кислоти бурштинової чи молочної, чи кетоглутарової, чи глюконової, чи яблучної складає від 85:15 до 70:30.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як додаткові речовини містить хлористий натрій (сіль екстра) та ПЕГ-400 (поліетиленгліколь)

3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді швидкорозчинної дозованої твердої форми, що являє собою таблетку.

(11) **131895**

(51) МПК (2018.01)  
**A61K 31/00**  
A61P 3/00

(21) **u 2018 06856** (22) **18.06.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Левицький Анатолій Павлович (UA), Ткачук Віталій Васильович (UA), Величко Валентина Іванівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ОЖИРІННЯ**

(57) Спосіб моделювання ожиріння, що полягає в утриманні тварин на високожировому раціоні, який **відрізняється** тим, що як високожировий раціон використовують пальмову олію в кількості 13-20 % маси добового раціону протягом 5-6 тижнів.

(11) **131951**

(51) МПК (2018.01)

**A61K 31/00**

**A61P 9/10** (2006.01)

(21) **у 2018 07897**

(22) **16.07.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Приступа Людмила Никодимівна (UA), Грек Андрій Володимирович (UA), Кіріченко Наталія Миколаївна (UA), Орловський Олександр Вікторович (UA), Марцovenko Ігор Михайлович (UA), Бернацький Андрій Валерійович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ГОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМУ ІЗ ГІПЕРГОМОЦИСТЕІНЕМІЄЮ**

(57) Спосіб лікування хворих на ішемічну хворобу серця після перенесеного гострого коронарного синдрому із гіпергомоцистеїнемією, що включає призначення 1 раз на добу фармакологічних засобів у вигляді комплексу з фолієвої кислоти та комбінацію вітамінів В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, який **відрізняється** тим, що разом з 5 мг фолієвої кислоти пацієнту спочатку вводять комбінацію вітамінів В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> внутрішньом'язово протягом 28 днів у вигляді препарату "Нейробіон" (1 ампула 3 мл), який містить 100 мг тіаміну гідрохлориду, 100 мг піридоксину гідрохлориду, 1 мг ціанокобаламіну, з наступним продовженням його прийому в таблетованій формі, що містить 100 мг тіаміну дисульфиду, 200 мг піридоксину гідрохлориду, 240 мкг ціанокобаламіну по 1 таблетці до 12 місяців.

(11) **131983**

(51) МПК (2018.01)

**A61K 31/00**

**A61K 35/14** (2015.01)

(21) **у 2018 08217**

(22) **25.07.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Лоскутова Ірина Володимирівна (UA), Мацюх Наталя Володимирівна (UA), Лоскутов Андрій Леонідович (UA)

(73) **ЛОСКУТОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**

вул. Козацька, 51, м. Кремінна, Луганська обл., 92905 (UA)

**МАЦЮХ НАТАЛЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

вул. Козацька, 51, м. Кремінна, Луганська обл., 92905 (UA)

**ЛОСКУТОВ АНДРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Козацька, 51, м. Кремінна, Луганська обл., 92905 (UA)

(54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА РЕЦИДИВУЮЧІ ФОРМИ ХРОНІЧНОЇ ЕПШТЕЙНА-БАРР ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ**

(57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію, що включає введення адаптогенів, високих доз вітамінів групи В, ноотропних препаратів, який **відрізняється** тим, що додатково вводять донатор оксиду азоту глутаргін в комбінації з пробіотиком субаліном-форте.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вводять глутаргін усередину по 0,25 г тричі на день протягом 25-30 днів поспіль.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково вводять субалін-форте по 2 пігулки двічі на добу протягом 14 днів.

(11) **131937**

(51) МПК (2018.01)

**A61K 31/00**

**A61K 31/433** (2006.01)

**A61P 9/10** (2006.01)

**A61P 11/06** (2006.01)

(21) **у 2018 07637**

(22) **09.07.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Мамонтова Тетяна Василівна (UA), Белан Оксана Василівна (UA), Кайдашев Ігор Петрович (UA), Весніна Людмила Едуардівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ПРИ БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ НА ФОНІ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ**

(57) Спосіб корекції хронічного системного запалення та ендотеліальної дисфункції при бронхіальній астмі на фоні ішемічної хвороби серця, що включає призначення патогенетичної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково до складу комплексного лікування вводять призначення піоглітазону в дозі 15 мг 1 раз на день впродовж 3 місяців, а контроль за ефективністю здійснюється за допомогою визначення показників ендотелійзалежної та ендотелійнезалежної вазодилатації та рівня системного запалення.

(11) **132067**

(51) МПК (2018.01)

**A61K 31/00**

**A61P 25/24** (2006.01)

(21) **у 2018 08997**

(22) **29.08.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Марута Наталія Олександрівна (UA), Федченко Вікторія Юріївна (UA), Семікіна Олена Євгенівна (UA), Панько Тамара Василівна (UA), Каленська Галина Юріївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, 61068 (UA)

(54) **СПОСІБ ФАРМАКО- ТА ПСИХОТЕРАПІЇ РЕКУРЕНТНИХ ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ НА ПІДСТАВІ**

**ВИЗНАЧЕНИХ МІШЕНЕЙ ДЛЯ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНОГО ВПЛИВУ**

- (57) 1. Спосіб фармако- та психотерапії рекурентних депресивних розладів на підставі визначених мішеней для психотерапевтичного впливу, що передбачає дотримання трьох етапів лікування, на кожному з яких застосовується фармакотерапія та комплекс психотерапевтичних технік, який **відрізняється** тим, що як антидепресант застосовують міртазапін 15-45 мг на добу, в залежності від етапу лікування, тривалість лікування не менше 20 тижнів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують комплекс психотерапевтичних технік, який оснований на впливі на ключові чинники, що обумовлюють формування, перебіг та вихід рекурентного депресивного розладу, та зорієнтований на найбільш значущі ланки депресивної хвороби, такі як досвід рекурентного депресивного розладу, фіксація на факторах психічної травматизації, структура клінічної картини, специфіка суб'єктивного сприйняття хворими власного захворювання та, як наслідок, особистісної змінності, особистісні особливості хворого (використання специфічних копінг-стратегій - "розгубленість", "пасивна кооперація", "відступ" та "звернення", дискретне сприйняття життєвого шляху, зниження мотиваційно-поведінкової сфери, переважання зовнішнього локусу контролю, негативне ставлення до себе та оточуючих, замкненість та апатія, позитивне ставлення та актуальність минулого, проте негативне сприйняття теперішнього та майбутнього).

(11) **132000** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 31/167** (2006.01)  
**A61P 1/08** (2006.01)  
**A61P 43/00**

(21) **u 2018 08492** (22) **06.08.2018**  
**(24) 11.02.2019**

(72) Євсєєва Вікторія Вікторівна (UA), Черній Володимир Ілліч (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ НУДОТИ ТА БЛЮВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З МОРБІДНИМ ОЖИРІННЯМ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ БАРІАТРИЧНИХ ВТРУЧАНЬ**

- (57) 1. Спосіб профілактики післяопераційних нудоти та блювання у пацієнтів з морбідним ожирінням після лапароскопічних баріатричних втручань, що включає введення визначених препаратів, який **відрізняється** тим, що вводять парацетамол у складі попереджувачої мультимодальної інтраопераційної аналгезії в схемі комбінованої ендотрахеальної низькопоточної анестезії за такою методикою: премедикація - ондансетрон 8 мг, декскетпрофен - 50 мг, пантопразол 40 мг в/в, потім індукція пропофолом - 2-2,5 мг/кг фракційно до досягнення клінічних симптомів наркозу, фентаніл 0,005 % - 0,2 мг, далі інтубація трахеї після релаксації на тлі атракурію безилату в дозі 500-600 мг/кг або рокуронію броміду в

дозі 0,6-1,0 мг/кг, підтримка анестезії: киснево-сезовофлюранова суміш FiO<sub>2</sub> - 50-55 %, сезовофлюран - 1,4-1,7 об. % на видиху при потоці не більше 1 л/хв., причому для інтраопераційного знеболення вводять парацетамол 1000 мг в/в крап., фентаніл у дозі 2-2,5 мкг/кг АТМ/ч., підтримуючи релаксацію фракційним введенням атракурію безилату в дозі 10-20 мг кожні 30-40 хв. або рокуронію броміду в тій же дозі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з другої післяопераційної доби починають ентеральне харчування пацієнтів.

(11) **132184** (51) МПК  
**A61K 35/12** (2015.01)  
**A61P 31/12** (2006.01)

(21) **u 2018 09751** (22) **01.10.2018**  
**(24) 11.02.2019**

(72) Зюбрицький Микола Михайлович (UA), Стришка Руслан Євгенович (UA), Нікітіна Наталія Миколаївна (UA), Гайсенюк Леонід Вікторович (UA)

(73) **ЗЮБРИЦЬКИЙ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Польова, 23, с. Мукша Китайгородська, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька обл., 32319 (UA)

**СТРИШКА РУСЛАН ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Молодіжна, 5, кв. 26, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

**НІКІТІНА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**

вул. Шкільна, 6-а, кв. 3, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32307 (UA)

**ГАЙСЕНЮК ЛЕОНІД ВІКТОРОВИЧ**

вул. Шевченка, 4, кв. 6, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32312 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК НИЖНІХ КІНЦІВОК У ХВОРИХ З ХРОНІЧНОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ**

- (57) Спосіб лікування трофічних виразок нижніх кінцівок у хворих з хронічною артеріальною недостатністю, що включає хірургічну обробку рани для її очищення від гнійно-некротичних тканин, підтримання оптимального кровотоку з використанням різних способів реваскуляризації кінцівки, який **відрізняється** тим, що у випадках, коли дном виразки є кістка, на її поверхні наносяться трепанаційні отвори, через які безпосередньо в рану виділяється кістково-мозкові мезенхімальні клітини, які стимулюють регенераторний процес і неоангіогенез, що прискорює загоєння виразки.

(11) **132041** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 35/24** (2015.01)  
**A61P 19/00**  
**A61P 19/04** (2006.01)

(21) **u 2018 08756** (22) **15.08.2018**  
**(24) 11.02.2019**

(72) Олексенко Ігор Миколайович (UA), Олексенко Ганна Миколаївна (UA), Олексенко Георгій Ігорович (UA)

- (73) ОЛЕКСЕНКО ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ  
вул. Янгеля, 21, кв. 10, м. Дніпро, 49050 (UA)
- (54) СПОСІБ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ОСТЕОХОНДРОЗУ
- (57) 1. Спосіб консервативного лікування остеохондрозу, що включає діагностичні заходи і постановку діагнозу, який **відрізняється** тим, що на початковій стадії лікування виконують мануальне дренажування ентезисів та періартикулярних тканин хребта, відновлення еластичності м'язів хребта шляхом масажу та мануального розтягування, погладжування та вібрацію, доводячи м'язи до розслаблення, виконують періартикулярне ін'єкційне введення комплексних гомеопатичних препаратів в зони ентезисів та сухожилків м'язів хребта у кількості до 10 разів, відновлення біомеханіки рухів у хребті до зникнення больового синдрому та відновлення фізіологічного об'єму рухів.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як препарати комплексної біологічної терапії використовують Траумель С, Цель Т, Дискус композітум, Лімфоміозот.

- (11) 131988 (51) МПК  
A61K 35/644 (2015.01)  
A61K 33/38 (2006.01)  
A61K 36/23 (2006.01)  
A61K 47/44 (2017.01)  
A61P 33/10 (2006.01)

- (21) u 2018 08304 (22) 27.07.2018  
(24) 11.02.2019  
(72) Ларіонова Олена Миколаївна (UA)  
(73) ЛАРІОНОВА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА  
пр. Маяковського, 4-а, кв. 76, м. Київ, 02217 (UA)
- (54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ВІД ПОДАЛЬШОГО РОЗМНОЖЕННЯ ГЕЛЬМІНТІВ
- (57) 1. Спосіб захисту від подальшого розмноження гельмінтів, що включає локалізацію дорослих особин в тілі людини, який **відрізняється** тим, що локалізацію здійснюють за допомогою еластичного лейкопластиру з лікувальною маззю шляхом нанесення його на вихід із прямої кишки людини (сфінктера) протягом 30-45 днів із періодичною його заміною.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лікувальна мазь складається з наповнювача та компонентів, у наступному співвідношенні, мас. %:
- |                        |        |
|------------------------|--------|
| екстракту прополісу    | 3      |
| іонів активного срібла | 0,32   |
| масла чорного кмину    | 5      |
| ланоліну               | 0,5    |
| наповнювач             | решта. |

- (11) 131860 (51) МПК (2018.01)  
A61K 36/00  
A61P 1/00

- (21) u 2018 04188 (22) 17.04.2018  
(24) 11.02.2019  
(72) Мосунов Максим Миколайович (UA), Коржов Максим Віталійович (UA), Малютін Олександр Михайлович (UA)

- (73) МОСУНОВ МАКСИМ МИКОЛАЙОВИЧ  
вул. Червоноткацька, 19, кв. 21, м. Київ, 02100 (UA)
- КОРЖОВ МАКСИМ ВІТАЛІЙОВИЧ  
вул. Молодіжна, 63, кв. 50, м. Боярка, Київська обл., 08153 (UA)
- МАЛЮТІН ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ  
вул. Центральна, 21-а, с. Любимівка, Дніпровський р-н, Дніпровська обл., 52042 (UA)
- (54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ОРГАНІЗМУ ВІД ТОКСИНІВ ТА НОРМАЛІЗАЦІЇ МІКРОФЛОРИ КИШЕЧНИКУ
- (57) 1. Композиція для очищення організму від токсинів та нормалізації мікрофлори кишечника, що містить кремнію діоксид, інулін, смакову добавку, ароматизатор, яка **відрізняється** тим, що додатково містить консервант, загущувач, солубілізатор, підкислювач, воду очищену, а кремнію діоксид, інулін та вода або водно-гліцеринова суміш при змішуванні утворюють гель кремоподібної консистенції як основу для композиції.  
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що консервант вибирають з групи: натрію бензоат, калію сорбат, парабени; загущувач вибирають з групи: карбоксиметилцелюлоза, гідроксипропілцелюлоза, або інші ефіри целюлози; солубілізатор вибирають з групи: гліцерин, сорбіт, маніт або інші багатоатомні спирти; підкислювач вибирають з групи: лимонна кислота, виноградна кислота, бурштинова кислота або інші карбонові кислоти.

- (11) 132124 (51) МПК (2018.01)  
A61K 39/02 (2006.01)  
C12N 5/00

- (21) u 2018 09361 (22) 14.09.2018  
(24) 11.02.2019  
(72) Бабюк Святослав Ярославович (UA), Уховський Віталій Вікторович (UA), Кучерявенко Олександр Олександрович (UA), Дяченко Ганна Василівна (UA), Корнієнко Леонід Євгенійович (UA), Царенко Тарас Михайлович (UA), Мишастий Володимир Миколайович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК  
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) ВАКЦИНА ПРОТИ ЛЕПТОСПІРОЗУ М'ЯСОЇДНИХ БІВАЛЕНТНА
- (57) Вакцина проти лептоспірозу м'ясоїдних бівалентна, що містить антигени штамів *Leptospira interrogans* серогруп *Icterohaemorrhagiae* (штам ВГНКИ-2), *Canicola* (штам ВГНКИ-3), інактиватор, сорбент та ад'ювант - поліетиленгліколь і воду, яка **відрізняється** тим, що з метою підвищення антигенної і імуногенної активності, вона містить антигени вказаних штамів лептоспір, при наступному їх співвідношенні, %: ВГНКИ-2-50 та ВГНКИ-3-50, як інактиватор - формалін, як сорбент та ад'ювант - поліетиленгліколь.

- (11) 131944 (51) МПК  
A61K 39/36 (2006.01)  
A61K 9/48 (2006.01)

- (21) **u 2018 07801** (22) **12.07.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Коваль Василь Миколайович (UA), Тихонов Олександр Іванович (UA)  
(73) **ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Червоноармійська, 8/10, кв. 55, м. Харків, 61052 (UA)  
(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ПРОСТАТИТУ**  
(57) 1. Лікарський препарат для профілактики і лікування простатиту, що містить квітковий пилок, який **відрізняється** тим, що додатково включає фенольний гідрофобний препарат прополісу та фармацевтично прийнятні допоміжні речовини, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):  
квітковий пилок 46-50  
фенольний гідрофобний препарат прополісу 26-30  
фармацевтично прийнятні допоміжні речовини решта.  
2. Лікарський препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний у формі капсул.  
3. Лікарський препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятні допоміжні речовини вибрані з переліку ковзних речовин, наповнювачів та вологорегуляторів.

- (11) **132119** (51) МПК  
**A61L 9/20** (2006.01)  
**A61L 9/22** (2006.01)

- (21) **u 2018 09335** (22) **13.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Бернацький Віктор Антонович (UA)  
(73) **БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ**  
вул. Коновальця, 7/179, м. Рівне, 33016 (UA)  
(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**  
(57) Універсальний пристрій для тренування дихальної системи, який складається з робочого стакана, до верхньої кришки якого герметично під'єднана трубка для дихання, а в стінці робочого стакана встановлено регульований клапан з одностороннім пропусканням повітря з робочого стакана в атмосферу, при видиханні повітря через трубку в стакан, який **відрізняється** тим, що всередині робочого стакана встановлено джерело іонізуючого ультрафіолетового (УФ) випромінювання.

- (11) **131985** (51) МПК  
**A61L 15/48** (2006.01)  
**A61N 1/30** (2006.01)

- (21) **u 2018 08250** (22) **26.07.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**  
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

- (54) **СПОСІБ БІОФОРЕЗУ ГІДРОКОРТИЗОНОМ ДОЗУЮЧИМИ ПЛАСТИНАМИ ЗІ СРІБНИМИ ПІВКУЛЯМИ**  
(57) Спосіб біофорезу гідрокортизоном дозуючими пластинами зі срібними півкулями від відомого, який полягає в тому, що до рани прикладають два електроди з різномірних металів та з'єднують електропровідником, що спричиняє односпрямований круговий рух електронів і з'являється постійний гальванічний струм силою 5-80 мкА і більше, який **відрізняється** тим, що рану накривають стерильною серветкою і поверх неї накладають тонку, порожнисту силіконову пластинку зі срібними півкулями, порами донизу, безпосередньо в порожнину силіконової пластини, за допомогою трубки, вводиться гідрокортизону ацетат 2,5 %.

- (11) **132112** (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 09305** (22) **12.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA), Кліщ Іван Миколайович (UA), Запорожан Степан Йосипович (UA), Беденюк Анатолій Дмитрович (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 ІМПУЛЬСНОГО БІОФОРЕЗУ ГІДРОКОРТИЗОНОМ ТА ВІТАМІНОМ В3 ДОЗУЮЧИМИ ПЛАСТИНАМИ ЗІ СРІБНИМИ ПІВКУЛЯМИ**  
(57) Спосіб імпульсного біофорезу гідрокортизоном та вітаміном В3 дозуючими пластинами зі срібними півкулями, який полягає в тому, що до рани прикладають два електроди з різномірних металів та з'єднують електропровідником, що спричиняє односпрямований круговий рух електронів і з'являється постійний гальванічний струм силою 5-80 мкА і більше, який **відрізняється** тим, що рану накривають стерильною серветкою і поверх неї накладають тонку, порожнисту силіконову пластинку зі срібними півкулями, порами донизу, безпосередньо в порожнину силіконової пластини, за допомогою трубки вводиться вітамін В3 і гідрокортизону ацетат 2,5 %, сам апарат біофорезу працює імпульсно (періодично) за рахунок реле часу.

- (11) **132109** (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 09293** (22) **12.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**  
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІМПУЛЬСНОГО БІОФОРЕЗУ ГІДРОКОРТИЗОНОМ ТА ВІТАМІНОМ В1 ДОЗУЮЧИМИ ПЛАСТИНАМИ ЗІ СРІБНИМИ ПІВКУЛЯМИ**
- (57) Спосіб імпульсного біофорезу гідрокортизоном та вітаміном В1 дозуючими пластинами зі срібними півкулями, який полягає в тому, що до рани прикладають два електроди з різномірних металів та з'єднують електропровідником, що спричиняє односпрямований круговий рух електронів і з'являється постійний гальванічний струм силою 5-80 мкА і більше, який **відрізняється** тим, що рану накривають стерильною серветкою і поверх неї накладають тонку, порожнисту силіконову пластинку, зі срібними півкулями, порами донизу, безпосередньо в порожнину силіконової пластини, за допомогою трубки, вводиться вітамін В1 і гідрокортизону ацетат 2,5 %, сам апарат біофорезу працює імпульсно (періодично) за рахунок реле часу.

(11) **132110** (51) МПК  
**A61L 15/48** (2006.01)  
**A61N 1/30** (2006.01)  
**A61K 31/197** (2006.01)

- (21) **u 2018 09299** (22) **12.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**  
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІМПУЛЬСНОГО БІОФОРЕЗУ ГІДРОКОРТИЗОНОМ ТА ВІТАМІНОМ В5 ДОЗУЮЧИМИ ПЛАСТИНАМИ ЗІ СРІБНИМИ ПІВКУЛЯМИ**
- (57) Спосіб імпульсного біофорезу гідрокортизоном та вітаміном В5 дозуючими пластинами зі срібними півкулями, який полягає в тому, що до рани прикладають два електроди з різномірних металів та з'єднують електропровідником, що спричиняє односпрямований круговий рух електронів і з'являється постійний гальванічний струм силою 5-80 мкА і більше, який **відрізняється** тим, що рану накривають стерильною серветкою і поверх неї накладають тонку, порожнисту силіконову пластинку, зі срібними півкулями, порами донизу, безпосередньо в порожнину силіконової пластини, за допомогою трубки, вводиться вітамін В5 і гідрокортизону ацетат 2,5 %, сам апарат біофорезу працює імпульсно (періодично) за рахунок реле часу.

(11) **132223** (51) МПК  
**A61M 5/178** (2006.01)

(21) **u 2018 11396** (22) **19.11.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Крючков Євген Олегович (UA)

(73) **КРЮЧКОВ ЄВГЕН ОЛЕГОВИЧ**

вул. Новгородська, 24, м. Одеса, 65113 (UA)

(54) **ШТОК ІЗ КІЛЬЦЕВИМ УТРИМУВАЧЕМ ДЛЯ ПОРОЖНИСТОГО ПРЕДМЕТА МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

- (57) 1. Шток із кільцевим утримувачем для порожнистого предмета медичного призначення, наприклад шприца, один кінець якого має утримувач для пальців руки, а протилежний забезпечений вузлом кріплення з плунжером для щільного з'єднання, що дозволяє здійснювати подовжній рух плунжера уздовж порожнистого предмета медичного призначення, наприклад уздовж циліндрового корпусу шприца, який **відрізняється** тим, що шток в поперечному перерізі виконаний у формі кола або прямокутника, або квадрата, або багатокутника, а утримувач для пальців руки виконаний у вигляді кільця, при цьому плунжер виконаний з гуми або іншого еластичного матеріалу з можливістю зворотно-поступального руху уздовж порожнистого предмета медичного призначення.
2. Шток за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузол кріплення з плунжером виконаний у вигляді гвинта або гарпуна, або різьбової головки.
3. Шток за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з металу, наприклад неіржавіючої сталі або термостійкої пластмаси.

(11) **132135** (51) МПК (2018.01)  
**A61M 25/00**  
**A61K 31/733** (2006.01)  
**A61P 25/28** (2006.01)

- (21) **u 2018 09461** (22) **19.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Хижняк Кирило Анатолійович (UA), Хижняк Анатолій Антонович (UA), Волкова Юлія Вікторівна (UA), Вітовський Ростислав Мирославович (UA), Жеков Ігор Іванович (UA)
- (73) **ХИЖНЯК КИРИЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Івана Миколайчука, 19-а, кв. 133, м. Київ, 02152 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ КОГНІТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб профілактики післяопераційної когнітивної дисфункції, що включає збереження температурного режиму при охолодженні та зігріванні пацієнтів, який **відрізняється** тим, що через катетер, встановлений у порожнину венозної судини, крапельно через систему для внутрішньовенної інфузії вводять розчин D-фруктози 1,6-дифосфату і N-метиламонію сукцинату натрію, здійснюючи послідовне введення розчинів із швидкістю 10 мл/хв. для D-фруктози 1,6-дифосфат і 100 мл/год. для N-метиламонію сукцинату натрію, при цьому перше введення проводять під час оперативного втручання, а у подальшому через 24 години проводять повторне введення даних розчинів з такою швидкістю, як і попередня, наступне введення D-фруктози 1,6-дифосфату та N-метиламонію сукцинату натрію проводять через 24 години після попереднього введення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що препарат D-фруктози 1,6-дифосфату вводять дозу 10 г/100 мл.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що препарат N-метиламонію сукцинату натрію вводять дозою 400 мл.

- (11) **131947** (51) МПК  
**A61N 1/18** (2006.01)
- (21) **u 2018 07848** (22) **13.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Худецький Ігор Юліанович (UA), Стасюк Юрій Петрович (UA), Нікрітін Олексій Леонідович (UA), Максименко Віталій Борисович (UA), Антонова-Рафі Юлія Валеріївна (UA)
- (73) **ХУДЕЦЬКИЙ ІГОР ЮЛІАНОВИЧ**  
вул. Северинівська, 14/2, м. Ірпінь, Київська обл., 08205 (UA)
- (54) **ВИСОКОЧАСТОТНИЙ БІПОЛЯРНИЙ ЗОНД ДЛЯ АБЛЯЦІЇ НА ВІДКРИТОМУ СЕРЦІ**
- (57) Високочастотний біполярний зонд для абляції на відкритому серці, що складається з руків'я, жорсткого подовжувача, робочої частини та електроізоляційної втулки зі штекерним роз'ємом, який **відрізняється** тим, що робоча частина виконана у вигляді двох електродів циліндричної форми з загостреними дистальними кінцями, з діаметром 0,5-1 мм та довжиною 0,5-2 мм, що розташовані паралельно на відстані 2-3 мм між ними.

- (11) **132155** (51) МПК  
**A61N 1/18** (2006.01)
- (21) **u 2018 09598** (22) **24.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Булавенко Ольга Василівна (UA), Владимірова Наталя Іванівна (UA), Суханова Аурика Альбертівна (UA), Васильков Анатолій Анатолійович (UA), Ковач Вікторія Олегівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ ПРИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗА**
- (57) Спосіб оптимізації антибіотикотерапії при запальних захворюваннях органів малого тазу, який полягає у використанні трансвагінального електрофорезу індиферентним графітовим електродом слизової оболонки піхви та шийки матки в період найвищої фармакокінетичної активності препарату ципрофлоксацину в організмі жінки - через 60 хвилин після введення  $100\text{ mg}$ , зі щільністю струму  $0,05\text{ mA/cm}^2$ , тривалістю сеансу 15-20 хвилин, сеанси призначаються щоденно, тривалість курсу 5-7 процедур.

- (11) **132215** (51) МПК  
**A61N 2/04** (2006.01)
- (21) **u 2018 10306** (22) **17.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Терещенко Микола Федорович (UA), Нагаєва Беата Едуардівна (UA), Яковенко Ірина Олександрівна (UA), Терещенко Катерина Миколаївна (UA), Печонка Мирослава Миколаївна (UA)
- (73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02034 (UA)
- НАГАЄВА БЕАТА ЕДУАРДІВНА**  
пр-т Правди, 70, кв. 93, м. Київ, 04208 (UA)
- ЯКОВЕНКО ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
пров. Ковальський, 22-а, гурт. 21, к. 816, м. Київ, 03056 (UA)
- ТЕРЕЩЕНКО КАТЕРИНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02034 (UA)
- ПЕЧОНКА МИРОСЛАВА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Акад. Янгеля, 7, кв. 313, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОЇ ІМПУЛЬСНОЇ МАГНІТОТЕРАПІЇ**
- (57) Спосіб низькоінтенсивної імпульсної магнітотерапії, що включає вплив на пацієнта імпульсним магнітним полем, з використанням біполярних імпульсів магнітного поля, що періодично змінюється по амплітуді з індукцією (5,0-80,0) мТл і частотою проходження імпульсів (0,1-20,0) Гц, а для формування біполярного імпульсного періодично змінюваного по амплітуді магнітного поля використовують імпульсний струм, що змінюється за синусоїдальним, пилоподібним чи трапецеїдальним законами, а процес впливу імпульсним магнітним полем на пацієнта контролюють шляхом заміру значень магнітної індукції на ділянці тіла пацієнта в зоні дії поля та значенням часового та поверхневого градієнтів температури в цій же зоні в період з початку процедури впливу і її закінчення, який **відрізняється** тим, що амплітуди магнітної індукції змінюються в межах (1,0-100,0) мТл і частоти проходження імпульсів лежать в межах (0,1-100,0) Гц, а вимір градієнтів температури виконують безконтактно.

- (11) **131978** (51) МПК (2018.01)  
**A61N 7/00**
- (21) **u 2018 08179** (22) **24.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Цема Євген Володимирович (UA), Мішалов Володимир Григорович (UA), Юрків Олег Євгенович (UA), Батюк Ангеліна Ігорівна (UA), Дінець Андрій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КЮРЕТАЖУ ГОСТРОГО АБСЦЕСУ ЕПІТЕЛІАЛЬНОГО КУПРИКОВОГО ХОДУ**
- (57) Спосіб ультразвукового кюретажу гострого абсцесу епітеліального куприкового ходу, що включає розкриття, евакуацію гною та механічне видалення сті-

нок абсцесу, який **відрізняється** тим, що некротичні тканини, рановий детрит, стінки абсцесу та всі елементи епітеліального покриву куприкових ходів (кісти) видаляють за допомогою обробки стінок абсцесу низькочастотним ультразвуком з частотою 25 кГц та амплітудою коливань робочої частини хвилеводу 100-120 мкм, а розкриття абсцесу виконують двома півмісяцевими розтинами з обов'язковим видаленням первинного норицевого ходу.

## A 62

- (11) **131941** (51) МПК (2018.01)  
**A62B 7/10** (2006.01)  
**A62B 23/00**  
**A62B 23/02** (2006.01)
- (21) **u 2018 07763** (22) **11.07.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Дубенчук Михайло Євгенович (UA), Васильченко Максим Сергійович (UA), Наумов Микола Миколайович (UA), Дядюшко Роман Вікторович (UA), Савченко Олена Костянтинівна (UA), Васильченко Марія Миколаївна (UA), Кіреєв Юрій Миколайович (UA), Бурцева Олександра Віталіївна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СТАНДАРТ КАПІТАЛ ІНВЕСТ"**  
**вул. В. Антоновича, 6, м. Дніпро, 49000 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОТИАЕРОЗОЛЬНОГО ФІЛЬТРА РЕСПІРАТОРА**
- (57) Спосіб виготовлення протиаерозольного фільтра респіраатора, що включає виготовлення плоских заготовок фільтра з фільтруючого матеріалу і формування конусної заготовки фільтра, який **відрізняється** тим, що виготовлення плоских заготовок фільтра з фільтруючого матеріалу і формування конусної заготовки фільтра виконують в автоматичному режимі за допомогою машини (1) з використанням ультразвукового зварювання, в якій по ходу технологічного процесу в безперервному режимі виконують такі технологічні операції: фільтруючий матеріал (2) з двох пар рулонів (3) розмотують і формують два двошарових полотнища (4), потім шари кожного з двошарових полотнищ (4) з'єднують внапусток попарно ультразвуковим зварюванням фігурними звареними швами (5) шириною  $b=10-20$  мм в зоні нижніх країв половин плоских заготовок (6) фільтра, потім обидва двошарових полотнища (4) з'єднують внапусток попарно ультразвуковим зварюванням переривчастими або безперервними зварними швами (7) по бічних і верхніх кромках і формують контури двох суміжних плоских заготовок (6) фільтра в формі трапецій, розташованих вершинами трапецій в протилежні сторони, форма яких відповідає половині розгортки конусної заготовки (8) фільтра, потім вирізають трапецієподібні форми конусних заготовок (8) фільтра по замкнутому контуру ліній розрізу (9) на відстані  $t=1-3$  мм від зварних швів (5,7), а потім попарно виймають готові сформовані трапецієподібні форми конусних заготовок (8) фільтра, виготовлені з двох половин плоских заготовок 6 фільтра, з'єднаних внапусток між собою переривчастими або без-

перервними звареними швами (7) по бічних і верхніх кромках, після чого кожен трапецієподібну форму конусної заготовки (8) фільтра розгортають в конус і гофрують на пневматичному формувальному пресі (10), між його співвісними нижнім (11) і верхнім (12) телескопічними вузлами (11,12), виконаними у вигляді східчастих конусів з телескопічно з'єднаними циліндричними кільцями, відповідно (13, 14) заданого діаметра, причому конусну заготовку (8) фільтра встановлюють на нижній телескопічний вузол (11), знизу якого подають стиснене повітря під тиском  $P=3-6$  кгс/см<sup>2</sup>, що впливає на його циліндричні кільця (13) знизу і підтримує їх у піднятому положенні, після чого опускають верхній телескопічний вузол (12), його циліндричні кільця (14) вводять в кільцеві зазори між циліндричними кільцями (13) нижнього телескопічного вузла (11), змінюють конусну заготовку (8) фільтра із зусиллям  $T$  і, долаючи опір циліндричних кілець (13) нижнього телескопічного вузла (11), що знаходяться під дією тиску стисненого повітря знизу, формують в нижньому зімкнутому положенні нижнього (11) і верхнього (12) телескопічних вузлів (11, 12) плоский протиаерозольний фільтр (15) з концентричними кільцевими гофрами (16) однакової висоти.

- (11) **132198** (51) МПК (2018.01)  
**A62C 27/00**  
**A62C 37/00**
- (21) **u 2018 10005** (22) **08.10.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA), Хижняк Андрій Анатолійович (UA), Хмиров Ігор Михайлович (UA), Неклонський Ігор Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**  
**вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)**
- (54) **МОБІЛЬНА ПОЖЕЖНА УСТАНОВКА**
- (57) Мобільна пожежна установка, яка містить сигвей, контейнери, що встановлені на крилах коліс сигвея, балон зі стисненим повітрям, який установлений на платформі сигвея, редуктор, що установлений на балоні зі стисненим повітрям і з'єднаний із ним, вентиль, установлений на рульовому стовпі, органи управління установлені на кермі сигвея, запірні пристрої, що установлені на контейнерах, гнучкі шланги для гідравлічних з'єднань та форсунку, яка установлена на кермі сигвея, при цьому контейнери виконані у вигляді ємностей для вогнегасної речовини, вихід редуктора через вентиль гідравлічно з'єднаний із запірними пристроями, виходи яких гідравлічно з'єднані через органи управління із форсункою, а гнучкі шланги розміщені всередині платформи та в рульовому стовпі, яка **відрізняється** тим, що введено підпружинені фіксатори, в крилах коліс сигвея виконані напрямні, одні із торців крил коліс виконані із отвором, в контейнерах виконані пази зворотної форми по відношенню до напрямних крил коліс, при цьому на нижній частині торців контейнерів виконані виступи циліндричної форми із можливістю входження до отворів, що виконані в торцях крил коліс,



а на зовнішній частині торців крил коліс на рівні отворів встановлені підпружинені фіксатори для цілі-  
ндричних виступів контейнерів.

площі поперечного перерізу, і жорсткістю пружного матеріалу.

## A 63

- (11) **131893** (51) МПК (2018.01)  
**A63B 17/00**  
**A63B 21/00**  
**A61F 5/045** (2006.01)
- (21) **u 2018 06760** (22) **15.06.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Інтелегатор Данило Олександрович (UA), Вихляев Юрій Миколайович (UA)
- (73) **ІНТЕЛЕГАТОР ДАНИЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Північна, 54-г, кв. 59, м. Київ, 04213 (UA)
- (54) **БАЛАНСУВАЛЬНА ПЛАТФОРМА ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ З АМПУТАЦІЄЮ НИЖНІХ КІНЦІВ**
- (57) Балансувальна платформа для реабілітації інвалідів з ампутацією нижніх кінцівок, що містить платформу, що спирається на опорну плиту з опуклою поверхнею з можливістю нахилу у будь-якому напрямку, та датчики для вимірювання кутового зміщення платформи з можливістю обробки даних на мікропроцесорному вузлі, з'єднаному з комп'ютером через стандартний інтерфейс, яка **відрізняється** тим, що опорна плита має поверхню сегмента бічної поверхні циліндра з можливістю хитання тільки в одній осі (тобто нахилу лише у лівий або правий бік відносно ампутанта або вперед-назад, якщо ампутант змінить положення опори на платформі на 90°) і наявністю додаткових датчиків ваги пацієнта, датчику прискорення, датчика кутового зміщення з можливістю демонстрації показників цих датчиків на спеціальному екрані з можливістю аналізу, зберігання і порівняння результатів (після обробки спеціальною комп'ютерною програмою) у динаміці.

- (11) **132010** (51) МПК  
**A63B 23/16** (2006.01)
- (21) **u 2018 08551** (22) **07.08.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Шимків Сергій Богданович (UA)
- (73) **ШИМКІВ СЕРГІЙ БОГДАНОВИЧ**  
вул. Берегова, буд. 34А, кв. 10, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- (54) **ЕСПАНДЕР КІЛЬЦЕВИЙ**
- (57) Еспандер кільцевий, виконаний у вигляді кільця із пружного матеріалу, який **відрізняється** тим, що кільце виконане круглим і складається із частин, які розташовані парами таким чином, що обидві частини пари розміщені одна напроти другої симетрично відносно центра кільця, причому обидві частини в парі однакові між собою та відрізняються від іншої пари частин розмірами площі поперечного перерізу або жорсткістю пружного матеріалу, або і розмірами

- (11) **132074** (51) МПК (2018.01)  
**A63B 69/00**
- (21) **u 2018 09053** (22) **31.08.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Вихляев Юрій Миколайович (UA), Івахненко Віктор Васильович (UA)
- (73) **ВИХЛЯЄВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Гарматна, 32, кв. 52, м. Київ, 03067 (UA)
- ІВАХНЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Борщагівська, 173, кв. 46, м. Київ (UA)
- (54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ І ТРЕНУВАННЯ ГЛИБОКИХ М'ЯЗІВ СПИНИ**
- (57) Тренажер для відновлення і тренування глибоких м'язів спини, що містить трубчасту раму зі стійками, на яких зафіксована платформа-лежак з можливістю регулювання висоти від підлоги, який **відрізняється** тим, що у раму-станину, що оснащена бічними упорами, попереду входить телескопічна висувна П-подібна рама, посередині поперечини якої розміщено вертикальну стійку, що містить набірний комплект знімних кругів-навантажувачів вагою від 3 до 20 кг, а на її кутах зафіксована вертикально П-подібна трубчаста конструкція, на поперечині якої змонтовано ізокінетичний пристрій (наприклад, ізокінетичний пристрій "Кажан"), та зафіксовані вушка для зачеплення гумових еспандерів, причому кожний навантажувач оснащено гнучкими тягами для рук і ніг - лівої та правої, що пропущені через котушки на верхній і нижній поперечинах обох конструкцій, з можливістю виконання пацієнтом рухів у ліктьових та плечових суглобах з опором як ізокінетичного пристрою, еспандерів, так і комплекту навантажувачів для динамічної роботи, а позаду рами встановлено Т-подібний упор для ніг, що зафіксований вертикально на кутах П-подібної горизонтальної трубчастої конструкції з можливістю телескопічно висуватися під довжину ніг пацієнта, і який оснащений гнучкими тягами для ніг, що зчеплюються карабінами з дублюючими тягами для ніг і пропущені скрізь круглі напрямні на нижніх поперечинах рами-станини та котушки на поперечині П-подібної конструкції для ніг з можливістю здійснення пацієнтом рухів (наприклад, згинання-розгинання у колінних суглобах), з опором тих самих навантажувачів, що розташовані на П-подібних конструкціях попереду тренажера, а під платформою-лежаком встановлено генератор електричних імпульсів (наприклад Міоритм 2-М), та гнучкі провідники і електроди, з можливістю електростимулювання і електрофорезу м'язів спини, плечового пояса, рук і ніг.

- (11) **132228** (51) МПК  
**A63F 9/04** (2006.01)
- (21) **u 2018 11759** (22) **29.11.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Полянський Юрій Васильович (UA)

(73) ПОЛЯНСЬКИЙ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Шевченка, б. 1, м. Рахів, Івано-Франківська обл., 90600 (UA)

(54) ГРАЛЬНІ КОСТІ

- (57) 1. Гральні кості, що мають виступи, які виконані з можливістю обертання, які відрізняються тим, що гральні кості містять хрестовину, яка має чотири стержні та посадочне місце, вставку, яка має щонайменше два стержні та місце кріплення, причому хрестовина та вставка виконані з можливістю поєднання між собою для утворення серцевини, кожен стержень має в дистальному кінці повздовжній проріз та напівсферичний запобіжник, на кожен стержень насаджено виступ з можливістю вільного руху вздовж осі стержня та обертання навколо осі стержня, де виступ містить нижню деталь та верхню деталь, де нижня деталь виступу має нижню частину та верхню частину, де нижня частина нижньої деталі має отвір, в який розміщено напівсферичний запобіжник, причому отвір має стінки та зону розширення, де стінки отвору в поперечному перерізі утворюють коло, діаметр якого є більшим за діаметр стержня і меншим за діаметр напівсферичного запобіжника, а висота отвору є меншою за відстань від напівсферичного запобіжника до посадочного місця або до місця кріплення, причому верхня частина нижньої деталі має паз, верхня деталь виступу має нижню частину та верхню частину, де нижня частина верхньої деталі має паз, виконаний з можливістю поєднання з пазом верхньої частини нижньої деталі, причому нижня деталь виконана з можливістю прилягання до верхньої деталі в місці дотику зовнішнього краю нижньої частини верхньої деталі та зовнішнього краю верхньої частини нижньої деталі, причому верхня частина верхньої деталі має щонайменше три грані, де щонайменше три з граней мають форму площинної геометричної фігури, причому грані суміжних виступів утворюють сторону гральних костей.
2. Гральні кості за п. 1, які відрізняються тим, що вставка має два стержні, серцевина має шість стержнів, а гральні кості мають форму октаедра.
3. Гральні кості за п. 1, які відрізняються тим, що вставка має чотири стержні і виконана з можливістю поєднання з хрестовиною за допомогою пазів, розміщених в посадочному місці хрестовини та місці кріплення вставки, а гральні кості мають форму куба.

на логічна іграшка містить об'ємні ігрові елементи кубічної форми в кількості, наприклад, 125 штук, які розташовані рядами, а корпус кубічної форми утворений цими елементами має грані зі сторонами 5\*5\*5 кубиків, крім того, об'ємні ігрові елементи заздалегідь скріплені між собою гранями і утворюють при цьому об'ємні фігури (пазли) різноманітної конфігурації в кількості 10-25 штук, а різноманітні кольори кожних граней корпусу у зібраному вигляді має тільки середина граней зі стороною 3\*3\*3 кубика, а об'ємні ігрові елементи, які утворюють ребра граней мають кольори відмінні від кольорів на середній частині цих граней.

2. Кубічна логічна іграшка за п.1, яка відрізняється тим, що об'ємні елементи кубічної форми виконані з дерева.

(11) 132080

(51) МПК

A63G 21/22 (2006.01)

E01B 25/16 (2006.01)

B61B 3/02 (2006.01)

B61B 13/04 (2006.01)

(21) u 2018 09124

(22) 04.09.2018

(24) 11.02.2019

(72) Гончарук Віталій Валерійович (UA), Гайдамак Олег Леонідович (UA)

(73) ГОНЧАРУК ВІТАЛІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Марії Литвиненко-Вольгемут, 24, кв. 12, м. Вінниця, 21018 (UA)

ГАЙДАМАК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Марії Литвиненко-Вольгемут, 24, кв. 12, м. Вінниця, 21018 (UA)

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АНТАРЕС СТАЛЬ ГРУП"

вул. Фрунзе, 4, оф. 104, м. Вінниця, 21007 (UA)

(54) ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА, ЩО СКЛАДАЄТЬСЯ З НЕСУЧОЇ НАПРАВЛЯЮЧОЇ ТРУБИ І РУХОМОГО ПРИСТРОЮ, ЯКИЙ ПЕРЕСУВАЄТЬСЯ З ПІДВІШЕНИМ ВАНТАЖЕМ

- (57) Транспортна система, що складається з несучої направляючої труби і рухомого пристрою, який пересувається з підвішеним вантажем, містить направляючу трубу, складену з секцій, рухомий пристрій з направляючими роликами, розташованими на верхній частині рухомого пристрою, та страхувальними роликами, розташованими знизу рухомого пристрою, яка відрізняється тим, що направляюча труба є чотиригранною, з двома верхніми та двома нижніми гранями, поперечний переріз якої змінюється в залежності від напрямку радіуса її вигину, рухомий пристрій має корпус, який містить дві підковоподібні пластини, скріплені між собою вісьмома двохопорними балками, в середній частині двохопорних балок закріплено направляючі і страхувальні ролики, направляючі ролики встановлені зі зміщенням один відносно іншого на величину не менше величини зазору у стику між секціями направляючої труби, при цьому страхувальні ролики є подібними до напрямних і встановлені по одному із зазором до кожної з нижніх граней направляючої труби, величина цього зазору повинна бути не менше величини зміни розмі-

(11) 132024

(51) МПК

A63F 9/34 (2006.01)

(21) u 2018 08633

(22) 10.08.2018

(24) 11.02.2019

(72) Храбуст Ярослав Михайлович (UA)

(73) ХРАБУСТ ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ

вул. С. Бандери, буд 40/1-Г, кв. 18, м. Хмельницький, 29000 (UA)

(54) КУБІЧНА ЛОГІЧНА ІГРАШКА

- (57) 1. Кубічна логічна іграшка містить об'ємні ігрові елементи кубічної форми і має корпус кубічної форми, кожна грань корпусу у зібраному вигляді включає різноманітні кольори, яка відрізняється тим, що кубіч-

рів поперечного перерізу направляючої труби, а в нижній частині корпусу міститься тримач.

- (11) **132174** (51) МПК (2018.01)  
**A63H 27/00**  
**A63H 27/10** (2006.01)
- (21) **u 2018 09730** (22) **28.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Агеєнко Михайло Іванович (UA), Білецький Олександр Васильович (UA), Городинський Сергій Володимирович (UA), Тульчинський Олександр Федорович (UA)
- (73) **АГЕЄНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**  
пров. Скориківський, 4-а, кв. 17, м. Дніпро, 49000 (UA)
- БІЛЕЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Велика Діївська, 24-б, кв. 26, м. Дніпро, 49000 (UA)
- ГОРОДИНСЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
просп. Поля, 22, кв. 62, м. Дніпро, 49000 (UA)

**ТУЛЬЧИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**  
просп. Д. Яворницького, 123, кв. 34, м. Дніпро, 49000 (UA)

**(54) СПОСІБ РОЗМАЛЬОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОЇ КУЛЬКИ**

- (57) 1. Спосіб розмальовування повітряної кульки, при якому повітряну кульку з натурального латексу надувають до стану повного заповнення і перекривають вхідний отвір, який **відрізняється** тим, що далі на зовнішню поверхню надутої повітряної кульки встановлюють сітку-рамку з тканини, в отвори якої заливають шовкографічну фарбу для латексної плівки, висушують фарбу, знімають сітку-рамку, отримуючи контурний малюнок, і перед упакуванням здувають повітряну кульку до первинного стану.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як тканину сітки-рамки використовують штучний шовк.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як шовкографічну фарбу використовують фарбу на каучуковій основі.

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

конано у вигляді розташованого зовні ковпачка кільця та споряджено постійним магнітом.

3. Тарілка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що центральний отвір ковпачка виконано з розбортовкою.

- (11) **132166** (51) МПК (2018.01)  
**B01D 1/00**
- (21) **u 2018 09669** (22) **26.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Бабич Сергій Анатолійович (UA)  
(73) **БАБИЧ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Керченська, 14, м. Одеса-69, 65069 (UA)  
(54) **УСТАНОВКА ПЕРЕРОБКИ І РОЗДІЛЕННЯ РІДКИХ СУМІШЕЙ**  
(57) 1. Установа переробки і розділення рідких сумішей, яка характеризується тим, що містить сировинний випарний куб, накопичувальну ємність, насоси, холодильник та теплообмінник, які розташовані на одній металевій рамі з регулюючими опорами.  
2. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в сировинному випарному кубі встановлені розпилювач циркулюючої фракції, реагентна труба, вал з випарними дисками, підшипникові вузли, датчик обертів вала, патрубок завантаження твердих реагентів, краплевідбійник, екран туману та сопло подачі рідини на середній диск (привід вала).  
3. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на випарних дисках встановлені лопатки.

- (11) **132073** (51) МПК  
**B01D 3/20** (2006.01)  
**B01D 53/18** (2006.01)
- (21) **u 2018 09052** (22) **31.08.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)  
(54) **КОНТАКТНА ТАРИЛКА МАСООБМІННОГО АПАРАТА**  
(57) 1. Контактна тарілка масообмінного апарата, що містить горизонтальне полотно з газовими патрубками, закріплений на кожному з них зігнутий стрижень з упором на вільному кінці та розташованим на стрижні рухомим у вертикальному напрямку ковпачком з центральним отвором у кришці та прорізами або отворами в його нижній частині, при цьому кришку кожного ковпачка споряджено елементом з позитивною плавучістю, яка **відрізняється** тим, що елемент з позитивною плавучістю виконано знімним.  
2. Тарілка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний ковпачок виконано з феромагнітного матеріалу, а відповідний елемент з позитивною плавучістю ви-

- (11) **132095** (51) МПК  
**B01D 15/08** (2006.01)  
**G01N 30/02** (2006.01)
- (21) **u 2018 09226** (22) **10.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Омельчук Сергій Тихонович (UA), Новохацька Олеся Олексіївна (UA), Вавріневич Олена Петрівна (UA), Коршун Ольга Михайлівна (UA), Ліпавська Алла Олексіївна (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)  
(54) **СПОСІБ ОДНОЧАСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВИХ КІЛЬКОСТЕЙ ТІАМЕТОКСАМУ, ІМІДАКЛОПРИДУ, МЕТРИБУЗИНУ, ДИМЕТОМОРФУ, АЗОКСИСТРОБІНУ, ОКСАТІАПІПРОЛІНУ ТА ФАМОКСАДОНУ В ОДНІЙ ПРОБІ ВОДИ**  
(57) Спосіб одночасного визначення залишкових кількостей тіаметоксаму, імідаклоприду, метрибузину, диметоморфу, азоксистробіну, оксатіапіпроліну та фамоксадону в одній пробі води, при якому проводять підготовку проби води до екстракції, проведення екстракції, концентрування та хроматографування, який **відрізняється** тим, що екстракцію здійснюють із проб води, до яких додано метанол, тричі порціями ди-хлорметану, екстракт висушують, концентрують та здійснюють обернено-фазове високоефективне рідинне хроматографування з використанням ультрафіолетового детектування та градієнтного елюювання в двокомпонентній системі розчинників (ацетонітрил, вода) для чіткого розділення піків речовин, після отримання хроматограм визначають піки кожної речовини, ідентифікують їх за часом утримання та визначають їх кількість за градувальною залежністю площі піка від концентрації в градувальному розчині суміші цих речовин.

- (11) **132076** (51) МПК  
**B01D 21/02** (2006.01)  
**C02F 3/02** (2006.01)  
**C02F 103/00** (2006.01)
- (21) **u 2018 09073** (22) **31.08.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Нездоймінов Віктор Іванович (UA), Заворотній Дмитро Вікторович (UA), Зятіна Віталій Іллєч (UA), Рожков Віталій Сергійович (UA)  
(73) **НЕЗДОЙМІНОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**  
вул. Богдана Хмельницького, 6, м. Макіївка, Донецька обл., 86133 (UA)  
**ЗАВОРОТНІЙ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Монченко, 51, м. Макіївка, Донецька обл., 86112 (UA)

**ЗЯТИНА ВІТАЛІЙ ІЛЛІЧ**

вул. Мечнікова, 11, кв. 7, м. Курахове, Донецька обл., 85612 (UA)

**РОЖКОВ ВІТАЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Лескова, 33, кв. 24, м. Макіївка, Донецька обл., 86107 (UA)

**(54) АЕРОТЕНК-ОСВІТЛЮВАЧ**

**(57)** Аеротенк-освітлювач, який складається з корпусу, по всій довжині обладнаного похилими перегородками, які відокремлюють зону відстоювання та зону аерування з вузлом пневматичної аерації, який **відрізняється** тим, що має затоплену ерліфтную систему аерації для насичення киснем рідини в аеротенку, а також змінне положення похилої перегородки, яка розташована у верхній частині аеротенка-освітлювача, менш ніж на 1/2 його глибини, між стінкою затопленого ерліфта та зовнішньою стінкою аеротенка-освітлювача та нахиленою в протилежну від аераторів сторону.

**(11) 132176**

**(51)** МПК (2018.01)  
**B01F 3/00**  
**B01F 7/00**  
**C12M 1/00**

**(21) u 2018 09735****(22) 28.09.2018****(24) 11.02.2019****(72)** Мікульонюк Ігор Олегович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
 просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

**(54) ЄМНІСТЬ ДЛЯ РІДИНИ**

**(57)** 1. Ємність для рідини, що містить вертикальну циліндричну обичайку, днище і кришку, а також патрубки для підведення й відведення рідини, при цьому на внутрішній поверхні обичайки своїми кінцевими ділянками прикріплено еластичну циліндричну оболонку з утворенням сполученого з пневмомагістраллю герметичного простору між зазначеними обичайкою та оболонкою, яка **відрізняється** тим, що герметичний простір між обичайкою та оболонкою виконано у вигляді сукупності окремих ділянок, кожна з яких незалежно одна від одної сполучено з пневмомагістраллю.  
 2. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ділянки герметичного простору обмежено в кільцевому й вертикальному напрямках.

**(11) 131960**

**(51)** МПК  
**B01F 3/04** (2006.01)

**(21) u 2018 08070****(22) 20.07.2018****(24) 11.02.2019**

**(72)** Бондаренко Володимир Ілліч (UA), Светкіна Олена Юріївна (UA), Сай Катерина Сергіївна (UA), Максимова Елла Олександрівна (UA), Овчинников Микола Павлович (UA), Лисенко Роман Сергійович (UA), Прокопенко Костянтин Миколайович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
 пр-кт Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГАЗОГІДРАТІВ ВУГЛЕВОДНЕВИХ ГАЗІВ**

**(57)** Спосіб отримання газогідратів вуглеводневих газів, що включає подачу потоків газу, води, синтез газових гідратів у реакторі, охолодження, зберігання та транспортування, який **відрізняється** тим, що попередньо задають діапазон температур кристалізації суміші, а синтез газових гідратів здійснюють у реакторі змішуванням шляхом взаємодії зустрічних потоків газу та води відповідно у ідентичних діапазонах тиску та плюсових, близьких до 0 °С, температур і в такому стані далі піддають охолодженню до заданої температури.

**(11) 132161**

**(51)** МПК  
**B01F 7/16** (2006.01)

**(21) u 2018 09650****(22) 26.09.2018****(24) 11.02.2019****(72)** Мікульонюк Ігор Олегович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
 просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ РІДИН**

**(57)** 1. Пристрій для перемішування рідин, що містить вал із закріпленими на ньому лопатями, який **відрізняється** тим, що щонайменше на одній з лопатей шарнірно з можливістю повороту в її площині та фіксації в потрібному положенні закріплено щонайменше одну додаткову лопать.  
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткові лопаті закріплено на лопатях, симетрично розташованих відносно вала.

**(11) 132177**

**(51)** МПК  
**B01F 7/16** (2006.01)  
**B01F 7/18** (2006.01)

**(21) u 2018 09736****(22) 28.09.2018****(24) 11.02.2019****(72)** Мікульонюк Ігор Олегович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
 просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

**(54) МІШАЛКА ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ РІДКОГО СЕРЕДОВИЩА**

**(57)** 1. Мішалка для перемішування рідкого середовища, що містить сукупність розміщених попарно горизонтальних і вертикальних плоских лопатей, яка **відрізняється** тим, що між сусідніми лопатями встановлено листовий елемент з можливістю повороту його відносно горизонтальної та/або вертикальної осі та фіксації в потрібному положенні.  
 2. Мішалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний листовий елемент виконано з отворами для проходження рідкого середовища.

- (11) **132178** (51) МПК (2018.01)  
**B01F 11/00**
- (21) **u 2018 09740** (22) **01.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Залюбовський Марк Геннадійович (UA), Панасюк Ігор Васильович (UA), Малишев Віктор Володимирович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ВІДКРИТИЙ МІЖ-НАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ "УКРАЇНА"**  
**вул. Хорива, 1-г, м. Київ-71, 04071 (UA)**
- (54) **МАШИНА ДЛЯ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) Машина для обробки деталей, яка містить станину, ведучий та ведений вали, встановлені в станині в одній площині та з'єднані між собою подвійним просторовим шарніром, що виконаний у вигляді двох вилок та робочої ємкості, закріпленої між вилками на діаметрально взаємно перпендикулярних геометричних осях, яка **відрізняється** тим, що подвійний просторовий шарнір містить додаткову рухому ланку, кінематично з'єднану з робочою ємкістю та веденою вилкою з можливістю коливального переміщення, при цьому відстань між геометричними осями кріплення робочої ємкості перевищує відстань між геометричними осями кожної вилки.

- (11) **132063** (51) МПК  
**B01J 19/30** (2006.01)
- (21) **u 2018 08965** (22) **28.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
**просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **ЕЛЕМЕНТ НАСАДКИ МАСООБМІННОГО АПАРАТА**
- (57) 1. Елемент насадки масообмінного апарата, що містить порожнистий рознімний корпус у вигляді перфорованої сфери з щонайменше одним твердим тілом у його порожнині, який **відрізняється** тим, що кожне тверде тіло розміщене в порожнині корпусу вільно.  
2. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконано з двох півсфер, з'єднаних між собою за допомогою з'єднання типу "твіст-офф".  
3. Елемент за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що корпус та/або розміщені в ньому тверді тіла виконано з матеріалу з нейтральною плавучістю.

- (11) **132065** (51) МПК  
**B01J 19/30** (2006.01)
- (21) **u 2018 08968** (22) **28.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
**просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

- (54) **ЕЛЕМЕНТ НАСАДКИ МАСООБМІННОГО АПАРАТА**
- (57) 1. Елемент насадки масообмінного апарата, виконаний у вигляді оболонки з двома паралельно розташованими відкритими основами та плоскими ділянками на її зовнішній поверхні, який **відрізняється** тим, що основи оболонки виконано у вигляді правильних шестикутників, а плоскі ділянки - у вигляді рівносторонніх або рівнобедрених трикутників, причому основа кожного з трикутників з боку основ оболонки збігається зі стороною ребра відповідної основи, а всі трикутники утворюють поверхню, близьку до прямого колового циліндра.  
2. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що між основами оболонка має непарну кількість шарів плоских ділянок.  
3. Елемент за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що оболонку виконано рівнотовщинною.

## B 02

- (11) **131973** (51) МПК (2018.01)  
**B02B 3/00**
- (21) **u 2018 08168** (22) **24.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Петров Валерій Миколайович (UA), Жданов Олександр Олександрович (UA), Бондаренко Андрій Єгорович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**  
**вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, 65029 (UA)**
- (54) **ВАЛЬЦЕДЕКОВИЙ ВЕРСТАТ**
- (57) Вальцедєковий верстат, що містить станину, на якій установлені приймально-живильний пристрій, абразивний валок, розташований під приймально-живильним пристроєм, дві деки, сполучені з відповідними декотримачами аналогічних конструкцій, а також механізми управління деками, сполучені з декотримачами, який **відрізняється** тим, що друга дека, її декотримач і механізми управління другою декою установлені з протилежної сторони відносно абразивного валка та його вертикалі, приймально-живильний пристрій виконано з можливістю подачі зерна на обидві сторони абразивного валка, а абразивний валок установлений з можливістю обертання в протилежних напрямках.

- (11) **131974** (51) МПК (2018.01)  
**B02B 3/00**
- (21) **u 2018 08171** (22) **24.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Петров Валерій Миколайович (UA), Жданов Олександр Олександрович (UA), Бондаренко Андрій Єгорович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**  
**вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, 65029 (UA)**

**(54) ВАЛЬЦЕДЕКОВИЙ ВЕРСТАТ З ДОДАТКОВИМИ ДЕКАМИ**

**(57)** Вальцедєковий верстат з додатковими деками, що містить станину, на якій установлені приймально-живильний пристрій, абразивний валок, розташований під приймально-живильним пристроєм, верхня і нижня деки, розташовані одна під другою, установлені з одної сторони абразивного валка і сполучені із відповідними декотримачами аналогічних конструкцій, а також механізми управління верхньою і нижньою деками, сполучені з відповідними декотримачами, який **відрізняється** тим, що він містить дві додаткові деки, два додаткові відповідні декотримачі і два механізми управління додатковими верхньою і нижньою деками, при цьому перелічені деки, відповідні декотримачі і механізми управління додатковими деками установлені з протилежної сторони абразивного валка, приймально-живильний пристрій виконано з можливістю подачі зерна на обидві сторони абразивного валка, який установлений з можливістю обертання в протилежних напрямках.

**(11) 132083** (51) МПК  
**B02C 4/02** (2006.01)

**(21) u 2018 09166** (22) 06.09.2018  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Надутий Володимир Петрович (UA), Титов Олександр Олександрович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)

**(54) ВАЛКОВА ДРОБАРКА**

**(57)** Валкова дробарка, що містить розташовані в корпусі із бункером валки з можливістю обертання назустріч один одному та бандажі з періодичним уздовж вісі профілем, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня кожного бандажу виконана як почергова послідовність конусоподібних ділянок з однаковим кутом нахилу твірної до осі та із зміною напрямку нахилу на протилежний, при цьому вершини виступів профілю виконано заокругленими з радіусом меншим, ніж радіус впадин профілю, а бандажі встановлено із постійною величиною зазору між ними в осьовому перерізі.

**(11) 132113** (51) МПК (2018.01)  
**B02C 13/14** (2006.01)  
**B02C 19/00**

**(21) u 2018 09306** (22) 12.09.2018  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Булат Анатолій Федорович (UA), Надутий Володимир Петрович (UA), Логінова Анастасія Олександрівна (UA), Сухарев Віталій Віталійович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

**(54) УДАРНО-ВІДЦЕНТРОВИЙ ДЕЗІНТЕГРАТОР**

**(57)** Ударно-відцентровий дезінтегратор, що має корпус, в якому розміщено ротори на обертових валах, який **відрізняється** тим, що поверхня подрібнювальної камери дезінтегратора має виступи, а на роторах закріплені біла, які встановлені на відстані  $l$  між кінцями бил, та  $l \geq 2 \cdot D_{\max}$ , де  $D_{\max}$  - максимальна крупність завантажувального матеріалу.

**(11) 132035** (51) МПК (2018.01)  
**B02C 17/00**  
**B02C 17/10** (2006.01)

**(21) u 2018 08684** (22) 13.08.2018  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Статкевич Олексій Вікторович (UA), Мартиненков Сергій Леонідович (UA), Токарев Олександр Олексійович (UA), Вовненко Євген Миколайович (UA), Токарев Юрій Олексійович (UA), Олійник Альбіна Леонідівна (UA)

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

**(54) БАРАБАН МЛИНА НАПІВСАМОПОДРІБНЮВАННЯ**

**(57)** Барабан млина напівсамоподрібнювання, що містить циліндричну обичайку з люками й прикріплені до неї через фланцеве з'єднання торцеві стінки, на внутрішній поверхні яких встановлюються бронеплити, який **відрізняється** тим, що торцеві стінки виконані з циліндричними ділянками з фланцями для з'єднання з обичайкою, а їх довжина  $L1=0,3...0,35L2$ , де  $L2$  - довжина обичайки, при цьому обичайка виконана з геометричними параметрами, визначеними з виразу  $L2=0,4...0,45D$ , де  $D$  - діаметр обичайки.

**B 03**

**(11) 132224** (51) МПК  
**B03D 1/001** (2006.01)  
**B03D 1/002** (2006.01)  
**B03D 1/004** (2006.01)  
**B03D 1/018** (2006.01)

**(21) u 2018 11479** (22) 22.11.2018  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Жулінський Володимир Анатолійович (UA)

**(73) ЖУЛІНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Н. Курченко, 23, кв. 33, м. Стаханів, Луганська обл., 94016 (UA)

**(54) ВАЖКА СУСПЕНЗІЯ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ ТА ЗБАГАЧЕННЯ ТВЕРДИХ ГОРЮЧИХ КОПАЛИН**

**(57)** 1. Суспензія для розділення та збагачення твердих горючих копалин, що складається з рідкого середовища, утвореного водою та дрібнодисперсною глинистою гірською породою силікатного типу, яка **відрізняється** тим, що співвідношення мас води та глинистої породи складає від 10:1 до 1:10, при густині рідкого середовища (суспензії) 1050-3500 кг/м<sup>3</sup>, а

частки глинистої породи мають розмір від 0,01 мкм до 6,0 мм.

2. Суспензія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як гірську породу силікатного типу використовують аргіліт та/або алевроліт.

## B 06

- (11) **131864** (51) МПК  
**B06B 1/16** (2006.01)
- (21) **у 2018 04718** (22) **27.04.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Солоня Олена Василівна (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Янович Віталій Петрович (UA), Полевода Юрій Алікович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **КЕРОВАНІЙ ВІБРОПРИВОД**
- (57) 1. Керований вібропривод, що містить двигун, приводний вал, дебаланс, механізм регулювання, який **відрізняється** тим, що дебаланс має маточину, в якій розташована камера гідроциліндра, розділена на праву та ліву частини встановленим на штокові поршнем.  
2. Керований вібропривод за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу дебаланса входить інерційний сегмент, який встановлено в дисбалансній камері, та основа модульної втулки, яку діаметрально протилежно встановлено в компенсаційній камері.  
3. Керований вібропривод за п. 1, який **відрізняється** тим, що ліва частина робочої камери гідроциліндра сполучена із порожниною під інерційним сегментом та над основою модульної втулки, а права частина сполучається каналами із дисбалансною камерою над інерційним сегментом та компенсаційною камерою під основою модульної втулки.

## B 07

- (11) **131883** (51) МПК (2018.01)  
**B07B 13/00**
- (21) **у 2018 06194** (22) **04.06.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Бакум Микола Васильович (UA), Михайлов Анатолій Дмитрович (UA), Козій Олександр Борисович (UA), Лук'яненко Володимир Михайлович (UA), Крекот Микола Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**  
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)
- БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Героїв Праці, 46, кв. 64, м. Харків, 61135 (UA)
- МИХАЙЛОВ АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ**  
пр. Перемоги, 65-а, кв. 130, м. Харків, 61113 (UA)

**КОЗІЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**  
пр. Московський, 89, кв. 191, м. Харків, 61050 (UA)

**ЛУК'ЯНЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**  
просп. Ювілейний, 61-А, кв. 69, м. Харків, 61118 (UA)

**КРЕКОТ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ленінградська, 99-а, м. Південне, Харківський р-н, 62462 (UA)

- (54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ СЕПАРАЦІЇ НАСІННЯ НА ВІБРОФРИКЦІЙНОМУ СЕПАРАТОРІ**
- (57) Пристрій керування процесом сепарації насіння на віброфрикційному сепараторі, що містить датчик інтенсивності подачі насіння, підсилювач, вихід якого з'єднаний з входом виконавчого механізму, який **відрізняється** тим, що до пристрою керування введено другий, третій, четвертий, п'ятий та шостий датчики інтенсивності потоку насіння, аналого-цифровий перетворювач, мікроконтролер та блок індикації, причому вихід другого, третього, четвертого, п'ятого та шостого датчиків інтенсивності потоку насіння та датчика інтенсивності подачі насіння під'єднано, відповідно, до першого, другого, третього, четвертого, п'ятого та шостого каналів входу аналого-цифрового перетворювача, вихід якого підключений до входу мікроконтролера, перший вихід якого підключений до блоку індикації, а другий вихід - до входу підсилювача.

## B 08

- (11) **132189** (51) МПК (2018.01)  
**B08B 3/00**  
**B64G 5/00**
- (21) **у 2018 09844** (22) **02.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Агапова Тетяна Василівна (UA), Бреннер Володимир Олексійович (UA), Колосов Герман Георгійович (UA), Мовін Ілля Митрофанович (UA), Пушкар'єв Олександр Євгенович (UA), Сладков Валерій Юрійович (UA)
- (73) **АГАПОВА ТЕТЯНА ВАСИЛІВНА**  
вул. Покровська, 6, кв. 15, м. Дніпро, 49054 (UA)
- БРЕННЕР ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Магістральна, 39, кв. 41, м. Дніпро, 49062 (UA)
- КОЛОСОВ ГЕРМАН ГЕОРГІЙОВИЧ**  
пр. Гагаріна, 78, кв. 57, м. Дніпро, 49065 (UA)
- МОВІН ІЛЛЯ МИТРОФАНОВИЧ**  
вул. Лоцманська, 11, кв. 6, м. Дніпро, 49037 (UA)
- ПУШКАРЬОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Шкільна, 24, кв. 38, м. Дніпро, 49061 (UA)
- СЛАДКОВ ВАЛЕРІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Літейна, 12, кв. 29, м. Дніпро, 49023 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА З КОРПУСУ МАЛОГАБАРИТНОГО РАКЕТНОГО ДВИГУНА**
- (57) Установа для видалення твердого палива з корпусу малогабаритного ракетного двигуна, що містить пристрій для кріплення ракетного двигуна, станцію нагрівання теплоносія, реактор водного розчину, бак для відпрацьованого розчину, насоси, запірну арма-



туру, прилади контролю і керування, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена герметичним апаратом з оболонкою обігріву герметичного апарата, сполученою зі станцією нагрівання теплоносія, пристрій для кріплення ракетного двигуна виконаний у вигляді ложементу і встановлений у внутрішній порожнині герметичного апарата, сполучений з реактором водного розчину і баком для відпрацьованого розчину, а прилад керування виконаний у вигляді послідовно з'єднаних за допомогою штока гідроциліндра і циліндра, при цьому порожнини гідроциліндра сполучені з маслостанцією за допомогою золотника, а поршнева порожнина циліндра сполучена з внутрішньою порожниною герметичного апарата.

## В 21

- (11) **132043** (51) МПК  
**B21B 28/02** (2006.01)  
**B21B 27/10** (2006.01)
- (21) **u 2018 08768** (22) **16.08.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Лебідь Володимир Тимофійович (UA), Разживін Олексій Валерійович (UA), Залятов Артем Фаритович (UA), Лебідь Ганна Володимирівна (UA), Пономарьов Дмитро Сергійович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗКРИТТЯ СПРЯЖЕНИХ ДЕТАЛЕЙ СКЛАДЕНИХ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ ПІД ДЕМОНТАЖ**
- (57) Спосіб розкриття спряжених деталей складених прокатних валків під демонтаж, який полягає в завантаженні його в піч та нагрівання, який **відрізняється** тим, що охолоджується вісь прокатного валка шляхом пропускання рідкого азоту через центральний отвір осі прокатного валка, а бандаж прокатного валка рівномірно підігрівається в печі швидкісного нагріву, де складений прокатний валок обертається зі швидкістю  $\omega$ .

- (11) **132138** (51) МПК  
**B21C 47/24** (2006.01)
- (21) **u 2018 09476** (22) **20.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Алдохін Денис Володимирович (UA), Ростовський Костянтин Леонідович (UA), Морозько Дмитро Володимирович (UA), Яковенко Владислав Анатолійович (UA), Ростовський Сергій Костянтинович (UA), Деміхіна Наталія Василівна (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ВІЗОК ПЕРЕДАВАЛЬНИЙ ДЛЯ РУЛОНУ**
- (57) Візок передавальний для рулону, що містить раму з ходовими колесами, зчленованими з рамою за допо-

могою підшипникових опор, ложемент для рулону з механізмом піднімання-опускання, й привод переміщення візка, який **відрізняється** тим, що він обладнаний Г-подібним порталом, закріпленим вертикально з однієї сторони рами перпендикулярно поздовжній осі візка, крім того верхня траверса Г-подібного порталу оснащена упором, вертикальна вісь якого співпадає з вертикальною віссю ложементу для рулону.

- (11) **132091** (51) МПК  
**B21H 8/02** (2006.01)  
**B21B 27/02** (2006.01)
- (21) **u 2018 09208** (22) **07.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Гуляев Юрій Геннадійович (UA), Хацкелян Ігор Павлович (UA), Луценко Олег Вікторович (UA), Чернов В'ячеслав Миколайович (UA), Нікулін Сергій Миколайович (UA), Щербаков Василь Іванович (UA), Рац Владислав Сергійович (UA), Палагіна Олена Олександрівна (UA), Юрковський Микола Володимирович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРПАЙП НІКО ТЬЮБ"**  
просп. Трубників, 56, м. Нікополь, 53201 (UA)
- (54) **КАЛІБР ВАЛКА ДЛЯ ПОЗДОВЖНЬОЇ ПРОКАТКИ ТРУБ**
- (57) Калібр валка для поздовжньої прокатки, переважно труб без оправки, що має робочу ділянку, форма якої є симетричною відносно осі калібру ( $O_k O_h$ ), яка проходить через центр калібру ( $O_k$ ) та його вершину ( $O_h$ ) включає зону вершини калібру ( $O_h A$ ), яка утворена радіусом вершини ( $R_1$ ), центр ( $O_{R1}$ ) котрого вздовж осі калібру ( $O_k O_h$ ) має ексцентриситет  $e_1 = \overline{O_{R1} O_k}$  відносно центра калібру ( $O_k$ ) і при цьому  $\overline{O_k O_h} < \overline{P_{R1} O_h}$ , зону випуску калібру ( $BO_B$ ), яка утворена радіусом випуску ( $R_2$ ), центр ( $O_{R2}$ ) котрого вздовж осі калібру ( $O_k O_h$ ) має ексцентриситет  $e_2 = \overline{O_{R2} O_k}$  відносно центра калібру ( $O_k$ ) і при цьому  $\overline{O_k O_h} < \overline{P_{R2} O_h}$ , та перехідну ділянку (AB) між зонами вершини та випуску, який **відрізняється** тим, що перехідна ділянка (AB) є криволінійною та утворена радіусом ( $R_p$ ), котрий є більшим за радіуси вершини ( $R_1$ ) та випуску ( $R_2$ ), центр котрого  $O_p$  має осьовий ( $e_{po}$ ) та боковий ( $e_{pb}$ ) ексцентриситети відносно центра калібру ( $O_k$ ).

## В 22

- (11) **131959** (51) МПК (2018.01)  
**B22C 5/00**
- (21) **u 2018 07992** (22) **18.07.2018**

(24) 11.02.2019

(72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Петренко Костянтин Григорович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Борохов Іван Валерійович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ОХОЛОДЖЕННЯ ЛИВАРНИХ ПІСКІВ**(57) Пристрій охолодження ливарних пісків, що містить вентилятор нагнітання повітря, бункер гарячого піску, подавальний трубопровід, охолоджувач піску, циклон для відділення піску, вентилятор і циклон очищення повітря, який **відрізняється** тим, що встановлено охолоджувач повітря, флюїдизаційний охолоджувач піску, виконаний у вигляді теплообмінника змішувального типу: повітря-пісок, бункер для охолодженого піску, а також, бункер гарячого піску об'єднано дозатором.

(11) 131909

(51) МПК (2018.01)

**B22D 7/00****B22D 23/00****C21D 5/02** (2006.01)**C21D 1/20** (2006.01)**B22D 27/04** (2006.01)(21) **u 2018 07144**

(22) 25.06.2018

(24) 11.02.2019

(72) Дорошенко Володимир Степанович (UA), Шейгам Валерій Юрійович (UA), Пригунова Адель Георгіївна (UA), Шинський Володимир Олегович (UA)

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03142 (UA)

(54) **СПОСІБ РОТАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ РОЗПЛАВУ МЕТАЛУ ЧИ СПЛАВУ**(57) 1. Спосіб ротаційної обробки розплаву металу чи сплаву, що включає приготування розплаву, його перемішування та обробку віброімпульсним активатором, який **відрізняється** тим, що ротаційний рух віброімпульсного активатора в рідкому чи рідко-твердому металі чи сплаві виконують шляхом створення різниці тиску на його поверхні, яка має опуклу і плоску частини, що відповідають геометричній формі крила літака.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ротаційний рух віброімпульсного активатора виконують шляхом створення моменту навколо вертикальної опори, як осі обертання, завдяки виконанню цього активатора з двома лопатями у вигляді крила літака і розміщенню їх рівновіддалено відносно цієї осі.3. Спосіб за будь-яким із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що ротаційний рух віброімпульсного активатора виконують в розплаві у тиглі плавильної печі з одночасним зануренням у розплав компонентів шихти, додаванням на його поверхню рідких чи сипких реагентів або з частковим видаленням розплаву з тигля.

(11) 131907

(51) МПК (2018.01)

**B22D 7/00****B22D 23/00****B22D 27/04** (2006.01)**C21D 1/20** (2006.01)(21) **u 2018 07139**

(22) 25.06.2018

(24) 11.02.2019

(72) Дорошенко Володимир Степанович (UA), Шинський Володимир Олегович (UA)

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03142 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИЛИВКІВ**(57) 1. Спосіб виготовлення виливків, що включає виготовлення піщаної форми з сипкого піску в опоці, заливання у форму розплаву металу, затвердіння металу, охолодження затверділого виливка в цій формі, видалення виливка з сипкого піску форми і проведення термообробки виливка, який **відрізняється** тим, що видаляють виливок з сипкого піску форми в сітчастій корзині, яку поміщають в опоку при виготовленні піщаної форми.2. Спосіб виготовлення виливків за п. 1, який **відрізняється** тим, що сітчасту корзину, яку поміщають в контейнерну опоку при виготовленні піщаної форми, забезпечують несучими елементами для підйому її краном і ці елементи розташовують на рівні верхнього контрладу форми.3. Спосіб виготовлення виливків за п. 1, який **відрізняється** тим, що виливки з залізовуглецевих сплавів видаляють з сипкого піску форми при температурах вище евтектоїдного перетворення в цих сплавах.

(11) 131910

(51) МПК (2018.01)

**B22D 7/00****B22D 7/06** (2006.01)**B22D 23/00**(21) **u 2018 07146**

(22) 25.06.2018

(24) 11.02.2019

(72) Дорошенко Володимир Степанович (UA), Калужний Павло Борисович (UA), Шинський Володимир Олегович (UA)

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03142 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИЛИВКА З ЧАВУНУ З КУЛЯСТИМ ГРАФІТОМ**(57) 1. Спосіб виготовлення виливка з чавуну з кулястим графітом, який включає заливання розплавом цього металу ливарної форми і отримання виливка в ній, виливання проб з цього металу за умов, що відповідають умовам виливання виливків, визначення властивостей цих проб і порівняння цих властивостей з заздалегідь визначеними того ж виду властивостями таких же проб, виготовлених за тих же умов з чавуну з кулястим графітом відомої марки, яка вказана в технічних умовах на цей виливок, який **відрізняється** тим, що проби виливають V- або U-подібної форми.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що властивість V- або U-подібної проби, що складається з двох прямих гілок, з'єднаних за допомогою згину, визначають при стисканні вільних кінців цих двох гілок і зменшенні кута між ними, а V-подібну пробу виливають з тим більшим кутом між двома гілками при згині, чим більша величина відносного видовження чавуну з кулястим графітом у виливку згідно з технічними умовами на цей виливок.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що U-подібну пробу використовують як камертон шляхом порівняння звуку з такою ж пробою-камертоном з чавуну з кулястим графітом, з заздалегідь визначеними властивостями згідно з технічними умовами на цей виливок.

(11) **131968** (51) МПК (2018.01)  
**B22D 7/00**  
**B22D 23/00**  
**C21D 1/20** (2006.01)  
**C21D 5/02** (2006.01)

(21) **у 2018 08120** (22) **23.07.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Дорошенко Володимир Степанович (UA), Шинський Володимир Олегович (UA)  
(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**  
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИЛИВКІВ З БЕЙНІТНОГО АБО АУСФЕРИТНОГО ЧАВУНУ**  
(57) 1. Спосіб виготовлення виливків з бейнітного або аусферитного чавуну, що включає твердіння розплаву чавуну в піщаній формі з сипкого піску, видавлення з цієї форми виливка в аустенітному стані, попереднє охолодження виливка, що виключає перлітне перетворення в ньому, до температури початку утворення бейнітних структур і витримку в інтервалі бейнітного перетворення в сипкому матеріалі, який **відрізняється** тим, що тривалість витримки в інтервалі бейнітного перетворення в сипкому матеріалі визначають за досягненням чавуну певного рівня магнітних властивостей шляхом порівняння з магнітними властивостями зразків чавуну із заздалегідь визначеними властивостями.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що витримку виливка в інтервалі бейнітного перетворення в сипкому матеріалі проводять з закріпленням до стінки виливка датчиком, що подає сигнал про досягнення чавуну певного рівня магнітних властивостей шляхом замикання електричного кола рухомим контактом цього датчика.

(11) **132021** (51) МПК  
**B22D 11/08** (2006.01)

(21) **у 2018 08585** (22) **08.08.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Шишкін Володимир Вікторович (UA), Лоза Аркадій Васильович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)

(54) **ГОЛОВКА ЗАПАЛУ СЛЯБОВОЇ МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТОВОК**

(57) Головка запалу слябової машини безперервного лиття заготовки (МБЛЗ), що містить корпус з транспортними кріпленнями і замкову порожнину, утворену торцем корпусу і пов'язаними з ним широкою і двома бічними стінками, яка **відрізняється** тим, що корпус, широка і бічні стінки порожнини виконані у вигляді окремих елементів, з'єднаних між собою рознімним з'єднанням.

(11) **132019** (51) МПК  
**B22D 11/08** (2006.01)

(21) **у 2018 08583** (22) **08.08.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Лоза Аркадій Васильович (UA), Венжега Андрій Олександрович (UA), Шишкін Володимир Вікторович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)  
(54) **ГОЛОВКА ЗАПАЛУ СЛЯБОВОЇ МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТІВІВ**  
(57) 1. Головка запалу слябової машини безперервного лиття заготівки, що включає корпус і замкову порожнину із замковим виступом у вигляді довгого поперечного зуба з одним або декількома пазовими поглибленнями, що розділяють його по довжині, яка **відрізняється** тим, що пазові поглиблення заповнені вставками зі сталі, яка є більш пластичною по відношенню до матеріалу корпусу.  
2. Головка запалу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота вставок складає не менше 1/3 глибини кожного паза.

(11) **131908** (51) МПК (2018.01)  
**B22D 19/00**  
**B22D 19/16** (2006.01)

(21) **у 2018 07143** (22) **25.06.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Лихошва Валерій Петрович (UA), Каричковський Петро Микитович (UA), Пелікан Олег Анатолійович (UA), Глушков Дмитро Володимирович (UA), Рейнталь Олена Олександрівна (UA), Тимошенко Андрій Миколайович (UA), Шматко Олександр Володимирович (UA), Надашкевич Роман Сергійович (UA), Клименко Людмила Михайлівна (UA), Голубчик Марія Іванівна (UA)  
(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**  
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ, 03142 (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗНОСОСТІЙКИХ БІМЕТАЛЕВИХ ПЛОСКИХ ВИЛИВКІВ**

- (57)** 1. Спосіб одержання зносостійких біметалевих плоских виливків, що включає рівномірне розміщення на дні ливарної форми оптимальної кількості екзотермічної суміші, встановлення на ній плоскої сталеної заготовки товщиною від 1 мм до 12 мм, рівномірне нанесення захисного кисненепроникного покриття на її поверхню, запалювання екзотермічної суміші, нагрівання заготовки та дощоподібне заливання зносостійкого легованого чавуну, який **відрізняється** тим, що в реакційний склад екзотермічної суміші введені активні домішки двоокису титану  $TiO_2$ , встановленому у відсотковому співвідношенні від  $10 \pm 1\%$  до  $30 \pm 3\%$  від маси екзотермічної суміші, а оптимальні питомі витрати захисного кисненепроникного покриття встановлено у розрахунковій кількості  $0,03 \pm 0,01$  г на квадратний сантиметр загальної площі заготовки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що технологічна пауза, витримка, після запалювання екзотермічної суміші до виконання дощоподібного заливання зносостійкого легованого чавуну, встановлена в межах від  $80 \pm 8$  с до  $160 \pm 16$  с в залежності від товщини заготовки та кількості активних домішок двоокису титану  $TiO_2$ .

**В 23**

- (11) 132227** (51) МПК (2018.01)  
**B23B 11/00**  
**B29C 64/20** (2017.01)

- (21) u 2018 11722** (22) 28.11.2018  
**(24) 11.02.2019**  
**(72)** Харченко Роман Юрійович (UA)  
**(73) ХАРЧЕНКО РОМАН ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Халтуріна, 34, кв. 15, м. Харків, 61038 (UA)

**(54) 3D-ФРЕЗЕРУВАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ З ЧПУ**

- (57)** 1. 3D-фрезерувальний верстат з ЧПУ, що складається з основи, робочого столу, порталу з системою кареток, фрезерувальної головки, системи електродвигунів та зв'язаних з ними приводів подачі для тривимірного переміщення порталу або робочого столу та кареток, засобів для закріплення заготовки виробу та системи ЧПУ, який **відрізняється** тим, що робочий стіл містить поздовжні напрямні по координаті "Y", на які встановлений портал, робочий стіл та портал виконані з можливістю переміщення один відносно одного, портал складається з верхньої частини, ходової балки та бокових лап, верхня частина порталу містить поперечні напрямні по координаті "X", на які з можливістю переміщення по ним встановлена поперечна каретка з розміщеними на ній напрямними по координаті "Z", на яких з можливістю переміщення встановлена вертикальна каретка, що містить редуктор з фрезерувальною головою, виконаною у вигляді шпинделя з можливим регулюванням кількості обертів, до якої кріпиться робочий інструмент, при цьому робочий стіл, каретки та редуктор забезпечені керованими приводами подачі для переміщення по координатах "X", "Y", "Z", робочий інструмент виконаний змінним, приводи по-

дачі виконані у вигляді пар гвинт-гайка, гвинти яких з'єднані з валами приводних електродвигунів, а гайки з'єднані з площиною вузлів, що переміщуються, за умови, що робочий стіл або портал мають жорстке кріплення до основи.

2. 3D-фрезерувальний верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що редуктор зі шпинделем виконані з можливістю зміни кутів нахилу по осі "A" та з можливістю часткового або повного обертання навколо осі "B".

3. 3D-фрезерувальний верстат за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що шпиндель виконаний з можливістю ручної або автоматичної зміни робочого інструменту.

4. 3D-фрезерувальний верстат за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що електродвигуни для тривимірного переміщення порталу або робочого столу та кареток вибрані з групи, що містить крокові двигуни, гібридні крокові двигуни зі зворотнім зв'язком, сервоприводи зі зворотнім зв'язком.

5. 3D-фрезерувальний верстат за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що приводи подачі для тривимірного переміщення порталу або робочого столу та кареток вибрані з групи, що містить гайко-гвинтову пару, кульково-гвинтову пару, зубчасту рейку та зубчасту шестірню, зубчастий ремінь та зубчастий шків.

6. 3D-фрезерувальний верстат за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що засоби для закріплення заготовки виробу обладнані поворотним та/або кроковим двигуном, що виконаний з можливістю роботи під керуванням блока управління (ЧПУ).

- (11) 132126** (51) МПК  
**B23K 9/04** (2006.01)  
**B21B 27/02** (2006.01)

- (21) u 2018 09375** (22) 14.09.2018  
**(24) 11.02.2019**  
**(72)** Лещинський Леонід Кимович (UA), Іванов Віталій Петрович (UA)  
**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОКАТНОГО ВАЛКА**

- (57)** Спосіб виготовлення прокатного валка, що включає наплавку поверхні двома електродами різного хімічного складу і постійною сумарною масовою швидкістю подачі, який **відрізняється** тим, що здійснюють поперемінно подачу електродів зі швидкостями, що характеризуються однаковою тривалістю і амплітудою і зі зміщенням відносно одна до одної на тривалість імпульсу подачі.

**В 24**

- (11) 131894** (51) МПК (2018.01)  
**B24B 1/00**

- (21) **u 2018 06851** (22) 18.06.2018  
(24) 11.02.2019  
(72) Стрельчук Роман Михайлович (UA), Узунян Матвій Данилович (UA)  
(73) **УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНОГО АЛМАЗНОГО ШЛІФУВАННЯ ЗІ ЗМІННОЮ ПОЛЯРНІСТЮ ЕЛЕКТРОДІВ**  
(57) Спосіб електроерозійного алмазного шліфування зі змінною полярністю електродів, що включає обробку матеріалів за допомогою алмазного інструмента на металевій зв'язці, які виконують роль електродів, з'єднаних із силовим електропристроєм, який **відрізняється** тим, що до алмазного інструмента і заголівки підводять електричні розряди зі змінною полярністю з різною потужністю, шпаруватістю і частотою робочих високочастотних імпульсів.

**B 25**

- (11) **132181** (51) МПК (2018.01)  
**B25J 1/00**  
**B25J 5/00**  
**B25J 17/00**  
(21) **u 2018 09744** (22) 01.10.2018  
(24) 11.02.2019  
(72) Покалюк Анатолій Іванович (UA)  
(73) **ПОКАЛЮК АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Молодіжна, 9/1, кв. 44, м. Хмельницький, Хмельницький р-н, Хмельницька обл., 29016 (UA)  
(54) **ПАСИВНИЙ ЛЕГКИЙ ЕКЗОСКЕЛЕТ EXOCOSSACK-P**  
(57) Пасивний легкий екзоскелет, який містить поперек раму, на якому базується спинний каркас, опорно-руховий відділ має верхню та нижню опори ноги, яка поєднана рухомим з'єднанням у колінному суглобі, гомілки та стопи, який **відрізняється** тим, що має рухомі з'єднання поперек та рухомого модульного каркаса спини, наявністю важільного компенсуючого механізму колінного суглоба, стегна та компенсуючого пристрою площини стопи, покликаного розширити фізичні можливості людини за рахунок зовнішнього каркаса під час пересування з корисним навантаженням.

- (11) **132128** (51) МПК (2018.01)  
**B25J 5/00**  
(21) **u 2018 09388** (22) 17.09.2018  
(24) 11.02.2019  
(72) Коруняк Петро Степанович (UA), Шеремета Роман Богданович (UA)  
(73) **КОРУНЯК ПЕТРО СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Миру, 94, с. Грибовичі, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)  
**ШЕРЕМЕТА РОМАН БОГДАНОВИЧ**  
вул. Шевченка, 29, кв. 102, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)

**(54) ВЕРТИКАЛЬНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ ПЕРЕСУВНИЙ ПРИСТРІЙ**

- (57) Вертикальний вібраційний пересувний пристрій, що містить електромагнітний вібраційний привід, статор якого розташований на основі та з'єднаний із якорем, що закріплений на платформі за допомогою пружних елементів у вигляді циліндричних пружин та направляючих, який **відрізняється** тим, що до нижньої поверхні основи прикріплений стопорний механізм, що не уможливлює опускання пристрою по вертикальній циліндричній поверхні під дією сили тяжіння, при цьому в пристрої передбачений наскрізний отвір, призначений для його розміщення на вертикальній циліндричній поверхні.

**B 28**

- (11) **132159** (51) МПК  
**B28D 1/22** (2006.01)  
**B28D 1/26** (2006.01)  
(21) **u 2018 09645** (22) 26.09.2018  
(24) 11.02.2019  
(72) Гура Сергій Васильович (UA)  
(73) **ГУРА СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
просп. Героїв Сталінграда, 10-А, корп. 7, кв. 38, м. Київ, 04210 (UA)  
(54) **КАМЕНЕКОЛЬНИЙ ВЕРСТАТ**  
(57) Каменекольний верстат, що містить станину з силовими блоками, що мають колючі елементи кожний, привід переміщення щонайменше одного з колючих елементів, який **відрізняється** тим, що колючі елементи виконані знімними, причому верхній колючий елемент має Λ-подібну форму, а нижній колючий елемент має V-подібну форму, крім того, щонайменше один з колючих елементів виконано плаваючим.

**B 29**

- (11) **131878** (51) МПК  
**B29B 17/02** (2006.01)  
(21) **u 2018 05901** (22) 29.05.2018  
(24) 11.02.2019  
(72) Васильєва Марина Георгіївна (UA), Гриб Катерина Олександрівна (UA), Калинчак Валерій Володимирович (UA), Софронков Олександр Наумович (UA), Черненко Олександр Сергійович (UA)  
(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Львівська, 15, м. Одеса, 65016 (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КИСНЕВОГО ЕЛЕКТРОДА ПАЛИВНОГО ЕЛЕМЕНТА**  
(57) Спосіб виготовлення кисневого електрода паливного елемента на основі вуглецевого носія (нанотрубок), при якому вуглецевий носій (нанотрубки) піддають поперемінній дії сильним окисником (азотною кислотою) і сильним відновником (боргідридидом натрію),

витримуючи вуглецевий носій (нанотрубки) попере-  
мінно в окиснику та відновнику протягом 15-20 хви-  
лин; повторюючи операції  $n$  раз (де  $n=4-5$ ).

- (11) **131891** (51) МПК (2018.01)  
**B29D 23/00**  
**B29C 47/90** (2006.01)
- (21) **u 2018 06648** (22) **13.06.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Петухов Аркадій Дем'янович (UA), Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Свідерський Валентин Анатолійович (UA), Мельник Любов Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КАЛІБРУВАННЯ ЕКСТРУДОВАНОГО ТРУБЧАСТОГО ВИРОБУ ПО ЗОВНІШНЬОМУ ДІАМЕТРУ**
- (57) 1. Пристрій для калібрування екструдованого трубчастого виробу по зовнішньому діаметру, що містить охолоджуваний трубчастий корпус з двома послідовно розташованими ділянками, першу з яких виконано з суцільною стінкою, а другу - за допомогою щонайменше одного отвору в її стінці, сполучену з вакууммагістраллю, який **відрізняється** тим, що обидві ділянки корпусу мають робочу внутрішню поверхню однакового діаметра, при цьому корпус розташований вертикально під екструзійною головкою в наповнюваній водою вакуумній ванні, а порожнину корпусу через екструзійну головку за допомогою регулювально-перекривної арматури сполучено з пневмомагістраллю та атмосферою.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінку другої ділянки корпусу виконано перфорованою.

## B 42

- (11) **131887** (51) МПК  
**B42D 1/08** (2006.01)  
**A63H 33/38** (2006.01)  
**G09B 11/10** (2006.01)
- (21) **u 2018 06451** (22) **11.06.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Ігнат'єв Олег Сергійович (UA)
- (73) **ІГНАТ'ЄВ ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Пролетарська, буд. 85, кв. 2, м. Кременчук, Полтавська область, 39600 (UA)
- (54) **БЛОКНОТ ДЛЯ МАЛЮВАННЯ "БЛОКРИС"**
- (57) 1. Блокнот для малювання, який складається з аркуша основи і закріплених на його сторонах наборів аркушів з трафаретами і чистих аркушів для перенесення на них зображень з трафаретів, при цьому згадані набори містять щонайменше по одному крізному отвору з боку їх кріплення до аркуша основи, який **відрізняється** тим, що аркуш основи виконаний з роз'ємними елементами для кріплення набо-

рів аркушів з трафаретами і чистих аркушів на його протилежних або суміжних сторонах, елементи для кріплення виконані у вигляді смужок з кінцями стрілоподібної форми і замків з прорізами, утворених просіченням аркуша основи таким чином, що хвостові частини смужок виконані суцільно з аркушем основи, а замки з прорізами виконані на його зовнішніх сторонах співвісно із смужками і крізними отворами в аркушах згаданих наборів, при цьому смужки виконані з можливістю заведення в крізні отвори аркушів наборів і їх скріплення з аркушем основи за допомогою взаємодії стрілоподібного виступу на кожній смужці з прорізом на відповідному замку з утворенням замкнутого кільця.

2. Блокнот за п. 1, який **відрізняється** тим, що аркуш основи виконаний трикутної форми або прямокутної форми, або круглої форми, або овальної форми, або у формі багатокутника.

3. Блокнот за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що форма і розміри згаданих аркушів в наборах відповідають формі і розмірам аркушів основи.

4. Блокнот за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що верхній аркуш в наборі з трафаретами містить щонайменше один крізний отвір, співісний з крізним отвором в наборі чистих аркушів, для їх взаємної фіксації в складеному положенні.

5. Блокнот за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що трафарети на аркушах виконані прорізними і/або контурними.

6. Блокнот за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що зображення для трафаретів вибирають з урахуванням призначення блокнота.

## B 60

- (11) **132114** (51) МПК  
**B60P 3/14** (2006.01)  
**F41A 23/16** (2006.01)  
**F41A 23/34** (2006.01)
- (21) **u 2018 09313** (22) **12.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Тюрін Віталій Вікторович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Салій Анатолій Григорович (UA), Майстров Олексій Олексійович (UA), Левченко Михайло Антонович (UA), Дранник Павло Анатолійович (UA), Кобзев Владислав Володимирович (UA), Запара Денис Михайлович (UA), Максюта Дмитро Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**  
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ МОБІЛЬНИЙ РЕМОНТНО-ДІАГНОСТИЧНИЙ КОМПЛЕКС**
- (57) Універсальний мобільний ремонтно-діагностичний комплекс, який містить два фургони/контейнери, які закріплено на шасі двох автомобілів, при цьому фургон/контейнер № 1 містить джерела автономного електроживлення, системи освітлення та життєзабезпечення, а також два робочих місця для проведення діагностики та ремонту електронних модулів радіотехнічних систем, одне робоче місце для про-

ведення радіомонтажу та дрібних слюсарних робіт, одне робоче місце забезпечення автоматизованої діагностики та ремонту цифрових електронних модулів радіотехнічних систем, одне робоче місце забезпечення автоматизованої діагностики та ремонту аналогових і цифро-аналогових електронних модулів радіотехнічних систем та одне робоче місце для проведення діагностики та ремонту вторинних джерел живлення, комплект пристроїв і оснащення для технічного процесу ремонту електронних модулів, комплект постачання апаратури, до складу якого входять одиночний комплект запасних частин, інструментів та приладдя і комплект документації, місця для розміщення запасних частин, інструментів та приладдя, приладів, документації та монтажно-слюсарного обладнання, при цьому джерела автономного електроживлення виконано з можливістю забезпечення користувачів напругою змінного струму 220 В 50 Гц, до складу системи освітлення входять підсистема загального освітлення та пристрої штучного освітлення, які винесені на зазначені робочі місця, до складу системи життєзабезпечення входять підсистема вентиляції повітря та підсистема обігріву фургона/контейнера, робочі місця для проведення діагностики та ремонту електронних модулів радіотехнічних систем обладнано пристроями тестування/діагностики, причому як пристрої тестування/діагностики використовуються програмно-керований двоканальний цифровий осцилограф з частотою дискретизації не менше 60 МГц, програмно-керований функціональний генератор, програмно-керований генератор прямокутних імпульсів, програмно-керовані генератори сигналів з діапазонами частот, відповідно, від 1 МГц до 100 МГц та від 300 МГц до 600 МГц, стандартною та спеціалізованою контрольно-вимірювальною апаратурою, комутаційними блоками та комплектом сигнальних кабелів для зв'язку зазначених пристроїв тестування/діагностики крізь відповідні комутаційні блок із електронними модулями радіотехнічних систем, а також приладовим блоком, до складу якого входять блоки перетворювачів напруги 220 В 50 Гц та 50 В 400 Гц, з вбудованими у кожний блок вимірювачами вихідної напруги та струму навантажень, багатоканальний блок навантажень з вбудованим вимірювачем струму навантажень і комутаційний блок, робоче місце для проведення радіомонтажу та дрібних слюсарних робіт обладнано устаткуванням для паяння схем, устаткуванням для демонтажу і монтажу електронних модулів радіотехнічних систем, комплектом слюсарних та монтажних інструментів, а також сушильною шафою типу СНОЛ 67/350, комплектом пристроїв для підготовки/формування виводів електрорадіоелементів та засоби консервації і розконсервації електронних модулів радіотехнічних систем, до складу робочого місця забезпечення автоматизованої діагностики та ремонту цифрових електронних модулів радіотехнічних систем входить програмно-керований пристрій подачі тесту на цифрову частину плати та реєстрації відгуків, системний блок керуючої електронної обчислювальної машини, монітор та адаптер, до складу робочого місця забезпечення автоматизованої діагностики та ремонту аналогових і цифро-аналогових електронних модулів радіотехнічних систем входить програмно-керований пристрій подачі тесту на циф-

рову частину плати та реєстрації відгуків, системний блок керуючої електронної обчислювальної машини, монітор та цифровий мультиметр типу APPA-207, до складу робочого місця для проведення діагностики та ремонту вторинних джерел живлення входить приладовий блок, електронна обчислювальна машина, системний блок зазначеної електронної обчислювальної машини, монітор, адаптер та комплект сигнальних кабелів для зв'язку приладового блока через знімний адаптер з об'єктом діагностування - вторинним джерелом живлення, фургон/контейнер № 2 містить джерела автономного електроживлення, систему освітлення та систему життєзабезпечення, комплект пристроїв і оснащення для технічного процесу ремонту високочастотних та високовольтних пристроїв, одне робоче місце контролю і діагностування високочастотних та високовольтних пристроїв, одне робоче місце електрорадіомонтажних робіт, одне робоче місце відновлення елементів конструкції та одне робоче місце відновлення вологозахисних покриттів і маркування, а також місця для розміщення запасних частин, інструментів, приладів та документації, причому джерела автономного електроживлення виконано з можливістю забезпечення користувачів напругою змінного струму 220 В 50 Гц та перетворювач частоти з 50 Гц в 400 Гц, до складу системи освітлення входять підсистема загального освітлення та пристрої штучного освітлення які винесені на зазначені робочі місця, до складу системи життєзабезпечення входять підсистема створення мікроклімату, підсистема захисту обслуговуючого персоналу від дії електричного струму і електромагнітних випромінювань, підсистема захисту обслуговуючого персоналу від дії теплового впливу, впливів електромагнітного поля та статичної електрики, система зв'язку, яка виконана з можливістю забезпечення зв'язку між аналогічними мобільними ремонтно-діагностичними модулями, до складу комплекту пристроїв і оснащення для технічного процесу ремонту високочастотних та високовольтних пристроїв входять компресор, комплект постачання апаратури, до складу якого входять одиночний комплект запасних частин, інструментів та приладдя і комплект документації, до складу робочого місця контролю і діагностування високочастотних та високовольтних пристроїв входять: мілівольтметр ВЗ-36, універсальні вольтметри В7-22А, В-15 з дільником ДН-105, комбінований прилад Ц 4340, мегометр Е6-16, ватметр мінаючої потужності калориметричний МЗ-56, кіловольтметр С-196, вимірювач коефіцієнта стоячої хвилі панорамний РК2-47/2, осцилограф 2-о канальний С1-64, генератори сигналів високочастотні Г4-76А, Г4-102А, Г4-106, Г4-111 А, Г4-116, частотомір ЧЗ-54 зі змінними блоками ЯЗЧ-41, ЯЗЧ-42, ЯЗЧ-72, випробувач СВЧ діодів Л2-27, вимірювач параметрів ЕВП ЛЗ-3, вимірювач напруженості ЕМП ПЗ-9, секундомір С1-2а, осцилографи С1-99, С1-114/1, аналізатор спектра С4-28, осцилограф С8-12, генератор імпульсний Г5-56, атенуатор ДЗ-32А, джерела живлення Б5-29, Б5-32, до складу робочого місця електрорадіомонтажних робіт входять комплект тестувальних кабелів, універсальний та вакуумний паяльники, термопінцет, термоекстрактор, термофен, дозатор паяльної пасти та вакуумний пінцет, до складу робочого місця відновлення елемен-

тів конструкції входять інструменти і устаткування для монтажно-демонтажних робіт високочастотних та високовольтних пристроїв, бормашина для свердління та абразивної обробки монтажу високочастотних та високовольтних пристроїв та мікрогальваніка для відновлення покриття роз'ємів, до складу робочого місця відновлення вологозахисних покриттів і маркування входять інструменти та устаткування для проведення фарбування та нанесення маркування та сушильна шафа типу СНОЛ 67/350, який **відрізняється** тим, що він додатково містить джерела автономного електроживлення, систему освітлення та систему життєзабезпечення, комплект пристроїв і оснащення для технічного процесу ремонту і діагностування гідравлічних і пневматичних вузлів і агрегатів, одне робоче місце контролю і діагностування пневматичних вузлів та агрегатів, одне робоче місце ремонту пневматичних вузлів та агрегатів, одне робоче місце контролю і діагностування гідравлічних вузлів та агрегатів та одне робоче місце ремонту гідравлічних вузлів та агрегатів, а також місця для розміщення запасних частин, інструментів, приладів та документації, причому джерела автономного електроживлення виконано з можливістю забезпечення користувачів напругою змінного струму 220 В 50 Гц та перетворювач частоти з 50 Гц в 400 Гц, до складу системи освітлення входять підсистема загального освітлення та пристрої штучного освітлення, які винесені на зазначені робочі місця, до складу системи життєзабезпечення входять підсистема створення мікроклімату, підсистема захисту обслуговуючого персоналу від дії електричного струму і електромагнітних випромінювань, підсистема захисту обслуговуючого персоналу від дії теплового впливу, система зв'язку, яка виконана з можливістю забезпечення зв'язку між аналогічними мобільними ремонтно-діагностичними модулями, до складу комплексу пристроїв і оснащення для технічного процесу ремонту входять одиночний комплект запасних частин, інструментів та приладдя і комплект документації, при цьому зазначені робочі місця, устаткування та обладнання розміщено у додатковому фургоні/контейнері, який закріплено на шасі автомобіля.

що містить дублюючий привід педалі гальм, який **відрізняється** тим, що додатково встановлена дублююча педаль гальм з двоплечим важелем та двома жорсткими тягами.

- (11) **132130** (51) МПК (2018.01)  
B60T 17/00
- (21) u 2018 09405 (22) 17.09.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Кузьменко Руслан Валентинович (UA), Зеленюх Олександр Михайлович (UA), Дуфанець Ігор Богданович (UA)
- (73) КУЗЬМЕНКО РУСЛАН ВАЛЕНТИНОВИЧ  
вул. Драгана, 22, кв. 18, м. Львів, 79049 (UA)  
ЗЕЛЕНЮХ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ  
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)  
ДУФАНЕЦЬ ІГОР БОГДАНОВИЧ  
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)
- (54) ДУБЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗУПИНКИ КОЛІСНОГО ШАСІ МАЗ 543 ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ВОДИННЮ З ЖОРСТКИМ ПРИВОДОМ
- (57) Дублюючий пристрій для зупинки колісного шасі МАЗ 543 під час навчання водінню з жорстким приводом,

- (11) **132033** (51) МПК  
B60V 3/04 (2006.01)
- (21) u 2018 08667 (22) 13.08.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Тараненко Михайло Євгенович (UA), Гребеніков Олександр Григорович (UA), Люшнін Віктор Павлович (UA), Вірський Борис Миколайович (UA), Богачова Тетяна Борисівна (UA), Солом'яний Олександр Улянович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА З АПАРАТОМ НА ПОВІТРЯНІЙ ПОДУШЦІ
- (57) Транспортна система з апаратом на повітряній подушці, що рухається по встановленому на естакаді накритому жолобу з горизонтальним дном та вертикальними бордюрами по обидва боки, причому апарат має чотири підйомні та чотири направляючі опори на повітряній подушці балонного типу, які опираються на дно та бордюри жолоба з біговими доріжками з гладким, повітронепроникним і зносостійким матеріалом, а також по чотири підйомних і чотири направляючих колеса, встановлених з можливістю опиратись при розгоні, зупинці та гальмуванні на дно і бордюри жолоба, опори на повітряній подушці з'єднані з нагнітачами стисненого повітря, яка **відрізняється** тим, що система має під об'єднаним накриттям жолоби прямого та зустрічного руху, на дні жолобів розміщені обмотки статора лінійного синхронного двигуна, а на днищі апарата - обмотка його ротора та обмотка приводів нагнітачів стисненого повітря, кожна опора на повітряній подушці має регулятор подачі стисненого повітря, на арочному накритті розміщені сонячні фотоелектричні панелі, під'єднані до загальної електросистеми, а на колесах встановлені мотор-генератори.

## B 61

- (11) **131877** (51) МПК (2018.01)  
B61D 5/00  
B61D 23/00
- (21) u 2018 05714 (22) 22.05.2018  
(24) 11.02.2019  
(31) 2017117563  
(32) 22.05.2017  
(33) RU
- (72) Савушкін Роман Александрович (RU), Кякк Кірілл Вальтерович (RU), Качаев Владімір Сергєєвич (RU), Квактун Деніс Александрович (RU)



**(73) РЕЙЛ 1520 АЙПІ ЛТД**

**Arch. Makariou III, 155, PROTEAS HOUSE, 5th floor,  
3026, Limassol, Cyprus (CY)**

**(54) ВАГОН-ЦИСТЕРНА**

- (57)** 1. Вагон-цистерна, що містить казан, обладнаний сходами, змонтованими на несучих кронштейнах, закріплених на казані, при цьому між несучими кронштейнами і сходами встановлені проміжні сполучні вставки, який **відрізняється** тим, що точки з'єднання проміжних сполучних вставок із несучими кронштейнами на казані розміщені вище точок з'єднання проміжних сполучних вставок зі сходами, утворюючи тим самим між проміжною вставкою сполучною та сходами кут  $\alpha$  від  $40^\circ$  до  $90^\circ$ .
2. Вагон-цистерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між несучими кронштейнами, закріпленими на казані, перевищує ширину сходів, утворюючи гострий кут  $\beta$  між проміжними сполучними вставками, що не перевищує  $100^\circ$ .
3. Вагон-цистерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що проміжні сполучні вставки виконані з кутникового профілю.
4. Вагон-цистерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що проміжні сполучні вставки виконані з замкнутого профілю коробчастого перерізу.
5. Вагон-цистерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що проміжні сполучні вставки закріплені на сходах за допомогою кронштейнів.

3. Опорний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральна опора встановлена на шкворневій балці рами залізничної цистерни.

4. Опорний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральна опора встановлена на хребтовій балці рами залізничної цистерни.

5. Опорний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення значень довжини компенсаторів кожної з опор до ширини радіально вигнутих листів у поздовжньому напрямку становить від 0,7 до 1.

6. Опорний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що площа компенсаторів центральної опори становить від 4 до 20 % від загальної площі компенсаторів опорного вузла.

7. Опорний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що до бічних опор компенсатори кріпляться болтовими елементами.

8. Опорний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що до центральної опори компенсатори кріпляться гвинтовими елементами.

**B 62**

**(11) 131857** (51) МПК  
**B61D 5/06** (2006.01)  
**B61F 5/14** (2006.01)

**(21) u 2018 03510** (22) 02.04.2018  
**(24) 11.02.2019**  
**(31) 2017110865**  
**(32) 31.03.2017**  
**(33) RU**

**(72)** Савушкін Роман Александровіч (RU), Кякк Кірілл Вальтеровіч (RU), Фьодоров Сергей Александровіч (RU), Лобанов Максим Сергеевіч (RU), Шевченко Деніс Владімірович (RU), Поповіч Станіслав Ігоревіч (RU)

**(73) РЕЙЛ 1520 АЙПІ ЛТД**

**Arch. Makariou III, 155, PROTEAS HOUSE, 5th floor,  
3026, Limassol, Cyprus (CY)**

**(54) ОПОРНИЙ ВУЗОЛ КАЗАНА ЗАЛІЗНИЧНОЇ ЦИСТЕРНИ**

- (57)** 1. Опорний вузол казана залізничної цистерни, що складається з двох бічних опор, кожна з яких включає в себе діафрагми, з'єднані між собою посилюючими ребрами і радіально вигнутим листом, на якому укладені пружні компенсатори, який **відрізняється** тим, що опорний вузол додатково забезпечений центральною опорою, встановленою в зоні з'єднання шкворневої та хребтової балок рами залізничної цистерни і виконаної у вигляді радіально вигнутого листа, на якому також укладені пружні компенсатори, при цьому компенсатори кріпляться до радіально вигнутих листів кожної з опор з використанням різьбових з'єднань.
2. Опорний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральна опора виконана із закріпленими по контуру обмежувальними смугами.

**(11) 131920** (51) МПК (2018.01)  
**B62B 1/00**

**(21) u 2018 07327** (22) 02.07.2018  
**(24) 11.02.2019**  
**(72)** Безродних Андрій Валерійович (UA)  
**(73) БЕЗРОДНИХ АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. С. Височиненка, 11, кв. 14, м. Харків, 61038 (UA)  
**(54) ВІЗОК ДЛЯ НАВІСНОГО ЧОВНОВОГО МОТОРА**

- (57)** Візок для навісного човнового мотора, що містить опорну конструкцію з колісною парою і вертикальною стойкою, який **відрізняється** тим, що на задніх опорних стойках приварена вісь зі знімним колесом, на передніх опорних стойках в нижніх кінцях встановлені регульовані ніжки, також на кожній передній опорній стойці приварена гайка кріплення відкидної рамки під паливний бак, яка за допомогою болта кріплення відкидної рамки утримує відкидну рамку, верхні краї опорних стоек приварені до опорної площини, на торцях якої встановлені торцеві приварні гайки, в які за допомогою регульовального болта і затискного болта встановлені затискні трубки, за допомогою яких відбувається затискання кавітаційної плити човнового мотора.

**(11) 131958** (51) МПК  
**B62D 1/18** (2006.01)

**(21) u 2018 07991** (22) 18.07.2018  
**(24) 11.02.2019**  
**(72)** Бондар Андрій Миколайович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Чаусов Сергій Володимирович (UA), Новік Олексій Юлійович (UA)  
**(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

**(54) РУЛЬОВЕ КЕРУВАННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ З КОРЕКЦІЄЮ НАПРЯМКУ РУХУ**

- (57)** Рульове керування транспортного засобу, що містить рульовий вал, безконтактний багатополюсний високомоментний двигун, електронний контролер та датчик положення ротора, гіроскоп, датчик швидкості руху транспортного засобу та датчик повороту рульового колеса, яке **відрізняється** тим, що воно додатково оснащено датчиком позиціонування.

**(11) 132129** (51) МПК  
**B62D 31/02** (2006.01)

**(21) u 2018 09392** (22) 17.09.2018  
**(24) 11.02.2019**

- (72)** Войтків Станіслав Володимирович (UA), Войтків Олег Станіславович (UA), Войтків Зіновій Володимирович (UA), Харгелія Роман Родіонович (UA)

**(73) ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Зубрівська, 32, кв. 24, м. Львів, 79066 (UA)

**ВОЙТКІВ ОЛЕГ СТАНІСЛАВОВИЧ**  
вул. Наукова, 18/42, м. Львів, 79060 (UA)

**ВОЙТКІВ ЗІНОВІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Виговського, 26-а, м. Львів, 79022 (UA)

**ХАРГЕЛІЯ РОМАН РОДІОНОВИЧ**  
вул. А. Лінкольна, 23-а/20, м. Львів, 79068 (UA)

**(54) АВТОБУС МІСЬКИЙ ПІДКЛАСУ СКЛ-1**

- (57)** 1. Автобус міський підкласу СКЛ-1, що має тримальний кузов вагонного типу, передній керований міст та задній привідний міст розрізного типу з незалежною пневматичною підвіскою одинарних коліс, силовий агрегат, що складається із дизельного чотирициліндрового двигуна і автоматичної коробки переміни передач, встановлений поздовжньо у задньому звисі кузова, окремий редуктор головної передачі, закріплений до кузова, задні подвійні одностулкові пасажирські двері з пневматичним приводом, розміщені у колісній базі автобуса перед аркою коліс заднього привідного моста, відокремлене від пасажирського салону відділення водія, низький рівень підлоги у передній і середній частинах пасажирського салону (360 мм) та накопичувальний майданчик навпроти задніх подвійних одностулкових пасажирських дверей, який **відрізняється** тим, що передні подвійні одностулкові пасажирські двері розміщені у колісній базі автобуса за аркою колеса переднього керованого моста, підлога проходу по пасажирському салону у задній частині виконана з рівнем 770 мм з однією проміжною сходинкою висотою 205 мм, колісна база автобуса збільшена до 58,8 % габаритної довжини, передній звис зменшений до 24,8 %, а задній звис зменшений до 45,4 % колісної бази автобуса.

2. Автобус за п. 1, який **відрізняється** тим, що у низькопідлоговій передній і середній частинах пасажирського салону спинками до правої боковини встановлені одне одинарне пасажирське сидіння, розміщене за аркою колеса переднього керованого моста, та два одинарних пасажирських сидіння, розміщені між проїмами передніх одинарних та задніх подвійних одностулкових пасажирських дверей, під лівою боковиною між перегородкою відділення водія та

накопичувальним майданчиком встановлені або одне одинарне, або одне подвійне пасажирські сидіння, орієнтовані проти напрямку руху автобуса, та два одинарних пасажирських сидіння, орієнтованих за напрямком руху автобуса, або п'ять одинарних пасажирських сидінь, орієнтованих спинками до лівої боковини.

3. Автобус за п. 1, який **відрізняється** тим, що у задній частині пасажирського салону встановлено три ряди пасажирських сидінь, у двох перших рядах, розміщених за проїмою задніх подвійних одностулкових пасажирських дверей і за накопичувальним майданчиком встановлені подвійні пасажирські сидіння, розміщені над арками коліс заднього привідного моста, подвійні пасажирські сидіння першого ряду орієнтовані за напрямком руху автобуса, подвійні пасажирські сидіння другого ряду орієнтовані проти напрямку руху автобуса, а у третьому - задньому - ряду встановлено п'ять одинарних пасажирських сидінь, орієнтованих за напрямком руху автобуса.

**(11) 132157** (51) МПК  
**B62D 47/02** (2006.01)

**(21) u 2018 09606** (22) 24.09.2018  
**(24) 11.02.2019**

- (72)** Войтків Станіслав Володимирович (UA)

**(73) ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Зубрівська, 32, кв. 24, м. Львів, 79066 (UA)

**(54) ЕЛЕКТРОБУС ІЗ ЗАМІННИМ БЛОКОМ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ**

- (57)** 1. Електробус із замінним блоком акумуляторних батарей з несучим кузовом вагонного типу, переднім керованим мостом з незалежною або із залежною пневматичною підвіскою коліс та заднім привідним мостом із незалежною пневматичною підвіскою одинарних коліс, тяговим електричним приводом, що складається із тягового електричного двигуна з системою повітряного або рідинного охолодження і одноступеневого або двоступеневого редуктора головної передачі, з'єднаних карданим шарніром або карданною передачею, та системи керування, який **відрізняється** тим, що тягові акумуляторні батареї у необхідній кількості для живлення тягового електричного двигуна об'єднані у окремий блок, встановлений у відокремленому від пасажирського салону відсіку у задній частині кузова над тяговим електричним двигуном і закріплений до каркаса кузова електробуса болтовими з'єднаннями.

2. Електробус за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок тягових акумуляторних батарей при розрядженні до мінімально допустимої величини заміняється новим блоком повністю заряджених акумуляторних батарей за допомогою автонавантажувача.

3. Електробус за п. 1, який **відрізняється** тим, що дверки для доступу і заміни блока тягових акумуляторних батарей виконані з двох симетричних частин у двох варіантах - у варіанті з розміщенням у задній стінці кузова або у варіанті Г-подібних частин, розміщених у задній частині кузова.

(11) **132158** (51) МПК  
**B62D 47/02** (2006.01)

(21) **u 2018 09607** (22) **24.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Войтків Станіслав Володимирович (UA)  
(73) **ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
**вул. Зубрівська, 32, кв. 24, м. Львів, 79066 (UA)**

(54) **ЕЛЕКТРОБУС АЕРОПОРТНИЙ**

(57) 1. Електробус аеропортний з тримальним кузовом вагонного типу, переднім керовано-привідним мостом з незалежною пневматичною підвіскою коліс та заднім підтримуючим мостом із незалежною пневматичною підвіскою одинарних коліс, з тяговим електричним приводом, що складається із тягового електричного двигуна з системою повітряного або рідинного охолодження і одноступеневого або двоступеневого редуктора головної передачі, які розміщені у передній частині кузова і з'єднані карданним шарніром або карданною передачею, та системи керування, повністю низькопідлоговий пасажирський салон якого повністю відокремлений від відділення водія та технічного відсіку перегородками і обладнаний встановленими у ліву і праву боковини протилежно розміщеними чотирма здвоєними одностулковими пасажирськими дверима з електричним приводом, який **відрізняється** тим, що вхід до відділення водія забезпечується через одинарні одностулкові службові двері з ручним відчиненням або з електричним приводом, які розміщені у правій боковині кузова за аркою колеса переднього керовано-привідного моста, і здійснюється через прохід, обладнаний двома проміжними сходінками.

2. Електробус аеропортний за п. 1, який **відрізняється** тим, що планування пасажирського салону може бути виконано у двох варіантах - або із встановленням шести одинарних пасажирських сидінь за пройомом задніх подвійних одностулкових пасажирських дверей перед перегородкою між пасажирським салоном та технічним відсіком, або із встановленням шести одинарних пасажирських сидінь за пройомом задніх подвійних одностулкових пасажирських дверей перед перегородкою між пасажирським салоном та технічним відсіком, трьох одинарних пасажирських сидінь, розміщених спинками до лівої боковини за перегородкою між відділенням водія і пасажирським салоном та одного пасажирського сидіння, розміщеного спинкою до правої боковини за перегородкою між відділенням водія і пасажирським салоном.

3. Електробус аеропортний за п. 1, який **відрізняється** тим, що тягові електричні батареї необхідної ємності об'єднані в окремий блок, встановлений у задній частині кузова у технічному відсіку над заднім підтримуючим мостом.

## В 63

(11) **132171** (51) МПК (2018.01)  
**B63B 45/00**

(21) **u 2018 09708** (22) **28.09.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Безродних Андрій Валерійович (UA)  
(73) **БЕЗРОДНИХ АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**

**вул. С. Височиненка, 11, кв. 14, м. Харків, 61038 (UA)**

(54) **НАВІГАЦІЙНА РАМКА ДЛЯ НАДУВНОГО ЧОВНА**

(57) 1. Навігаційна рамка для надувного човна, яка характеризується тим, що конструкція містить П-подібну рамку, що складається з трьох секцій, секції виготовлені з круглих труб різної розмірності, з встановленими всередині них LED діодами різного кольору і проводами живлення з роз'ємами.

2. Рамка за п. 1, яка характеризується тим, що рамка використовується для розміщення на ній тримачів для спінінгів.

## В 64

(11) **131892** (51) МПК  
**B64C 33/02** (2006.01)

(21) **u 2018 06690** (22) **14.06.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Копійка Павло Іванович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВІЙСЬКОВО МОРСЬКИХ СИЛ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ "ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ"**

**вул. Дідріхсона, 8, корп. 5, м. Одеса, 65029 (UA)**

(54) **МАХОЛІТ З МАЛОІНЕРЦІЙНИМ НАПІВПРОНИКНИМ КРИЛОМ**

(57) Махоліт, що містить корпус і пару легких напівпроникних крил, що коливаються навколо поздовжньої осі корпусу, закріплених шарнірно з можливістю їх повороту навколо поперечної осі, який **відрізняється** тим, що крила виготовлені малоінерційними на металевому каркасі, обтягнутому легкою металевою сіткою, яка покрита тонкою, гнучкою плівкою (брезент, гума, синтетика) з вирізаними на плівці гнучкими кватирками в формі літери П по всій поверхні крил з можливістю їх відкриття при маху крила вгору і закриття при маху крила вниз, що призводить до створення досить великої підйомної сили цих крил при необхідній для польоту частоті коливань та можливості керованого польоту апарата.

(11) **131865** (51) МПК (2018.01)  
**B64F 1/00**  
**E01C 9/00**  
**E01C 1/02** (2006.01)

(21) **u 2018 05067** (22) **08.05.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Комаров Володимир Олександрович (UA), Ткаченко Володимир Анатолійович (UA), Галушка Володимир Іванович (UA), Коробчевський Павло Олександрович (UA), Потапович Дмитро Олексійович (UA), Чмелюк Дмитро Васильович (UA), Льовкін Ігор Ігорович (UA), Шум Ярослав Олександрович (UA), Котвицький Олександр Андрійович (UA), Ракітін Роман Сергійович (UA), Поливода Максим Олегович (UA)

(73) КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
вул. Гвардійська, 77, м. Київ-118, 03118 (UA)

ТКАЧЕНКО ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ  
вул. Медова, 1, кім. 22, м. Київ-58, 03058 (UA)

ГАЛУШКА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ  
вул. Медова, 1, к. 28, м. Київ-58, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПЕРЕСІЧНИХ ПІД ГОСТРИМ КУТОМ ЗЛІТНО-ПОСАДКОВИХ СМУГ АЕРОДРОМУ

(57) 1. Спосіб реконструкції пересічних під гострим кутом злітно-посадкових смуг аеродрому, що полягає в подовженні злітно-посадкових смуг аеродрому, яке здійснюють для першої злітно-посадкової смуги аеродрому, розташованої уздовж існуючого першого перону, що має довжину, більшу, ніж друга злітно-посадкова смуга аеродрому, при цьому подовження першої злітно-посадкової смуги аеродрому здійснюють на короткій її ділянці, розташованій за точкою перетину поздовжніх осей злітно-посадкових смуг аеродрому з перенесенням зони очікування старту літаків по ній за межі льотної смуги другої, більш короткої, злітно-посадкової смуги аеродрому, який **відрізняється** тим, що технологічне подовження за допомогою будівельної та спеціальної другої, більш короткої злітно-посадкової смуги аеродрому, здійснюють на ділянку меншої довжини, ніж подовження першої злітно-посадкової смуги аеродрому, що має більшу довжину, ніж друга злітно-посадкова смуга аеродрому, при цьому зазначене подовження здійснюють на ділянці більшої довжини, ніж створена ділянка на першій злітно-посадковій смузі аеродрому, з боку, протилежного, створеної на ній поза льотної смуги першої злітно-посадкової смуги аеродрому зони очікування старту по ній літаків, яку технологічно з'єднують рульовою доріжкою з зоною очікування старту першої злітно-посадкової смуги аеродрому.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при перетині поздовжніх осей першої та другої злітно-посадкових смуг аеродрому під гострим кутом, рівним 36°, першу злітно-посадкову смугу довжиною 2890 м технологічно подовжують за допомогою будівельної та спеціальної техніки на короткій ділянці на 510 м до сумарної величини 3400 м, а другу злітно-посадкову смугу аеродрому довжиною 2230 м технологічно подовжують за допомогою будівельної та спеціальної техніки на ділянці більшої довжини на 150 м, і додатково на 80 м з боку зони очікування старту по ній літаків до сумарної довжини 2460 м.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що уздовж льотної смуги першої злітно-посадкової смуги аеродрому з боку, протилежного першому перону, технологічно за допомогою будівельної та спеціальної техніки зводять другий перон, а першу злітно-посадкову смугу аеродрому технологічно з'єднують швидкісними руліжними доріжками з магістральною рульовою доріжкою, технологічно виконаною уздовж другого перону поза льотної смуги першої злітно-посадкової смуги аеродрому, і додатково - швидкісними руліжними доріжками до першого перону.

(11) 132058

(51) МПК (2018.01)  
B64G 5/00  
F17C 6/00

(21) u 2018 08914 (22) 23.08.2018  
(24) 11.02.2019

(72) АБАЛАКІН ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), Коршунов Михайло Фатійович (UA), Ляшенко Геннадій Олександрович (UA), Мішкин Петро Олексійович (UA), Поваляев Олексій Володимирович (UA), Томашевич Віра Олександрівна (UA)

(73) АБАЛАКІН ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ  
вул. Покровська, 12, кв. 26, м. Дніпро, 49054 (UA)

КОРШУНОВ МИХАЙЛО ФАТІЙОВИЧ  
вул. Запорізька, 41, кв. 33, м. Дніпро, 49054 (UA)

ЛЯШЕНКО ГЕННАДІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
пр. Миру, 97, кв. 47, м. Дніпро, 49065 (UA)

МІШКИН ПЕТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ  
вул. Промислова, 24, кв. 36, м. Дніпро, 49016 (UA)

ПОВАЛЯЄВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Павлова, 5, кв. 63, м. Дніпро, 49062 (UA)

ТОМАШЕВИЧ ВІРА ОЛЕКСАНДРІВНА  
вул. Курінна, 10, кв. 49, м. Дніпро, 49062 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПРАВКИ РІДКИМ ТЕПЛОНОСІЄМ СИСТЕМИ ТЕРМОРЕГУЛЮВАННЯ КОСМІЧНОГО АПАРАТА

(57) Пристрій для заправки рідким теплоносієм системи терморегулювання космічного апарата, що включає герметичну ємність, внутрішній об'єм котрої розділений герметичним рухомим роздільником середовищ на рідинну порожнину і газову порожнину, котра сполучена з джерелом розрідження і надлишкового тиску газовою магістраллю з клапаном і реєстратором тиску, який **відрізняється** тим, що рідинна порожнина герметичної ємності сполучена заправною магістраллю через заправний клапан, виконаний у вигляді триходового вентиля, з горловиною системи терморегулювання, що заправляють, і джерелом розрідження і надлишкового тиску, при цьому у заправній магістралі до і після заправного клапана встановлені реєстратори тиску і температури, а заправна магістраль на ділянці від заправного крана до горловини системи терморегулювання, що заправляють, виконана у вигляді знімного гнучкого трубопроводу зі встановленим у ньому фільтром і пристроєм для стикування з горловиною.

## B 65

(11) 132213

(51) МПК (2018.01)  
B65D 39/00

(21) u 2018 10277 (22) 16.10.2018  
(24) 11.02.2019

(72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY)

(73) ПАХОМОВ ДМІТРІЙ ІВАНОВІЧ  
ул. Комиссарова, 34а, г. Гомель, 246050, Республіка Беларусь (BY)

(54) ПРОБКА ДЛЯ ПЛЯШКИ

(57) 1. Пробка для пляшки, яка складається з основи і кришки, при цьому основа містить нижню частину, призначену для встановлення в горловину пляшки, а кришка утворена верхньою частиною основи і не-

роз'ємно з'єднаною з нею оболонкою, яка містить внутрішню порожнину і зовнішню поверхню, яка **відрізняється** тим, що форма верхньої частини основи відповідає формі внутрішньої порожнини оболонки, при цьому виконана з можливістю виходу верхньої частини основи на мінімально одну зовнішню поверхню оболонки крізь щонайменше один отвір в оболонці.

2. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ширина верхньої частини основи, яка виходить на зовнішню поверхню оболонки, перевищує діаметр зазначеного отвору.

3. Пробка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що в оболонці додатково виконано щонайменше один наскрізний отвір.

4. Пробка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що основа виконана з полімерного або з натурального коркового матеріалу.

5. Пробка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що оболонка виконана прозорою.

6. Пробка за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що внутрішня порожнина і зовнішня поверхня оболонки містять засоби декорування.

(11) **132146** (51) МПК (2018.01)  
**B65D 81/34** (2006.01)  
**B65B 29/00**

(21) **u 2018 09555** (22) **24.09.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Зінчук Андрій Володимирович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "СПС"**

просп. Любові Малої, буд. 93, м. Харків, 61020 (UA)

(54) **УПАКОВКА ДЛЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ**

(57) 1. Упаковка для продуктів харчування, що виконана у вигляді пакета з двома порожнинами, які розмежовані розділовим елементом, що виконаний у вигляді шва, причому усередині принаймні однієї з порожнин розміщені харчові продукти, яка **відрізняється** тим, що упаковка виконана у вигляді комплекту для запікання, в якому в одній з порожнин розміщено харчовий продукт у вигляді приправи, а в другій порожнині розміщений пакет для запікання.

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в другій порожнині додатково розміщений затискач для пакета для запікання.

3. Упаковка за одним з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що шов між порожнинами виконаний термозварюванням та має ширину від 5 до 15 мм.

4. Упаковка за одним з пп. 1, 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що розміри порожнини для приправи мають співвідношення в межах від 105x95 до 120x130.

5. Упаковка за одним з пп. 1, 2, 3 або 4, яка **відрізняється** тим, що на боковій поверхні упаковки проти кожної з порожнин виконані насічки для розкривання.

(11) **132060** (51) МПК (2018.01)  
**B65G 25/00**

(21) **u 2018 08946** (22) **27.08.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Ступак Володимир Олександрович (UA), Барабаш Андрій Володимирович (UA), Морозько Дмитро Володимирович (UA), Сатонін Олексій Олександрович (UA), Герасименко Андрій Васильович (UA), Сатоніна Світлана Юрївна (UA), Тершуков Михайло Валерійович (UA)

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

(54) **КРОКОВИЙ ТРАНСПОРТЕР ДЛЯ РУЛОНІВ**

(57) Кроковий транспортер для рулонів, що містить стаціонарні ложементи, які встановлені з технологічним кроком, піднімальну балку з ложементами, розташованими з тим же технологічним кроком і зчленовану з нею опорну балку з ходовими колесами, а також паралелограмно-важільний механізм піднімання й гідроциліндр переміщення, який **відрізняється** тим, що гідроциліндр переміщення виконаний зі збільшеним ходом, а його шток зчленований з одним із важелів паралелограмно-важільного механізму піднімання, при цьому піднімальна балка оснащена шарнірно закріпленими відкидними упорами та підпружиненими роликами, встановленими з можливістю взаємодії з вищезгаданими відкидними упорами, крім того, транспортер обладнаний стаціонарними упорами, відстань між якими більше довжини опорної балки на один технологічний крок.

(11) **132056** (51) МПК (2018.01)  
**B65G 65/00**

(21) **u 2018 08854** (22) **20.08.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Шатов Сергій Васильович (UA), Беліков Анатолій Серафимович (UA), Крекнін Кирило Андрійович (UA), Резник Олексій Костянтинович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) **НАВАНТАЖУВАЧ ДЛЯ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ РОБІТ НА ТРАНСПОРТНИХ МЕРЕЖАХ**

(57) Навантажувач для відновлювальних робіт на транспортних мережах, що містить базовий трактор, стрілу, робочий орган та гідроциліндри керування, який **відрізняється** тим, що робочий орган виконаний з декількох ковзів та вертикальної осі, на яких закріплені радіальні стрижні та відносно яких з можливістю повороту встановлені ковші, причому вертикальна вісь виконана з трьох частин - внутрішньої, середньої та зовнішньої, на двох останніх закріплені важелі, з'єднані між собою гідроциліндром керування.

## B 66

(11) **131875** (51) МПК  
**B66C 1/34** (2006.01)

(21) **u 2018 05692** (22) **22.05.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Шевченко Андрій Федорович (UA), Колісник Микола Прокопович (UA), Червоноштан Андрій Леонідович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) **ГАКОВА ВІБРОІЗОЛЮЮЧА ПІДВІСКА**

(57) Гакова віброізолююча підвіска, що містить циліндр з верхнім і нижнім несучими дисками, стержень з дво-

ма попередньо навантаженими пружинами, між якими розміщена додаткова маса, яка **відрізняється** тим, що циліндр з верхнім і нижнім несучими дисками виконано у вигляді корпусу з кришкою, який заповнений робочою рідиною, а в ньому знаходиться додаткова маса з чотирма розміщеними в ній по колу отворами з вбудованими в них зворотними клапанами.

---

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

ної солі у воді, співосадження домішок на колекторі при рН 12-13, який **відрізняється** тим, що співосадження домішок проводять на колекторі - суміші гідроксиду магнію та карбонату кальцію, при кількості гідроксиду магнію не менше ніж 4 ммоль/л, а гідроксиду кальцію 1-2 ммоль/л, з використанням одночасної дії ультразвуку частотою 1-3 МГц, інтенсивністю 0,75 1,20 Вт/см<sup>2</sup> та ультразвуку частотою 18-53 кГц, інтенсивністю 1,0-2,0 Вт/см<sup>2</sup> протягом 30-45 с.

- (11) **131940** (51) МПК (2018.01)  
**C01B 32/00**  
**B01J 27/04** (2006.01)  
**B01J 37/20** (2006.01)
- (21) **у 2018 07752** (22) **10.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Гріщенко Людмила Миколаївна (UA), Задерко Олександр Миколайович (UA), Діюк Віталій Євгенович (UA), Місчанчук Олександр Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КИСЛОТНОГО ВУГЛЕЦЕВОГО МАТЕРІАЛУ З ВИСОКОЮ ПИТОМОЮ ПОВЕРХНЕЮ, ФУНКЦІОНАЛІЗОВАНОГО СУЛЬФОГРУПАМИ**
- (57) 1. Спосіб отримання кислотного вуглецевого матеріалу з високою питомою поверхнею, функціоналізованого сульфогрупами, що включає сульфонування вуглецевого матеріалу, який **відрізняється** тим, що вуглецевий матеріал перед сульфонуванням обробляють розчином бром у водному розчині бромиду калію, а як сульфуючий агент використовують похідні сірководню, причому після сульфонування отриманий матеріал піддають гідролізу та окисненню.  
2. Спосіб отримання кислотного вуглецевого матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як похідне сірководню використовують сульфід або маркаптоацетат натрію.  
3. Спосіб отримання кислотного вуглецевого матеріалу за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що на стадії гідролізу використовують водний розчин сильної кислоти.  
4. Спосіб отримання кислотного вуглецевого матеріалу за будь-яким із пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що на стадії окиснення використовують пероксид водню.

- (11) **131971** (51) МПК  
**C01D 3/04** (2006.01)
- (21) **у 2018 08138** (22) **23.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Юрченко Олег Іванович (UA), Черножук Тетяна Василівна (UA), Бакланова Лариса Володимирівна (UA), Бакланов Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**  
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ КУХОННОЇ СОЛІ ВІД ДОМІШОК АРСЕНУ, КУПРУМУ ТА КАДМІЮ**
- (57) Спосіб очищення кухонної солі від домішок Арсену, Купруму та Кадмію, що включає розчинення кухон-

- (11) **132086** (51) МПК  
**C01F 7/56** (2006.01)
- (21) **у 2018 09171** (22) **06.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Бутиріна Тетяна Євгенівна (UA), Фролова Лілія Анатоліївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГЕЛЕВОГО КОАГУЛЯНТУ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІЮ ПЕНТАГІДРОКСОХЛОРИДУ У КОМПЛЕКСІ З НЕОРГАНІЧНОЮ СІЛЛЮ**
- (57) Спосіб одержання гелевого коагулянту на основі алюмінію пентагідроксохлориду у комплексі з неорганічною сіллю, який **відрізняється** тим, що синтез ведуть з використанням розчину алюмінію хлориду, концентрацією 3-4 моль/дм<sup>3</sup>, отриманого розчиненням відпрацьованої алюмінієвої тари у хлоридній кислоті, та металічного алюмінію у кількості 25-32 г/кг продукту, за температури 130-150 °С протягом 3-5 годин, а в готовий розчин Al<sup>3+</sup> за температури 45-60 °С додають наважку неорганічної солі (NaCl) у кількості 75-85 г/кг продукту.

- (11) **132049** (51) МПК (2018.01)  
**C01G 5/00**  
**B82B 3/00**
- (21) **у 2018 08837** (22) **20.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Литвин Валентина Анатоліївна (UA)
- (73) **ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**  
бул. Шевченка, 81, м. Черкаси, 18000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОЧАСТИНОК СРІБЛА НА ОСНОВІ АЛІЗАРИНУ**
- (57) 1. Спосіб одержання наночастинок срібла на основі алізарину, що включає відновлення аргентуму нітрату і одночасну стабілізацію високодисперсного металу, який **відрізняється** тим, що як відновник та стабілізатор використано алізарин.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що аргентуму нітрат беруть у кількості 13 ммоль, а луг у кількості 20 ммоль в розрахунок на 1 ммоль алізарину.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що взаємодію аргентуму нітрату з алізарином здійснюють в діапазоні температур 30-100 °С.

**C 02**

- (11) **131888** (51) МПК (2018.01)  
C02F 1/28 (2006.01)  
C02F 9/00  
C02F 103/00 (2006.01)
- (21) **u 2018 06570** (22) **11.06.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Розко Алла Миколаївна (UA), Федоренко Юрій Григорович (UA)  
(73) "ІНСТИТУТ ГЕОХІМІЇ МІНЕРАЛОГІЇ ТА РУДОУТВОРЕННЯ НАН УКРАЇНИ" ІМ. М.П. СЕМЕНЕНКА пр. Палладіна, 34, м. Київ-142, 03680 (UA)  
(54) **ЗАСІБ НА ОСНОВІ ДИСПЕРСНОГО СОРБЕНТУ ТА ПОЛІМЕРУ ДЛЯ ДЕЗАКТИВАЦІЇ ВОДИ ТА ВОДНИХ РОЗЧИНІВ**  
(57) 1. Засіб на основі дисперсного сорбенту для дезактивації води та водних розчинів, що включає дисперсний сорбент та полімер, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення ефективності дезактивації та спрощення процедури деконтації частинки сорбенту при синтезі вбудовують у об'ємношиту водостійку набухаючу полімерну сітку.  
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що полімерну сітку синтезують такої густоти, що вона фіксує частинки сорбенту і утримує їх під час проведення дезактивації, а радіонукліди чи інші сполуки можуть входити у сітку і поглинатися фіксованими частинками сорбенту.  
3. Засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що полімерну сітку з частинками сорбенту синтезують такої міцності, що зразки засобу, при набуханні під час дезактивації, не втрачають монолітності і можуть бути вилучені цілими з дезактивованої рідини після закінчення дезактивації.

- (11) **132117** (51) МПК  
C02F 1/36 (2006.01)
- (21) **u 2018 09320** (22) **12.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Луговський Олександр Федорович (UA), Берник Ірина Миколаївна (UA), Гришко Ігор Анатолійович (UA), Зілінський Андрій Іванович (UA), Луговська Катерина Олександрівна (UA), Храменков Олександр Васильович (UA)  
(73) **ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ** бул. Вацлава Гавела, 31, кв. 24, м. Київ, 03065 (UA)  
**БЕРНИК ІРИНА МИКОЛАЇВНА** пр. Юності, 73, кв. 70, м. Вінниця, 21027 (UA)  
**ГРИШКО ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ** пров. Ковальський, 22-а, кв. 306, м. Київ, 03056 (UA)  
**ЗІЛІНСЬКИЙ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ** вул. Клавдіївська, 40-в, кв. 70, м. Київ, 03164 (UA)  
**ЛУГОВСЬКА КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА** бул. Вацлава Гавела, 31, кв. 31, м. Київ, 03065 (UA)  
**ХРАМЕНКОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ** вул. Металістів, 6, кв. 224, м. Київ, 03056 (UA)

- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВОДИ В БАСЕЙНАХ ДЛЯ ПЛАВАННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ УЛЬТРАЗВУКУ**  
(57) Спосіб підготовки води в басейнах для плавання із застосуванням ультразвуку, при якому в воду протягом тривалого часу вводять ультразвукові коливання з інтенсивністю, що перевищує поріг виникнення ультразвукової кавітації, за допомогою ультразвукового кавітатора, який **відрізняється** тим, що застосовують проточний ультразвуковий кавітатор, який встановлюють перед фільтром у зовнішню гідросистему басейна, через яку здійснюють прокачування води з метою фільтрації від механічних забруднень.

**C 04**

- (11) **132094** (51) МПК (2018.01)  
C04B 14/00  
C04B 14/06 (2006.01)  
C04B 28/04 (2006.01)  
C04B 103/40 (2006.01)
- (21) **u 2018 09225** (22) **10.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Шульгін Володимир Васильович (UA), Філонич Олена Миколаївна (UA)  
(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА** просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)  
(54) **МОДИФІКОВАНА ДЕКОРАТИВНА БЕТОННА СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРОТУАРНОЇ ПЛИТКИ ТА БРУКІВКИ**  
(57) Модифікована декоративна бетонна суміш для виготовлення тротуарної плитки та бруківки, що містить портландцемент, пісок, щебінь, воду, добавки і пігменти, яка **відрізняється** тим, що містить добавку на основі полікарбоксилатів та неорганічні пігменти, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:  
портландцемент 13,8-23,5  
щебінь 43,5-49,7  
пісок 26,99-32,6  
добавка полікарбоксилату 0,7-2,0 (від витрати портландцементу)  
пігмент неорганічний червоний або жовтий, або синій, або їх суміші 1-5 % від маси цементу  
вода решта.

**C 05**

- (11) **132127** (51) МПК (2018.01)  
C05D 11/00  
C05D 9/00  
C05G 3/00  
C05G 5/00  
B01J 2/00
- (21) **u 2018 09385** (22) **14.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Делія Євгенія Володимирівна (UA)



**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЛІГНІН"**

вул. Заводська, буд. 3, м. Полтава, Україна, 36007 (UA)

**(54) ЛІНІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ГРАНУЛЬОВАНОГО ДОБРИВА З ЗОЛИ ЕНЕРГОНОСІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ**

**(57)** Лінія для виробництва гранульованого добрива з золи енергоносіїв рослинного походження, яка містить відділення для приймання сировини, транспортери для подачі та пересування по лінії сировини і висушених гранул, бункер-накопичувач сировини, гранулятори, сушарки, сепаратор-сортувальник, фасувальні пристрої, яка **відрізняється** тим, що після бункера-накопичувача сировини побудована таким чином, що має дві ділянки, при цьому перша підготовча ділянка складається з послідовно встановлених екстракційного апарата, бака накопичування екстракту, транспортера, гранулятора, транспортера, сушарки, транспортера, фасувального відсіку готової продукції (будматеріал), а до другої ділянки виготовлення добрива включено послідовно встановлені транспортер, пристрій для подачі екстракту, гранулятор, транспортер, сушарку, транспортер, сепаратор-сортувальник, фасувальний відсік готової продукції (добриво).

**G01N 27/00**

A61Q 15/00

**(21) у 2018 07162****(22) 26.06.2018****(24) 11.02.2019**

**(72)** Огурцов Микола Олександрович (UA), Пуд Олександр Аркадійович (UA), Мамикін Андрій Васильович (UA), Кукла Олександр Леонідович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ ІМ. В.П. КУХАРЯ НАН УКРАЇНИ**

вул. Мурманська, 1, м. Київ, 02094 (UA)

**(54) ЕЛЕКТРОПРОВІДНИЙ ПОЛІМЕРНИЙ КОМПОЗИТ НА ОСНОВІ ПОЛІ-3-МЕТИЛТІОФЕНУ ДЛЯ СЕНСОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ**

**(57)** Електропровідний полімерний композит на основі полі-3-метилтіофену для сенсорних вимірювань, який **відрізняється** тим, що полі-3-метилтіофен синтезують на поверхні частинок сегнетоелектричного полімеру полівініліденториду, під впливом електричного поля якого полі-3-метилтіофен набуває покращених сенсорних властивостей по відношенню до легких органічних сполук з високим іонізаційним потенціалом.

**C 06****(11) 131899****(51) МПК (2018.01)  
C06B 31/00****(21) у 2018 06984****(22) 21.06.2018****(24) 11.02.2019**

**(72)** Купрін Віталій Павлович (UA), Савченко Микола Васильович (UA), Купрін Олександр Віталійович (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІСТ-ФОРТ"**

пров. Каплунівський, 4, кв. 1, м. Харків, 61002 (UA)

**(54) ЕМУЛЬСІЙНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПІДЗЕМНИХ ВИБУХОВИХ РОБІТ**

**(57)** 1. Емульсійна композиція для підземних вибухових робіт, що містить водні розчини неорганічних нітратів, емульгатор "Україніт", оксид кальцію і інгібітор кристалізації, яка **відрізняється** тим, що як інгібітор кристалізації містить флотореагент БФ-3.  
2. Емульсійна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить компоненти, при наступному співвідношенні, мас. %:

нітрат амонію	44,6-52,2
нітрат кальцію	25,0-35,0
емульгатор "Україніт"	8,0-9,0
оксид кальцію	0,6-1,0
флотореагент БФ-3	0,2-0,4
вода	10,0-14,0.

**(11) 131876****(51) МПК****C08K 3/08** (2006.01)**C23F 11/10** (2006.01)**F16C 33/16** (2006.01)**B05D 5/08** (2006.01)**(21) у 2018 05701****(22) 22.05.2018****(24) 11.02.2019**

**(72)** Іщенко Анатолій Олексійович (UA), Ліфенко Володимир Іванович (UA), Кравчук Євген Олексійович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)

**(54) АНТИФРИКЦІЙНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПАР ТЕРТЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН**

**(57)** Антифрикційна композиція для пар тертя деталей машин, що включає в себе епоксидну смолу, модифікатор і графіт, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить дисульфід молібдену і дрібнодисперсний металевий наповнювач, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

модифікатор	15-20
дисульфід молібдену	8-10
дрібнодисперсний металевий наповнювач	10-13
графіт	10-12
епоксидна смола	решта.

**C 08****(11) 131913****(51) МПК (2018.01)  
C08F 134/04** (2006.01)  
**C08F 259/06** (2006.01)**(11) 132219****(51) МПК  
C09K 3/18** (2006.01)**(21) у 2018 10459****(22) 23.10.2018**

(24) 11.02.2019

(72) Немировський Михайло Олександрович (UA), Сто-  
тика Костянтин Володимирович (UA)(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «МАГНЕТТО»  
вул. Маршала Бірюзова, буд. 15, м. Полтава, 36014,  
Україна (UA)

(54) ПРОТИОЖЕЛЕДНИЙ ЗАСІБ

(57) Протиожеледний засіб, що містить бішофіт, який від-  
різняється тим, що як бішофіт використовують роз-  
чин природного бішофіту з вмістом сухих речовин  
33-42%, при цьому згаданий розчин містить хлорис-  
тий магній ( $MgCl_2$ ), хлористий натрій ( $NaCl$ ), хлорис-  
тий кальцій ( $CaCl_2$ ), іони магнію ( $Mg^{+2}$ ), сульфат іони  
( $SO_4^{+2}$ ), нерозчинений осад і воду, при наступному  
співвідношенні компонентів, мас. %:

хлористий магній ( $MgCl_2$ )	24,00-32
хлористий натрій ( $NaCl$ )	0,2-0,5
хлористий кальцій ( $CaCl_2$ )	0,2-0,5
іони магнію ( $Mg^{+2}$ )	6,1-8
сульфат іони ( $SO_4^{+2}$ )	0,2-1
нерозчинений осад	0,1-0,2
вода	решта.

(11) 131957

(51) МПК (2018.01)  
C09K 5/00

(21) u 2018 07986

(22) 16.08.2018

(24) 11.02.2019

(72) Жарков Віктор Якович (UA), Кудря Степан Олексан-  
дрович (UA), Гриб Олег Герасимович (UA), Лазурен-  
ко Олександр Павлович (UA), Шевченко Сергій Юрі-  
йович (UA), Панченко Анатолій Іванович (UA), Само-  
хвал Віталій Анатолійович (UA), Загорко Надія Пет-  
рівна (UA), Хромишев Віталій Олександрович (UA),  
Юдаєв Ігорь Вікторович (RU), Тугай Юрій Іванович (UA),  
Червінський Леонід Степанович (UA), Лежнюк Пет-  
ро Дем'янович (UA), Ладика Володимир Іванович (UA),  
Верещака Віктор Михайлович (UA), Єремеев Воло-  
димир Сергійович (UA)

(73) ЖАРКОВ ВІКТОР ЯКОВИЧ

вул. Гетьманська, 137, кв. 13, м. Мелітополь, Запо-  
різька обл., 72319 (UA)(54) ЗБРОДЖУВАЛЬНА ЄМНІСТЬ З РЕГУЛЬОВАНИМ  
АКУМУЛЯТОРОМ ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДУ НА НЕ-  
ВРІВНОВАЖЕНОМУ МІРАБІЛІТІ(57) 1. Зброджувальна ємність з регульованим акумуля-  
тором фазового переходу на невривноваженому мі-  
рабіліті (глауберова сіль) - декагідрат натріюсуль-  
фат  $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$ , яка відрізняється тим, що міс-  
тить два коаксіально розташованих циліндри з спі-  
льним дном та індивідуальними кришками, внутріш-  
ній циліндр з брагою, закритий кришкою з гідрозат-  
вором, попередньо насичений мірабіліт, поміщений  
в зовнішній циліндр, після випарювання на сонці де-  
кількох відсотків кристалізаційної води, герметично  
закритий кільцевою кришкою.2. Зброджувальна ємність з регульованим акумуля-  
тором фазового переходу на невривноваженому мі-  
рабіліті (глауберова сіль) - декагідрат натріюсуль-  
фат  $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$  за п. 1, яка відрізняється тим, що як  
внутрішній циліндр з брагою використана стандарт-  
на ємність з харчової пластмаси, з зовнішнім плас-тмасовим циліндром більшого діаметра, проміжок між  
ними заповнений контейнерами, наприклад ПЕТ-пляш-  
ками, з невривноваженим мірабілітом.

## C 10

(11) 132192

(51) МПК (2018.01)  
C10L 1/00

(21) u 2018 09893

(22) 04.10.2018

(24) 11.02.2019

(72) Блюм Ростислав Ярославович (UA), Рахметов Джа-  
мал Бахлулович (UA), Блюм Ярослав Борисович  
(UA), Циганков Сергій Петрович (UA), Лукашевич Кос-  
тянтин Миколайович (UA)(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ХАРЧОВОЇ  
БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ГЕНОМІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ  
АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ"

вул. Осиповського, 2-а, м. Київ, 04123 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДИЗЕЛЬНОГО БЮПАЛИ-  
ВА НА ОСНОВІ ОЛІЇ СУРІПИЦІ(57) Спосіб отримання дизельного біопалива, який від-  
різняється тим, що для реакції переетерифікації олії  
суріпиці як каталізатор застосовують натрію етано-  
лят і моноетаноламін у співвідношенні 3:1.

(11) 132163

(51) МПК  
C10L 5/02 (2006.01)

(21) u 2018 09653

(22) 26.09.2018

(24) 11.02.2019

(72) Боков Віктор Михайлович (UA), Кісельов Олександр  
Володимирович (UA)(73) ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-  
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТпр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006  
(UA)(54) СПОСІБ ПРЕСУВАННЯ БРИКЕТІВ У ФОРМІ КУЛІ  
ІЗ РОСЛИННИХ ВІДХОДІВ В ЗАКРИТІЙ МАТРИЦІ(57) 1. Спосіб пресування брикетів у формі кулі із рослин-  
них відходів в закритій матриці, який відрізняється  
тим, що процес здійснюють при вилученні стисне-  
ного повітря із порожнини матриці крізь отвори в її  
бічних стінках.2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що процес  
здійснюють при з'єднанні отворів в бічних стінках  
матриці з вакуумним насосом.

## C 11

(11) 132131

(51) МПК (2018.01)  
C11D 7/00  
C01D 1/04 (2006.01)  
C07F 1/04 (2006.01)  
C08L 71/08 (2006.01)

(21) **u 2018 09423** (22) **18.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Онищенко Володимир Олександрович (UA), Філонич Олена Миколаївна (UA), Дейнека Юрій Миколайович (UA), Чепурко Ігор Володимирович (UA), Стороженко Дмитро Олексійович (UA), Сененко Наталія Борисівна (UA), Бунякіна Наталія Володимирівна (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **ЗАСІБ ЛУЖНИЙ ДЛЯ МИТТЯ ТА ДЕЗІНФЕКЦІЇ ДОІЛЬНИХ АПАРАТІВ МЕТОДОМ БЕЗРОЗБІРНОЇ ЦИРКУЛЯЦІЙНОЇ МИЙКИ**

(57) Засіб лужний для миття та дезінфекції доїльних апаратів методом безрозбірної циркуляційної мийки, що містить водний розчин натрію гідроксиду, трилону Б та синтанолу ДС-10, який **відрізняється** тим, що містить компоненти, при наступному співвідношенні, мас. %:

натрію гідроксид	18-20
трилон Б	5-6
ПАВ (синтанол ДС-10)	1,6-1,7
вода	до 100.

## C 12

(11) **131933** (51) МПК (2018.01)  
**C12G 3/00**  
**C12G 3/06** (2006.01)  
**A61K 31/00**

(21) **u 2018 07531** (22) **05.07.2018**  
(24) **11.02.2019**

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

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

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

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

(54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ БАЛЬЗАМ "ХЕРБАЛ ПАРК ЦИТРУС 30" ("HERBAL PARK CITRUS 30")**

(57) Лікувально-профілактичний бальзам, що містить аніс звичайний, кропиву жалку, шипшину травневу, деревій звичайний, звіробій звичайний, шавлію мускатну, полин гіркий, кульбабу лікарську, м'яту перцеву, нагідки лікарські, ромашку лікарську, цикорій звичайний, шавлію лікарську, цукор, колер, сік концентрований яблучний, коньяк, мед, сік концентрований бузини, концентрат виноградного соку червоний, сік концентрований ожини, сік концентрований чорної смородини і водно-спиртову рідину, який **відрізняється** тим, що він додатково містить екстракт лимону 0433572 (Lemon Flavour), виробник "BELL FLAVORS&FRAGRANCES DUFT und AROMA GmbH" (Німеччина) та екстракт апельсина 02880 виробник "Frutarom EtoI" (Словенія), а для приготування водно-спиртової рі-

дини застосовують спирт етиловий ректифікований класу "Люкс" 800,0 дм<sup>3</sup> (спирт та вода з розрахунку на міцність купажу 30,0 %) при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал готового напою: сік концентрований яблучний 290,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 203,0 кг); сік концентрований бузини 10,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 6,4 кг); концентрат виноградного соку червоний 5,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 3,5 кг); сік концентрований ожини 5,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 3,2 кг); сік концентрований чорної смородини 5,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 3,2 кг); екстракт лимона 0433572 (Lemon Flavour), виробник "BELL FLAVORS&FRAGRANCES DUFT und AROMA GmbH" (Німеччина) 5,0 кг; екстракт апельсина 02880 виробник "Frutarom EtoI" (Словенія) 2,0 кг; аніс звичайний 12,0 кг (вміст ефірної олії - 0,3600 дм<sup>3</sup>); кропива жалка 3,2 кг; шипшина травнева 3,2 кг; деревій звичайний 1,6 кг (вміст ефірної олії - 0,0048 дм<sup>3</sup>); звіробій звичайний 1,6 кг (вміст ефірної олії - 0,0016 дм<sup>3</sup>); шавлія мускатна 1,6 кг (вміст ефірної олії - 0,0080 дм<sup>3</sup>); полин гіркий 1,0 кг (вміст ефірної олії - 0,0040 дм<sup>3</sup>); кульбаба лікарська 0,8 кг; м'ята перцева 0,8 кг (вміст ефірної олії - 0,0120 дм<sup>3</sup>); нагідки лікарські 0,8 кг; ромашка лікарська 0,8 кг (вміст ефірної олії - 0,0032 дм<sup>3</sup>); цикорій звичайний 0,8 кг; шавлія лікарська 0,8 кг (вміст ефірної олії - 0,0120 дм<sup>3</sup>); цукровий сироп 65,8 %-ний 840 дм<sup>3</sup> (вміст екстрактивних речовин - 730,2 дм<sup>3</sup>) (Цукор 730,2 кг); колер 450,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 315,0 кг); коньяк 100,0 дм<sup>3</sup>; мед 50,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 37,5 кг).

(11) **132027** (51) МПК (2018.01)  
**C12N 1/00**

(21) **u 2018 08656** (22) **13.08.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Білан Андрій Валерійович (UA)

(73) **БІЛАН АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Ломоносова, 10/36, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

(54) **СПОСІБ ВДОСКОНАЛЕННЯ СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КОАГУЛАЗОПОЗИТИВНИХ ПЛАЗМОКОАГУЛЮЮЧИХ СТАФІЛОКОКІВ**

(57) Спосіб вдосконалення середовища для диференційного визначення коагулазопозитивних плазмокоагулюючих стафілококів із застосуванням середовища фенол-червоного мані агару, який **відрізняється** тим, що додають до його складу хлорид натрію або хлорид кальцію в концентрації 10 % та 2 % розчину телуриту калію.

(11) **132199** (51) МПК  
**C12N 1/04** (2006.01)

(21) **u 2018 10007** (22) **08.10.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Деркач Світлана Андріївна (UA), Мартинов Артур Вікторович (UA), Городницька Наталія Іллівна (UA), Куцай Наталія Михайлівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Пушкінська, 14, м. Харків, 61057 (UA)

(54) **СПОСІБ ДОВГОТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ**

- (57) 1. Спосіб довготривалого зберігання мікроорганізмів, що включає вирощування бактерій на живильному середовищі, стандартизацію за висі культури за кількістю КУО, додавання кріоконсервантів гліцерину та диметилсульфоксиду, та зберігання при температурах від -10 °С до -50 °С в присутності композиції кріоконсервантів, який **відрізняється** тим, що в складі кріоконсервантів наявні також поліетиленоксид-400 та поліпропіленгліколь.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліетиленоксид-400 застосовують в концентраціях від 0,5 % до 40 % від загальної маси розчину з мікроорганізмами, який консервується.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліпропіленгліколь застосовують в концентраціях від 0,25 % до 30 % від загальної маси розчину з мікроорганізмами, який консервується.

(11) **132048** (51) МПК (2018.01)  
**C12N 7/00**

(21) **u 2018 08836** (22) **20.08.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Стегній Борис Тимофійович (UA), Музика Денис Васильович (UA), Піщанський Олександр Вікторович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**  
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **ІНАКТИВОВАНИЙ АНТИГЕН ВІРУСУ ГРИПУ ПТИЦІ ПІДТИПУ H5N8 ДЛЯ СЕРОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГРИПУ ПТИЦІ В РЕАКЦІЇ ЗАТРИМКИ ГЕМАГЛЮТИНАЦІЇ (РЗГА)**

(57) Інактивованний антиген вірусу грипу птиці підтипу H5N8 для серологічної діагностики грипу птиці в реакції затримки гемаглютинації, що включає штам вірусу грипу, який **відрізняється** тим, що як діагностичний штам використовують епізоотичний штам.

(11) **132026** (51) МПК (2018.01)  
**C12N 15/00**

(21) **u 2018 08655** (22) **13.08.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Солодянін Олексій Сергійович (UA), Константиновська Ольга Сергіївна (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Потейко Петро Іванович (UA), Рекротчук Марія Володимирівна (UA), Герілович Антон Павлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**  
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЇ ДНК З КУЛЬТУР БАКТЕРІЙ ЕКСПРЕС-МЕТОДОМ**

(57) Спосіб екстракції ДНК з культур бактерій експрес-методом, що включає чотири етапи: відбір зразка, лізис клітин, відмивка діоксиду кремнію та елювання ДНК, який **відрізняється** тим, що діоксид кремнію, який є адсорбентом нуклеїнових кислот, наносять на пластиковий шпатель, яким одночасно проводять відбір зразка та сорбцію молекул ДНК.

## C 21

(11) **132087** (51) МПК  
**C21C 7/06** (2006.01)

(21) **u 2018 09172** (22) **06.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Харченко Олександр Вікторович (UA), Синяков Руслан Валерійович (UA), Воденніков Сергій Анатолійович (UA), Лічконенко Наталія Володимирівна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**  
пр. Соборний, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОЗАПІЧНОЇ ОБРОБКИ СТАЛІ**

(57) Спосіб позапичної обробки сталі у ковші, що включає нагрів металу змінним електричним струмом, який **відрізняється** тим, що шлак і метал додатково оброблюють через графітовані електроди постійним струмом.

(11) **132020** (51) МПК (2018.01)  
**C21D 1/00**

(21) **u 2018 08584** (22) **08.08.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Малінов Леонід Соломонович (UA), Малінов Володимир Леонідович (UA), Бурова Дар'я Володимирівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ СТАЛЕЙ**

(57) 1. Спосіб зміцнення сталей, що включає здобуття зносостійких покриттів дифузійним легуванням хромом, який **відрізняється** тим, що між сталлю, яка зміцнюється, і сумішшю, що насичує її хромом, поміщають чавун та проводять нагрів до 1180-1200 °С протягом 0,5-2 години і подальше охолодження до кімнатної температури.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують сірий, ковкий, високоміцний чавуни у вигляді пластин, кілець або втулок.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нормалізацію проводять з 1100-1150 °С до отримання мартенситно-аустенітно-карбідної структури.

## C 22

- (11) **132036** (51) МПК  
**C22B 9/22** (2006.01)
- (21) **у 2018 08700** (22) **13.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Нарівський Анатолій Васильович (UA), Моїсєєв Юрій Васильович (UA), Туник Володимир Олександрович (UA), Давиденко Василь Миколайович (UA), Нарівський Олег Анатолійович (UA), Перехода Вікторія В'ячеславівна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**  
**бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03142 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПЛАВЛЕННЯ СПЛАВІВ У ПЛАЗМОВО-ІНДУКЦІЙНІЙ ТИГЕЛЬНІЙ ПЕЧІ**
- (57) Спосіб плавлення сплавів у плазово-індукційній тигельній печі, при якому плавлення сплавів здійснюють плазмотроном та індуктором, який **відрізняється** тим, що додатково метал плавлять плазовим струменем, який занурений у шихтові матеріали на глибину не менше ніж на 100 мм.

- (11) **132140** (51) МПК (2018.01)  
**C22C 12/00**
- (21) **у 2018 09491** (22) **21.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Стадник Юрій Володимирович (UA), Гладішевський Роман Євгенович (UA), Ромака Любов Петрівна (UA), Горинь Андрій Маркіянович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
**вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)**
- (54) **СПЛАВ НА ОСНОВІ СТИБІЮ**
- (57) Сплав на основі стибію, який містить кобальт і титан, який **відрізняється** тим, що додатково уведено скандій, за такого вмісту компонентів (мас. %):
- |         |              |
|---------|--------------|
| титан   | 19,50-18,87  |
| скандій | 1,38-1,97    |
| кобальт | 25,81-25,82  |
| стибій  | 53,31-53,34. |

- (11) **132029** (51) МПК (2018.01)  
**C22C 29/00**  
**B32B 15/00**  
**B32B 18/00**
- (21) **у 2018 08660** (22) **13.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Лобода Петро Іванович (UA), Соловйова Тетяна Олександрівна (UA), Солодкий Євген Васильович (UA), Троснікова Ірина Юріївна (UA), Богомол Юрій Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
**просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

**(54) МЕТАЛОКЕРАМІЧНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ЕЛЕКТРОДІВ КОНТАКТНОГО ЗВАРЮВАННЯ**

- (57) Металокерамічний композиційний матеріал для електродів контактного зварювання, в якому дозують, змішують, обкатують в рольгані та ущільнюють в умовах іскро-плазового спікання суміші мідного порошку та порошку евтектичного складу гексабориду лантану та дибориду титану, який **відрізняється** тим, що у як керамічну складову використовують евтектичну суміш порошку  $\text{LaB}_6\text{-TiB}_2$  і ущільнюють разом з мідним порошком в умовах іскро-плазового спікання.

- (11) **132030** (51) МПК (2018.01)  
**C22C 29/00**  
**B32B 15/00**  
**B32B 18/00**
- (21) **у 2018 08661** (22) **13.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Лобода Петро Іванович (UA), Соловйова Тетяна Олександрівна (UA), Солодкий Євген Васильович (UA), Троснікова Ірина Юріївна (UA), Богомол Юрій Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
**просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕТАЛОКЕРАМІЧНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ЕЛЕКТРОДІВ КОНТАКТНОГО ЗВАРЮВАННЯ**
- (57) Спосіб отримання металокерамічного композиційного матеріалу для електродів контактного зварювання, в якому дозують, змішують, обкатують в рольгані та ущільнюють в умовах іскро-плазового спікання суміші мідного порошку та порошку евтектичного складу гексабориду лантану та дибориду титану, який **відрізняється** тим, що як керамічну складову використовують евтектичну суміш порошку  $\text{LaB}_6\text{-TiB}_2$  і ущільнюють разом з мідним порошком в умовах іскро-плазового спікання.

- (11) **131906** (51) МПК  
**C22C 37/04** (2006.01)
- (21) **у 2018 07138** (22) **25.06.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Дорошенко Володимир Степанович (UA), Шинський Володимир Олегович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
**бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03142 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВИСОКОМІЦНОГО ЧАВУНУ**
- (57) 1. Спосіб виробництва високоміцного чавуну, що включає розміщення подрібненого модифікатора в ковші і заливання розплаву вихідного чавуну в ківш, який **відрізняється** тим, що модифікатор загорта-

ють у фольгу чи покривають фольгою і вакуумують при заливанні вихідного чавуну в ківш, а після заповнення ковша вихідним чавуном вакуумування припиняють.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що модифікатор в ковші вакуумують крізь сталеву трубу, а після припинення вакуумування цю трубу виймають з ковша.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при розміщенні модифікатора в ковші ущільнюють стик фольги з поверхнею стінки чи дна ковша та у разі загортання у фольгу виконують газопроникні отвори у фользі в місці її прилягання до поверхні ковша.

## С 23

(11) **132172** (51) МПК  
**C23C 14/08** (2006.01)  
**C01G 9/02** (2006.01)  
**G02B 1/10** (2015.01)

(21) **у 2018 09727** (22) **28.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Рогозін Ігор Вікторович (UA), Кідалов Валерій Віталійович (UA), Дяденчук Альона Федорівна (UA)

(73) **БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Шмідта, 4, м. Бердянськ, 71100 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЛІВОК ZnO:N МЕТОДОМ РАДИКАЛО-ПРОМЕНЕВОЇ ГЕТЕРУЮЧОЇ ЕПІТАКСІЇ**

(57) 1. Спосіб отримання плівки ZnO легованої азотом, який **відрізняється** тим, що дана плівка отримана методом радикало-променевої гетеруючої епітаксії на підкладках ZnSe з використанням газу NO.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підкладки відпалювали в атомарному кисні при температурі 600 °C протягом 30 хвилин.

## С 30

(11) **131979** (51) МПК (2018.01)  
**C30B 9/00**

(21) **у 2018 08190** (22) **25.07.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Вовк Руслан Володимирович (UA), Геворкян Едвін Спартаківич (UA), Камчатна Світлана Миколаївна (UA), Білецький Володимир Іванович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**  
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків, 61050 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ БЕЗДОМІШКОВИХ МОНОКРИСТАЛІВ**

(57) Спосіб вирощування бездомішкових монокристалів високотемпературного надпровідника, що включає отримання суміші початкових компонентів ( $Y_2O_3$ ,  $BaCO_3$  і  $CuO$ , всі марки ОСЧ узяті в атомному співвідношенні  $Y:Ba:Cu=2:25:73$ ), декарбонізацію шляхом відпалу при 850 °C, який **відрізняється** тим, що для процесу гомогенізації і наступного вирощування шляхом зниження температури поміщають в золотий тигель і нагрівають в печі до температури 965 °C, причому розплав витримують при цій температурі протягом двох годин, а потім знижують температуру із швидкістю 2 °C/год. до температури 870 °C, при цьому градієнт температур уздовж тигля складає біля 3 °C/см, а піч вимикають і розплав з вирощеними кристалами охолоджують до кімнатної температури.

(11) **132173** (51) МПК  
**C30B 33/12** (2006.01)  
**C30B 29/16** (2006.01)  
**C01G 9/02** (2006.01)

(21) **у 2018 09728** (22) **28.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Дяденчук Альона Федорівна (UA), Кідалов Валерій Віталійович (UA)

(73) **БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Шмідта, 4, м. Бердянськ, 71100 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОТРУБОК ОКСИДУ ЦИНКУ МЕТОДОМ РАДИКАЛО-ПРОМЕНЕВОЇ ЕПІТАКСІЇ**

(57) 1. Спосіб отримання нанотрубок оксиду цинку, який **відрізняється** тим, що нанотрубки ZnO отримано шляхом відпалу поруватих зразків ZnSe у потоці атомарного кисню протягом 50 хвилин при температурі 400 °C.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для отримання нанотрубок ZnO використано підкладки поруватого ZnSe, отримані шляхом електрохімічного травлення.

**Розділ D:****Текстиль та папір****D 05**

- (11) **132170** (51) МПК (2018.01)  
D05C 1/00
- (21) u 2018 09707 (22) 27.09.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Качан Ярослава Павлівна (UA)  
(73) КАЧАН ЯРОСЛАВА ПАВЛІВНА  
вул. І. Богуна, 43, кв. 69, м. Чернігів, 14021 (UA)
- (54) **НАБІР ДЛЯ ВИШИВАННЯ З МАЛЮНКАМИ ІЗ ТЕРМОПЛІВКИ**
- (57) 1. Набір для вишивання нитками, який містить плоску основу, канву, тканину, малюнки із термоплівки, нитки, комплект голок, який **відрізняється** тим, що як плоску основу використовують сітчасту тканину із нанесеним малюнком із термоплівки.  
2. Набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що малюнки із термоплівки вирізані за допомогою плотера.  
3. Набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що малюнки із термоплівки перенесені на тканину за допомогою звичайної праски.  
4. Набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що малюнки із термоплівки комбінуються перед нанесенням за своїм смаком.

**D 06**

- (11) **132070** (51) МПК (2018.01)  
D06M 11/00
- (21) u 2018 09031 (22) 30.08.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Сірко Зіновій Степанович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)  
**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"**  
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ВОГНЕЗАХИСНА ТА ГІДРОФОБНА ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ ТКАНИН**
- (57) Композиція вогнезахисна та гідрофобна для просочування тканин, що містить карбамід та воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить гідроксохлорид алюмінію, полівінілацетатну емульсію водостійку та соду кальциновану, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| карбамід                              | 10-15  |
| гідроксохлорид алюмінію               | 8-10   |
| сода кальцинована                     | 8-10   |
| полівінілацетатна емульсія водостійка | 3-5    |
| вода                                  | 60-71. |

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **132001** (51) МПК  
*E01B 9/46* (2006.01)  
*E01B 9/38* (2006.01)
- (21) **u 2018 08509** (22) **06.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Арбузов Максим Анатолійович (UA), Губар Олексій Васильович (UA)
- (73) **АРБУЗОВ МАКСИМ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Лазаряна, 2, корп. 1, м. Дніпро, 49010 (UA)
- ГУБАР ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
просп. Петра Колнишевського, 48, кв. 37, м. Дніпро, 49051 (UA)
- (54) **РЕЙКОВЕ СКРІПЛЕННЯ**
- (57) Рейкове скріплення, що включає підкладку з отворами під елементи кріплення підкладки до шпали з двома бічними упорами, відстань між якими більше ширини підшви рейки, клемно-болтове кріплення рейки до підкладки і регулюючий елемент, встановлений з одного боку рейки з можливістю його перестановки на інший бік і закріплення за допомогою клемно-болтового кріплення; регулюючий елемент складається щонайменше з двох плоских пластин, кожна з яких у верхній та/або нижній частині має виїмку прямокутної форми, яке відрізняється тим, що регулюючий елемент включає щонайменше один Г-подібний вкладиш.

**Е 02**

- (11) **131921** (51) МПК (2018.01)  
*E02D 27/00*  
*E04H 9/02* (2006.01)
- (21) **u 2018 07332** (22) **02.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Зоценко Микола Леонідович (UA), Чичуліна Ксенія Вікторівна (UA), Харченко Максим Олександрович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **ДИНАМІЧНОСТІЙКА ҐРУНТОЦЕМЕНТНА ОСНОВА**
- (57) Динамічностійка ґрунтоцементна основа, яка має піщану чи гравійно-галькову подушку, яка відрізняється тим, що несучий шар виконано шляхом армування природного ґрунту вертикальними ґрунтоцементними елементами, що дозволяє частково поглинути і розсіяти енергію сейсмічної хвилі; ліквідувати тискотропні властивості і властивості розрідження ґрунтів.

- (11) **131926** (51) МПК (2018.01)  
*E02D 27/00*  
*E04H 9/02* (2006.01)

- (21) **u 2018 07341** (22) **02.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Винников Юрій Леонідович (UA), Чичуліна Ксенія Вікторівна (UA), Харченко Максим Олександрович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СЕЙСМОСТІЙКА ҐРУНТОЦЕМЕНТНА ОСНОВА**
- (57) Сейсмостійка ґрунтоцементна основа, яка має піщану чи гравійно-галькову подушку, яка відрізняється тим, що несучий шар виконано шляхом армування природного ґрунту вертикальними ґрунтоцементними елементами з можливістю частково поглинати і розсіювати енергію сейсмічної хвилі з підвищенням опору зрушення ґрунту, затиснутого між елементами.

- (11) **132088** (51) МПК  
*E02D 29/14* (2006.01)

- (21) **u 2018 09173** (22) **06.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Денисенко Микола Валерійович (UA), Денисенко Михайло Валерійович (UA)
- (73) **ДЕНИСЕНКО МИКОЛА ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Мандриківська, 127, к. 52, м. Дніпро, 49000 (UA)
- ДЕНИСЕНКО МИХАЙЛО ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Сонячна, 37, смт Слобожанське, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52005 (UA)
- (54) **КРИШКА ЛЮКА ПІДЗЕМНОЇ АБО НАЗЕМНОЇ СПОРУДИ**
- (57) Кришка люка підземної або наземної споруди, що містить диск із зовнішньою і внутрішньою площинами, диск забезпечений наскрізним осьовим отвором, а на внутрішній площині диска співвісно отвору закріплений корпус замка, всередині якого розташована опорна пластина, один кінець якої з боку диска виконаний з можливістю взаємодії з поворотним ключем, при цьому до протилежного кінця поворотної втулки закріплена поворотна пластина, з якою шарнірно пов'язані не менше двох замикаючих штирів, тіла яких виконані з вигином і виконані з можливістю зворотно-поступального переміщення при обертанні поворотної втулки; замикаючі штирі в місці вигину забезпечені елементами жорсткості у вигляді стрижня, штирі виконані складовими з двох частин, кінці яких мають різьбу і з'єднані різьбовою втулкою, виконаною з можливістю регулювання довжини тіла замикаючого штиря, тіло замикаючого штиря розміщено у середині циліндрової напрямної втулки, закріпленої до опорної пластини, яка закріплена до кришки люка, який відрізняється тим, що поворотний ключ запірного замка виконано складовим і містить стержень з поворотним руків'ям і шарнірно закріплену фіксуючу пластину, що містить зачеп, і контактує з поворотною втулкою під час осьового переміщення ключа.



- (11) **132025** (51) МПК  
**E02D 29/14** (2006.01)
- (21) **u 2018 08643** (22) **10.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Пугач Андрій Миколайович (UA), Тессман Антон Андрійович (UA), Тессман Тетяна Володимирівна (UA), Пугач Анастасія Валеріївна (UA)
- (73) **ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ярослава Мудрого, 18, к. 78, м. Дніпро, 49070 (UA)
- ТЕССМАН АНТОН АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Наукова, 54-а, к. 44, с. Дослідне, Дніпропетровська обл., 52071 (UA)
- ТЕССМАН ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Наукова, 54-а, к. 44, с. Дослідне, Дніпропетровська обл., 52071 (UA)
- ПУГАЧ АНАСТАСІЯ ВАЛЕРІЇВНА**  
вул. Ярослава Мудрого, 18, к. 78, м. Дніпро, 49070 (UA)
- (54) **КРИШКА ЛЮКА З ЗАПІРНИМ ПРИСТРОЄМ**
- (57) Кришка люка, що містить диск із зовнішньою і внутрішньою площинами, диск забезпечений наскрізним осьовим отвором, а на внутрішній площині диска співвісно отвору закріплений корпус замка, всередині якого розташована опорна пластина з фіксатором поворотної втулки, один кінець якої з боку диска виконаний з можливістю взаємодії з поворотним ключем, при цьому до протилежного кінця поворотної втулки закріплена поворотна пластина, з якою шарнірно пов'язані замикаючі штирі, тіла яких виконані з можливістю зворотно-поступального переміщення при обертанні поворотної втулки, яка **відрізняється** тим, що запірний пристрій містить від 2 до 8 запірних штирів, діаметр запірних штирів в місці контакту із зовнішнім диском становить 15...25 мм, а переміщення запірних штирів в пазах горловини отвору люка становить 10...30 мм і забезпечує надійну фіксацію від несанкціонованого проникнення; осьовий отвір у кришці люка перекривається заглушкою, що перешкоджає доступу до запірних механізмів і виключає потрапляння сторонніх часток, бруду і т. п. до рухомих елементів.

- (11) **132167** (51) МПК (2018.01)  
**E02D 35/00**
- (21) **u 2018 09671** (22) **26.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Самченко Роман Васильович (UA), Юхименко Артем Ігорович (UA), Степура Іван Васильович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**  
просп. Соборний, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРІВНЮВАННЯ БУДІВЕЛЬ, СПОРУД**
- (57) Спосіб вирівнювання будівель, споруд, що включає буріння в ґрунті основи під фундаментом горизонтальних свердловин змінних параметрів зі сторони будівлі, яка менше осіла, заливання води у свердловини, контроль за осіданнями фундаменту, який **відрізняється** тим, що зволоження ґрунту навколо свердловин виконують порційним зрошуванням сті-

нок свердловин з поетапним контролем осідань фундаменту до повернення споруди в проектне положення, після чого перфорований шар основи розпушують з одночасним просочуванням пухкого ґрунту в'язучим розчином і перемішують ґрунтов'язучу суміш.

- (11) **132209** (51) МПК (2018.01)  
**E02D 35/00**  
**E02D 37/00**
- (21) **u 2018 10136** (22) **11.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Березань Микола Олександрович (UA), Меланченко Анатолій Михайлович (UA)
- (73) **БЕРЕЗАНЬ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Дружби, 44, с. Геронимівка, Черкаський р-н, Черкаська обл., 19601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДЙМАННЯ ОКРЕМОГО ФУНДАМЕНТА ПІД КОЛОНУ КАРКАСНОГО БУДИНКУ**
- (57) Спосіб підймання окремого фундаменту під колону каркасного будинку, при якому проводять монтаж системи підйому, яку кріплять до фундаменту анкерами та підіймають окремий фундамент будинку з використанням домкратів, який **відрізняється** тим, що для підйому фундаменту використовують гвинтові домкрати, які обпираються на оголовки чотирьох буронабивних паль, які влаштовують по осях фундаменту, та через 24 години після набору бетоном міцності не менше 10 % нової плити підшоши проводять комплекс будівельних робіт по антикорозійному захисту металевих конструкцій підйому.

- (11) **132175** (51) МПК  
**E02F 5/02** (2006.01)  
**E02F 5/30** (2006.01)
- (21) **u 2018 09733** (22) **28.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Лютенко Василь Єгорович (UA), Будяник Павло Олександрович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **РУЧНА ЗЕМЛЕРИЙНА МАШИНА**
- (57) Ручна землерийна машина, що містить раму з опорними колесами, двигун, рукоятку керування та робочий орган, яка **відрізняється** тим, що має робочий орган (6), котрий складається з установленної на привідному валу (8) маточини (9), яка зв'язана з шістьма діаметрально розбіжними транспортувальними лопатями (10), котрі обладнані різальними елементами (ножами) (11), приєднаними до обода (12) і виконані у вигляді прямокутника, який однією стороною прикріплений до маточини (9), другою - до обода (12), а боковими сторонами з'єднаний з ножем (11) та по своїх твірних - з транспортувальним елементом (13), виконаним у вигляді частини еліптичного конуса.

## E 03

- (11) **132122** (51) МПК  
**E03B 3/28** (2006.01)
- (21) **u 2018 09346** (22) **14.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Балабай Валерій Іванович (UA), Снарський Ольгерт Володимирович (UA), Олійник Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **БАЛАБАЙ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**  
просп. Перемоги 47, кв. 147, м. Євпаторія, Автономна Республіка Крим, 97402 (UA)
- СНАРСЬКИЙ ОЛЬГЕРТ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
просп. Ювілейний 81-А, кв. 10, м. Харків, 61111 (UA)
- ОЛІЙНИК ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Академіка Павлова, 140, кв. 655, м. Харків, 61146 (UA)
- (54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА АВТОНОМНОГО ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ "СКІФ"**
- (57) 1. Багатофункціональна система автономного життєзабезпечення, яка характеризується тим, що містить струминні трансформатори тепла - трубки Ранка, кожна з яких з'єднана з трубопроводом вентиляторного потоку, який здійснює підведення потоку вологого атмосферного повітря, а її виходи з одного боку - з трубками конденсатора-термоелемента, що генерує атмосферну воду та скидає її у бойлер-накопичувач, а з другого - з трубками, що відводять відпрацьований гарячий повітряний потік у атмосферу, при цьому в зоні відокремлення гарячих та холодних потоків конденсатора-термоелемента виробляється електрична енергія, яка через з'єднувальні дроти подається з одного боку на електромотор вентилятора, який створює вентиляторний потік вологого атмосферного повітря, а з другого - до акумулятора, який забезпечує автономну роботу багатофункціональної системи автономного життєзабезпечення.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система може містити кілька каскадів струминних трансформаторів тепла - трубок Ранка, які утворюють єдину енергетичну систему.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що підведення потоку вологого атмосферного повітря може здійснюватися як за рахунок природного руху повітряних мас, наприклад вітру, або завдяки руху транспортного засобу, а також за рахунок формування вентиляторного потоку.
4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що може працювати від електрогенератора, сонячної батареї або вітрогенератора.

- (11) **132136** (51) МПК (2018.01)  
**E03C 1/00**  
**E03C 1/02** (2006.01)  
**E03C 1/12** (2006.01)
- (21) **u 2018 09462** (22) **19.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

- (72) Ярош Валерій Юрійович (UA)
- (73) **ЯРОШ ВАЛЕРІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Г. Запольської, 10, кв. 1, м. Львів, 79014 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ПОВТОРНОГО ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ "FLUSHWAVE"**
- (57) 1. Установка повторного використання води, що містить щонайменше одну систему зливу, циркуляційну систему з насосом та запірними клапанами, система з'єднана із щонайменше двома ємностями з давачами рівнів, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена системою керування, циркуляційна система містить щонайменше два секційні фільтри з функцією самоочистки, до яких підключені крани самоочистки, а ємності розділені на ємність кінцевих споживачів і щонайменше на одну накопичувальну ємність, яка додатково оснащена клапаном подачі холодної води та озонатором.
2. Установка повторного використання води за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система зливу включає стік відпрацьованої води з умивальників, ванн, душових.
3. Установка повторного використання води за п. 1, яка **відрізняється** тим, що циркуляційна система оснащена додатковими накопичувальними ємностями з насосами.
4. Установка повторного використання води за п. 1, яка **відрізняється** тим, що циркуляційна система з насосом та секційними фільтрами з функцією самоочистки, до яких підключені крани самоочистки, а також системою керування та озонатором поміщена в корпус.
5. Установка повторного використання води за п. 1, яка **відрізняється** тим, що секційні фільтри з функцією самоочистки виконані у вигляді набірних секцій грубої та/або тонкої механічної очистки та/або окремих секцій жировловлювачів, коагуляції і флокуляції, флотації, та/або секцій іонного обміну.

## E 04

- (11) **131889** (51) МПК  
**E04B 1/38** (2006.01)
- (21) **u 2018 06639** (22) **13.06.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Курзанцев Володимир Сергійович (UA)
- (73) **КУРЗАНЦЕВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Марка Шляхового, 23, м. Боярка, Київська обл., 08150 (UA)
- (54) **ТРИПРОМЕНЕВИЙ ПРОСТОРОВИЙ ВУЗОЛ КАРКАСНОЇ КОНСТРУКЦІЇ "BORZO"**
- (57) Трипроменевий просторовий вузол каркасної конструкції, що включає сполучні і кріпильні елементи, який **відрізняється** тим, що містить три вузлові плоскі кріпильні накладки чотирикутної форми з отворами, встановлені по одній на кожній з внутрішніх сторін сполучних стрижнів, принаймні дві з яких непаралельні, так що вони торкаються одна до одної послідовно та мають щонайменше хоч одну спільну точку дотику між собою, три плоскі просторові об'язувальні косинки трикутної форми з отворами, що як

найкоротше попарно зв'язують найближчі між собою сторони і ребра вузлових плоских кріпильних накладок чотирикутної форми з отворами у з'єднувач, виконаний з можливістю фіксування до сполучних стрижнів.

матеріалу обгортають металевою просічною сіткою з коміркою щонайменше 1x1 см.

(11) **131948** (51) МПК  
**E04B 1/62** (2006.01)

(21) **u 2018 07871** (22) **16.07.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Бутівченко Сергій Олексійович (UA)

(73) **БУТИВЧЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Ярослава Мудрого, 1, кв. 45, м. Миколаїв,  
Львівська обл., 81600 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБЛИЦЮВАННЯ ПОВЕРХОНЬ**

(57) 1. Спосіб облицювання поверхонь, який полягає у виготовленні облицювальних панелей та монтуванні їх на поверхню, який **відрізняється** тим, що панелі для облицювання внутрішніх поверхонь будівель виготовляють на базі матриці, на яку наносять двокомпонентні полімери, армують їх піском в два етапи та просушують в термокамері, далі в установці для напилання та заливки під герметичною кришкою заповнюють пінополіуретаном, отримані панелі клеять в стик за допомогою поліуретанового клею безпосередньо на поверхню, для облицювання зовнішніх поверхонь будівель отриману панель наклеюють поліуретановим клеєм поверх теплоізоляційного шару, який виготовляють із двох листів теплоізоляційного матеріалу, нижній лист, який безпосередньо при подальшому монтажі прилягає до поверхні будівлі, тісно обгортають двома шарами скловолокнистої сітки, з попередньо нанесеним на неї клеєм постійної липкості, верхній лист теплоізоляційного матеріалу обгортають металевою просічною сіткою і приклеюють його поверх нижнього листа теплоізоляційного матеріалу за допомогою поліуретанового клею, зі зміщенням на 50 мм по горизонталі та на 50 мм по вертикалі, потім склеєні листи теплоізоляційного матеріалу з скловолокнистою сіткою стягують стяжними пластиковими гвинтами, монтування панелей з теплоізоляційним шаром на поверхню починають з монтажу опорної нижньої планки, ці панелі з'єднують між собою по принципу шип-паз, стики між панелями з'єднують за допомогою поліуретанового клею, прикріплюють до фасаду дюбелями у виступаючий шип по горизонтальній та по вертикальній сторонах, після чого місце кріплення накривають пазом наступної панелі, шви між панелями заробляють фугою на основі акрилових пластифікаторів, зовнішні кути фасаду закривають готовими кутовими панелями, віконні та дверні відкоси декорують молдингами та карнизами.

2. Спосіб облицювання поверхонь за п. 1, який **відрізняється** тим, що шари на основі двокомпонентних полімерів просушують в термокамері при температурі 1500-2000 °С.

3. Спосіб облицювання поверхонь за п. 1, який **відрізняється** тим, що матрицю заливують пінополіуретаном під тиском 150-200 бар.

4. Спосіб облицювання поверхонь за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній лист теплоізоляційного

(11) **132047**

(51) МПК  
**E04B 7/08** (2006.01)

(21) **u 2018 08834** (22) **20.08.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Сіянов Олександр Іллєч (UA)

(73) **СІЯНОВ ОЛЕКСАНДР ІЛЛІЧ**

вул. Литвиненко, 19, кв. 22, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **ЦИЛІНДРИЧНЕ СТЕРЖНЕВЕ СКЛЕПІННЯ**

(57) Циліндричне стержневе склепіння, що містить решітку з похилими гранями і жорстко з'єднаними між собою елементами, розташованими на циліндричній круглій поверхні з обпиранням по контуру в місцях опорних вузлових з'єднань, яке **відрізняється** тим, що форма чарунок в межах серединної ділянки прийнята прямокутною, а елементи уздовж твірної циліндра і за напрямком дуги кола виготовлені із профілів двох типів перерізів.

(11) **132050**

(51) МПК  
**E04B 7/08** (2006.01)

(21) **u 2018 08839** (22) **20.08.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Сіянов Олександр Іллєч (UA)

(73) **СІЯНОВ ОЛЕКСАНДР ІЛЛІЧ**

вул. Литвиненко, 19, кв. 22, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **ОДНОСІТЧАСТЕ ЦИЛІНДРИЧНЕ ПОКРИТТЯ**

(57) Односітчасте циліндричне покриття, що містить систему підкріплених стержнів з підпіркою та решітку з жорстко з'єднаними між собою елементами, розташованими на схилах циліндричної кругової поверхні із закріпленням в місцях опорних вузлових з'єднань, яке **відрізняється** тим, що система підкріплених стержнів встановлена в середній зоні через кожні дві панелі по довжині, охоплює два елементи уздовж дуги та утворює вершину, що спрямована всередину прогону покриття.

(11) **131923**

(51) МПК (2018.01)  
**E04C 2/00**

(21) **u 2018 07335** (22) **02.07.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Стороженко Леонід Іванович (UA), Семко Павло Олександрович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **РОЗ'ЄМНИЙ СТИК ТРУБОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ ІЗ РЕБРАМИ ЖОРСТКОСТІ**

(57) Роз'ємний стик трубобетонних елементів, що складається з трубобетонних елементів (1) та фланців (2), який **відрізняється** тим, що додатково містить

ребра жорсткості (3), які приварюють до верхнього та нижнього трубобетонного елемента, після чого парно з'єднують болтами (4).

який **відрізняється** тим, що додатково містить косинки (3), котрі приварюють до кожного трубобетонного елемента та фланця, після чого верхній і нижній трубобетонний елемент з'єднують болтами (4).

- (11) **131924** (51) МПК (2018.01)  
**E04C 2/00**
- (21) **у 2018 07339** (22) **02.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Стороженко Леонід Іванович (UA), Семко Павло Олександрович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **РОЗ'ЄМНИЙ СТИК ТРУБОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЗІ СТАЛЕВИМИ НАКЛАДКАМИ**
- (57) Роз'ємний стик трубобетонних елементів, що складається з трубобетонних елементів (1) та фланців (2), який **відрізняється** тим, що додатково містить сталеві накладки (3), приварені до нижнього трубобетонного елемента та з'єднані з верхнім трубобетонним елементом гвинтами (4).

- (11) **131927** (51) МПК (2018.01)  
**E04C 2/00**
- (21) **у 2018 07342** (22) **02.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Стороженко Леонід Іванович (UA), Семко Павло Олександрович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **РОЗ'ЄМНИЙ СТИК ТРУБОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ ІЗ ХРЕСТОПОДІБНОЮ ВСТАВКОЮ**
- (57) Роз'ємний стик трубобетонних елементів із хрестоподібною вставкою, що складається з трубобетонних елементів (1) та фланців (2), який **відрізняється** тим, що додатково містить хрестоподібну вставку (4), яку приварюють до верхнього трубобетонного елемента та з'єднують з нижнім трубобетонним елементом за допомогою болтів (3).

- (11) **131922** (51) МПК (2018.01)  
**E04C 2/00**
- (21) **у 2018 07333** (22) **02.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Стороженко Леонід Іванович (UA), Семко Павло Олександрович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **РОЗ'ЄМНИЙ СТИК ТРУБОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ З КОСИНКАМИ**
- (57) Роз'ємний стик трубобетонних елементів, що складається з трубобетонних елементів (1) та фланців (2),

- (11) **132134** (51) МПК  
**E04F 21/16** (2006.01)  
**E04F 21/32** (2006.01)

- (21) **у 2018 09454** (22) **19.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Рева Віктор Миколайович (UA)
- (73) **РЕВА ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Радунська, 46Б, кв. 7, м. Київ, 02097 (UA)
- (54) **КУТОВИЙ ШПАТЕЛЬ РОЗМІРНИЙ**
- (57) 1. Кутувий шпатель, що складається щонайменше з двох пластин, розміщених під кутом між собою, який **відрізняється** тим, що щонайменше на одній пластині нанесена щонайменше одна розмірна шкала та щонайменше один проріз, який надає змогу плавно змінювати кут.  
2. Кутувий шпатель за п. 1, який **відрізняється** тим, що має щонайменше один шарнірний елемент, що дозволяє змінювати кут між пластинами.  
3. Кутувий шпатель за п. 1, який **відрізняється** тим, що має щонайменше один фіксуючий елемент, що дозволяє зафіксувати кут між пластинами.

## E 06

- (11) **132233** (51) МПК (2018.01)  
**E06B 9/00**  
**E06B 9/15** (2006.01)
- (21) **у 2018 12476** (22) **17.12.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Абдурахманов Руслан Мухамматович (UA)
- (73) **АБДУРАХМАНОВ РУСЛАН МУХАММАТОВИЧ**  
вул. 49 Гвардійської Херсонської дивізії, буд. 11-а, кв. 138, м. Херсон, 73039 (UA)
- (54) **ЗАХИСНІ ПРОЗОРИ РОЛЬСТАВНІ**
- (57) 1. Захисні прозори рольставні, що виконані з можливістю переміщення з положення "рулон" в положення "полотно" і містять адаптер, ламелі та з'єднувальні елементи, при цьому ламелі і з'єднувальні елементи з'єднані послідовно в полотно, яке однією стороною пов'язане з адаптером, причому ламелі мають довгі сторони, короткі сторони, зовнішні поверхні і внутрішні поверхні, а з'єднувальні елементи містять пази, які **відрізняються** тим, що на кожній ламелі вздовж довгих сторін на внутрішній поверхні є пази, а кожний паз з'єднувальних елементів утворює вусом і виступом, причому кожен вус містить робочу зовнішню поверхню і робочу внутрішню поверхню, кожен виступ паза з'єднувального елемента містить робочу поверхню і внутрішню поверхню, причому в положенні "полотно" ламелі контактують з робочою внутрішньою поверхнею вуса і робочою поверхнею виступу паза з'єднувального елемента,

а в положенні "рулон" ламелі контактують з робочою зовнішньою поверхнею вуса і внутрішньою поверхнею виступу паза з'єднувального елемента.

2. Захисні прозорі рольставні за пунктом 1, які **відрізняються** тим, що адаптер виконаний квадратним.

3. Захисні прозорі рольставні за пунктом 1 або 2, які **відрізняються** тим, що зверху вниз через кожні чотири ламелі їх ширина збільшується пропорційно для можливості їх скручування на квадратному адаптері в чотирикутний рулон.

4. Захисні прозорі рольставні за пунктом 1, які **відрізняються** тим, що з'єднувальні елементи виконані з алюмінієвого профілю.

5. Захисні прозорі рольставні за пунктом 1, які **відрізняються** тим, що ламелі виконані з монолітного полікарбонату.

6. Захисні прозорі рольставні за пунктом 1, які **відрізняються** тим, що ламелі виконані зі скла.

7. Захисні прозорі рольставні за пунктом 1, які **відрізняються** тим, що з'єднувальні елементи мають внутрішню і зовнішню поверхні.

8. Захисні прозорі рольставні за пунктом 7, які **відрізняються** тим, що зовнішня поверхня виконана опуклою, а внутрішня поверхня виконана увігнутою.

9. Захисні прозорі рольставні за пунктом 1, які **відрізняються** тим, що в положенні "рулон" робоча зовнішня поверхня вуса паза з'єднувального елемента контактує з внутрішньою поверхнею паза ламелі, а внутрішня поверхня виступу паза з'єднувального елемента контактує із зовнішньою поверхнею ламелі.

10. Захисні прозорі рольставні за пунктом 1, які **відрізняються** тим, що в положенні "полотно" внутрішня робоча поверхня вуса паза з'єднувального елемента контактує з бічною стороною паза ламелі, а робоча поверхня виступу паза з'єднувального елемента контактує із зовнішньою поверхнею ламелі.

11. Захисні прозорі рольставні за пунктом 1, які **відрізняються** тим, що містять рукоятку.

12. Захисні прозорі рольставні за пунктом 1, які **відрізняються** тим, що адаптер з'єднаний з приводом.

13. Захисні прозорі рольставні за пунктом 12, які **відрізняються** тим, що привід є електричним або ручним.

2. Захисний пристрій для вікон за п. 1, який **відрізняється** тим, що каркас виконаний металевим.

3. Захисний пристрій для вікон за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що каркас виконаний у вигляді двох вертикально або горизонтально розташованих металевих стійок.

4. Захисний пристрій для вікон за п. 3, який **відрізняється** тим, що металеві стійки виконані у вигляді Z-подібного профілю.

5. Захисний пристрій для вікон за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що каркас має П-подібну декоративну кришку.

6. Захисний пристрій для вікон за п. 1, який **відрізняється** тим, що смуги виконані з світлопрозорого полікарбонату.

7. Захисний пристрій для вікон за п. 1, який **відрізняється** тим, що смуги виконані з світлопрозорого кольорового полікарбонату.

8. Захисний пристрій для вікон за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення ширини смуг та відстані між ними становить не менше 1/2 і не більше 2/1.

## E 21

(11) **132120**

(51) МПК

**E21B 7/04** (2006.01)

(21) **u 2018 09339**

(22) **13.09.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Воевідко Ігор Володимирович (UA), Токарук Василь Васильович (UA)

(73) **ВОЄВІДКО ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Гната Хоткевича, 65-а, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)

**ТОКАРУК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Паркова, 18, кв. 38, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПОНОВКИ НИЗУ БУРИЛЬНОЇ КОЛОНИ ДЛЯ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН ВЕЛИКОГО ДІАМЕТРА**

(57) Спосіб компоновки низу бурильної колони для буріння свердловин великого діаметра, що полягає у визначенні відхиляючих сил на долоті і розширювачі, які виникають унаслідок дії геологічних умов і відповідно визначенні місця встановлення опорно-центруючого елемента між породоруйнівними елементами для спрямованого буріння, який **відрізняється** тим, що місце встановлення опорно-центруючого елемента визначають поетапним вибором оптимальної компоновки низу бурильної колони з масиву попередньо розрахованих компоновок з урахуванням впливу геологічних факторів і додатково технічної складової, що включає визначення значень відстані від долота до розширювача, розподілу осьового навантаження між долотом і розширювачем, результуючих відхиляючих сил, ексцентричного зміщення двох породоруйнівних елементів та інтенсивності викривлення стовбура свердловини і його зенітного кута, при цьому на першому етапі визначають розподіл осьового навантаження між долотом і розши-

(11) **132232**

(51) МПК

**E06B 9/01** (2006.01)

**E06B 9/02** (2006.01)

**E06B 9/24** (2006.01)

(21) **u 2018 12475**

(22) **17.12.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Абдурахманов Руслан Мухамматович (UA)

(73) **АБДУРАХМАНОВ РУСЛАН МУХАММАТОВИЧ**

вул. 49 Гвардійської Херсонської Дивізії, буд. 11-а, кв. 138, м. Херсон, 73039 (UA)

(54) **ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІКОН**

(57) 1. Захисний пристрій для вікон, що містить каркас із закріпленими на ньому горизонтальними або вертикальними огорожувальними елементами, встановленими на відстані один від одного, який **відрізняється** тим, що огорожувальні елементи виконані у вигляді смуг з світлопрозорого матеріалу.

рювачем, на другому етапі - визначають технічні відхиляючі сили на контактних елементах, долоті і розширювачі, на третьому - враховують твердість породи, буровий індекс анізотропії, кут падіння пластів, на четвертому - визначають результуючі відхиляючі сили на долоті і розширювачі за різницею технічної і геологічної складових, що діють на відповідний елемент, які були визначені в процесі розрахунку на другому і третьому етапах відповідно, на п'ятому - визначають ексцентриситет на розширювачі як результат різниці бокових зміщень на породоруйнівних елементах, на шостому - визначають інтенсивність викривлення свердловини та її напрямки і на основі отриманих даних здійснюють компоновку низу бурильної колони з урахуванням можливої дії результуючої відхиляючої сили, визначеної як різниця геологічної і технічної складових, з оптимальним місцем встановлення опорно-центруючого елемента між породоруйнівними елементами для спрямованого буріння за визначеним значенням відстані від долота до розширювача, в межах 1-5 м, що відповідає напружено-деформаційному стану КНБК і ексцентричному зміщенню розширювача відносно пілотного стовбура свердловини.

- (11) **131984** (51) МПК  
E21D 11/22 (2006.01)  
E21D 11/14 (2006.01)
- (21) u 2018 08246 (22) 26.07.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Селезньов Анатолій Михайлович (UA), Скіпочка Сергій Іванович (UA), Яланський Анатолій Олександрович (UA), Сергієнко Віктор Миколайович (UA), Паламарчук Тетяна Андріївна (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) Замок податливості для кріплення із спецпрофілю, що містить планку з отворами і кріпильну скобу П-подібної форми з нарізними кінцями, пропущеними через отвори планки, розташовані між ними внапусток внутрішній і зовнішній спецпрофілі, гайки на кінцях скоби назовні планки, упори, що встановлені між фланцями внутрішнього спецпрофілю і скобою, гайки, що встановлені на скобі під упорами з боку планки, який **відрізняється** тим, що упори виконані у вигляді прямокутних патрубків зі скосом на торці і отворами на двох протилежних боках, якими вони надягнені на скобу і контактують скосами з зовнішніми поверхнями фланців внутрішнього спецпрофілю.

- (11) **131999** (51) МПК (2018.01)  
E21F 7/00  
B05D 1/00
- (21) u 2018 08489 (22) 06.08.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Денищенко Олександр Валерійович (UA), Барташевський Станіслав Євгенович (UA), Ширін Леонід Никифорович (UA), Павличенко Артем Володимирович (UA), Посулько Людмила Миколаївна (UA), Коровяка Євгеній Анатолійович (UA), Шарафан Микола Іванович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"  
просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ РОЗГЕРМЕТИЗАЦІЇ ШАХТНИХ ДЕГАЗАЦІЙНИХ ТРУБОПРОВОДІВ
- (57) Спосіб визначення місця розгерметизації шахтних дегазацийних трубопроводів, що включає визначення зон розгерметизації за показником зміни тиску, який **відрізняється** тим, що попередньо на поверхню трубопроводу наносять як індикатор зріджений азот розпушенням, у процесі якого визначають зони розгерметизації за всмоктуванням парів азоту.

## Розділ F:

**Машинобудування.  
Освітлювання. Опалювання.  
Зброя. Підrivні роботи**

## F 01

- (11) **132193** (51) МПК  
*F01B 7/08* (2006.01)
- (21) **и 2018 09916** (22) **04.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Крилов Володимир Васильович (UA), Крилов Євген Володимирович (UA), Крилов Андрій Євгенович (UA), Крилов Олександр (UA/US)
- (73) **КРИЛОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Дмитрівська, 52-б, кв. 41, м. Київ, 01054 (UA)  
**КРИЛОВ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пров. Ковальський, 13, кв. 25, м. Київ, 03056 (UA)  
**КРИЛОВ АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
пров. Ковальський, 13, кв. 25, м. Київ, 03056 (UA)  
**КРИЛОВ ОЛЕКСАНДР**  
вул. Бульварно-Кудрявська, 36, кв. 43, м. Київ, 01054 (UA/US)
- (54) **БЛОК ЦИЛІНДРА З ДВОМА ШАТУНАМИ ДЛЯ ПОРШНЕВОГО ДВИГУНА**
- (57) 1. Блок (1) циліндра, що містить циліндр (2) з розташованим в ньому поршнем (3) з віссю (4), правий і лівий шатуни (7, 8), правий і лівий кривошипи (13, 14) з осями (11, 12) відповідно, кожний з яких має зовнішню (15, 16) і внутрішню (20, 21) шийки, картер (19), який відрізняється тим, що правий і лівий кривошипи (13, 14) встановлені так, що між ними є змінний кут ( $\alpha$ ), дві верхні головки (5, 6) правого (7) і лівого (8) шатунів розміщені суміжно на осі (4) поршня (3), дві кривошипні головки (9, 10) відповідно правого (7) і лівого (8) шатунів розташовані на осях (11, 12) відповідних колін правого (13) і лівого (14) кривошипів, зовнішні шийки (15, 16) з вихідними кінцями правого (13) і лівого (14) кривошипів спираються відповідно на правий (17) і лівий (18) підшипники зовнішніх опор картера (19), а внутрішні шийки (20, 21) правого (13) і лівого (14) кривошипів розташовані так, що внутрішня шийка (20) правого кривошипа (13) спирається на підшипник (22) центральної опори картера (19), а внутрішня шийка (21) лівого кривошипа (14) розташована в центральному отворі (23), виконаному у внутрішній шийці (20) правого кривошипа (13).
2. Блок за п. 1, який відрізняється тим, що додатково в картері (19) встановлений вихідний вал (24), з'єднаний з вихідним кінцем зовнішньої шийки (16) лівого кривошипа (14) двома зубчастими шестернями (29, 30), а з вихідним кінцем зовнішньої шийки (15) правого кривошипа (13) трьома зубчастими шестернями (25, 26, 27), причому одна (27) з цих трьох шестерень є проміжною і вільно обертається на осі (28), яка закріплена на картері (19).

## F 03

- (11) **132225** (51) МПК (2018.01)  
*F03B 13/00*  
*F03B 13/10* (2006.01)  
*F03B 13/08* (2006.01)
- (21) **и 2018 11690** (22) **27.11.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Тонкошкуров Олексій Іванович (UA)
- (73) **ТОНКОШКУРОВ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Єлизавети Чавдар, буд. 38-а, кв. 119, м. Київ, 02140, Україна (UA)
- (54) **ГРАВІТАЦІЙНО-ВИХРОВА СИСТЕМА ПЕРЕТВОРЕННЯ МЕХАНІЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ВОДИ ПЛАВАЛЬНОГО БАСЕЙНУ В ЕЛЕКТРИЧНУ**
- (57) 1. Гравітаційно-вихрова система перетворення механічної енергії води плавального басейну в електричну, що містить щонайменше один елемент фільтрації води, щонайменше один водяний насос і гідроенергетичну установку, які з'єднані трубопроводами ділянками з входами/виходами води з чаші басейну та переливної ємності, причому гідроенергетична установка містить генератор з редуктором, гідротурбіну з турбінним відсіком, в якому встановлене робоче колесо гідротурбіни, яке закріплене на валу ротора з постійними неодимовими магнітами генератора, та корпусом з вхідним і вихідним отворами для води, яка відрізняється тим, що гідроенергетична установка встановлена на переливній ємності, а гідротурбіна має вертикальну вісь обертання, причому вихідний отвір гідроенергетичної установки розташований в донній частині корпусу, вихід переливної ділянки трубопроводу з'єднаний з вхідним отвором гідроенергетичної установки, а вхід циркуляційної ділянки трубопроводу розташований низу переливної ємності та з'єднаний з водяним насосом.
2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що корпус гідроенергетичної установки виконаний з антикорозійних матеріалів.

## F 04

- (11) **132059** (51) МПК (2018.01)  
*F04B 47/00*  
*F04B 53/10* (2006.01)  
*F16K 15/02* (2006.01)  
*F16K 15/04* (2006.01)
- (21) **и 2018 08930** (22) **23.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA), Гаєвська Наталія Олександрівна (UA), Атаманенко Олексій Антонович (UA)
- (73) **ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Коломенська, 27, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **КЛАПАННИЙ ПРИСТРІЙ НАСОСНОГО МОДУЛЯ**
- (57) 1. Клапанний пристрій насосного модуля, що містить циліндричний корпус, в якому встановлено замикаючий елемент з місцем для посадки (сідлом),

виконаний з можливістю здійснення зворотно-поступального руху, який **відрізняється** тим, що замикаючий елемент виконаний у вигляді кулі, що переміщується за рахунок порожнистого штовхача з перепускними отворами, які перетинають тіло штовхача під кутом до його центральної осі, при цьому у порожнині штовхача влаштовано область підвищеного гідравлічного опору із забезпечення гідравлічного тиску, достатнього для його поступального руху з переміщенням замикаючого елемента.

2. Клапанний пристрій насосного модуля за п. 1, який **відрізняється** тим, що замикаючий елемент виконано з матеріалу, показник твердості якого не менший від показника твердості матеріалу штовхача.

3. Клапанний пристрій насосного модуля за п. 1, який **відрізняється** тим, що замикаючий елемент виконаний з можливістю орієнтування потоку рідини у напрямку дренуючих отворів клапанного пристрою за рахунок кільцевої порожнини між поверхнею замикаючого елемента і внутрішньою поверхнею корпусу клапана.

4. Клапанний пристрій насосного модуля за п. 1, який **відрізняється** тим, що штовхач виконаний з/або вкритий інертним, стійким до корозії матеріалом з антифрикційними властивостями.

## F 16

(11) **132183** (51) МПК (2018.01)  
**F16B 2/00**

(21) **u 2018 09747** (22) **01.10.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Борисенко Віталій Миколайович (UA)

(73) **БОРИСЕНКО ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Горянська, 25, м. Харків, 61107 (UA)

(54) **УНІВЕРСАЛЬНА КРІПІЛЬНА ПЛОЩАДКА ДЛЯ Т-ПОДІБНОГО БОЛТА З МОЖЛИВІСТЮ УСТАНОВКИ КРІПІЛЬНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ АБО КЛЕЄМ**

(57) 1. Універсальна кріпильна площадка містить базову частину, виконану з можливістю її закріплення на човні, яка **відрізняється** тим, що базова частина виконана із можливістю її приєднання до човна за допомогою елементів кріплення, наприклад гвинтів, розміщених в циліндрових отворах базової частини, а також додатково містить вставку, яка пов'язана з базовою пластиною фіксаторами.

2. Універсальна кріпильна площадка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в базовій частині виконаний отвір, з можливістю розміщення в ньому додаткового обладнання човна за допомогою Т-подібного болта.

3. Універсальна кріпильна площадка за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що знизу базової частини розміщений паз із можливістю забезпечення проходження ремня.

4. Універсальна кріпильна площадка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що базова частина виконана із покриттям еластичним полімером, а також із можливістю її приєднання до човна за допомогою клею, а також містить вставку, яка пов'язана з базовою частиною за допомогою фіксаторів.

(11) **132077**

(51) МПК (2018.01)  
**F16B 17/00**  
**B64G 1/22** (2006.01)

(21) **u 2018 09110** (22) **03.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Криворучко Артем Геннадійович (UA), Прокопенко Юрій Олексійович (UA), Бондаренко Денис Олександрович (UA), Пешикова Оксана Вадимівна (UA), Голловко Олена Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**  
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(54) **ШВИДКОРОЗ'ЄМНЕ З'ЄДНАННЯ ВІДСІКІВ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ**

(57) Швидкороз'ємне з'єднання відсіків літальних апаратів, що включає два з'єднаних між собою відсіки, ущільнююче кільце, затискачі з різьбовими головками та конічними наконечниками, фіксатори та кришки, яке **відрізняється** тим, що в отворах під затискачі, виконаних в першому і другому відсіках, установлені різьбові втулки і втулки з конічним заглибленням відповідно, при цьому отвори першого відсіку виконані з початковим зміщенням відносно відповідних отворів другого відсіку уздовж поздовжньої осі, затискачі встановлені у різьбові втулки першого відсіку і своїми конічними наконечниками взаємодіють із втулками з конічним заглибленням другого відсіку, при цьому їх фіксація забезпечена розтисненими кільцями, розташованими у відповідних кільцевих проточках різьбових втулок, а на торцевих поверхнях обох відсіків виконані виступи, які входять у відповідні пази з ущільнюючими кільцями, які виконані в цих відсіках.

(11) **132072**

(51) МПК  
**F16B 19/08** (2006.01)

(21) **u 2018 09051** (22) **31.08.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA), Кірієнко Олена Анатоліївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ЗАКЛЕПКА**

(57) Закlepка, що містить стрижень з конічною закладною головкою на одному із своїх кінців і циліндричний штифт, встановлений з натягом в осьовому отворі стрижня зі сторони закладної головки, яка **відрізняється** тим, що осьовий отвір стрижня виконаний ступінчастим і скрізним в сторону його другого кінця.

(11) **132089**

(51) МПК (2018.01)  
**F16B 21/00**  
**F16B 21/09** (2006.01)

(21) **u 2018 09192** (22) **07.09.2018**  
(24) **11.02.2019**



(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA), Кірієнко Олена Анатоліївна (UA)

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

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **З'ЄДНАННЯ ДЕТАЛІ З ВАЛОМ**

(57) З'єднання деталі з валом, що містить гладкий вал із закритим шпонковим пазом, встановлену на ньому деталь з відкритим шпонковим пазом, розташовану в шпонкових пазах вала і деталі призматичну шпонку з головками на своїх кінцях, а також циліндричні пружини стиску, розміщені в шпонковому пазу між валом і шпонкою, яке **відрізняється** тим, що в шпонковому пазу вала із сторони розміщення циліндричних пружин стиску виконані циліндричні заглиблення, при цьому їх діаметр більше діаметра встановлених в них пружин стиску, а глибина дорівнює висоті пружин в стиснутому стані.

відно до діаметра з'єднання валів муфтою, що збирають.

(11) **132162** (51) МПК  
**F16B 39/12** (2006.01)

(21) **u 2018 09651** (22) **26.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA), Кірієнко Олена Анатоліївна (UA)

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

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТОПОРІННЯ НАРІЗНОГО З'ЄДНАННЯ**

(57) Пристрій для стопоріння нарізного з'єднання, що містить болт, нагвинчені на нього гайку і контргайку, а також встановлений в зазорі між ними стопор у вигляді клина з лапками, частково охоплюючими по периметру гайку, який **відрізняється** тим, що в зазорі між гайкою і контргайкою встановлений допоміжний стопор у вигляді клина з лапками, частково охоплюючими по периметру контргайку.

(11) **132186** (51) МПК (2018.01)  
**F16D 3/00**  
**F16D 3/12** (2006.01)

(21) **u 2018 09829** (22) **02.10.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Стрілець Володимир Миколайович (UA), Стрілець Олег Романович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ МУФТ З ПІДКОВОПОДІБНИМИ ПРУЖИНАМИ**

(57) Пристрій для збирання муфт з підковоподібними пружинами, що містить корпус і ступінчасту вісь, який **відрізняється** тим, що на ступінчасту вісь встановлюють перехідні втулки для зміни діаметра, відпо-

(11) **132152** (51) МПК  
**F16D 3/04** (2006.01)

(21) **u 2018 09563** (22) **24.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(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**  
вул. Автомобільна, 5, кв. 56, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93408 (UA)

(54) **ЗУБЧАСТА МУФТА З КОНІЧНИМ КРИВОЛІНІЙНИМ ЗАЧЕПЛЕННЯМ**

(57) Зубчаста муфта з конічним криволінійним зачепленням, що містить дві півмуфти, кожна півмуфта містить втулку та обойму, яка **відрізняється** тим, що втулки обладнані конічними зубчастими вінцями, зуби яких у поздовжньому напрямі розташовані на увігнутих початкових поверхнях конусів, а обойми обладнані конічними зубчастими вінцями, зуби яких у поздовжньому напрямі розташовані на опуклих початкових поверхнях конусів.

(11) **132153** (51) МПК  
**F16D 3/04** (2006.01)

(21) **u 2018 09564** (22) **24.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(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**  
вул. Автомобільна, 5, кв. 56, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93408 (UA)

(54) **ЗУБЧАСТА МУФТА З КОНІЧНИМ ЗАЧЕПЛЕННЯМ**

(57) Зубчаста муфта з конічним зачепленням і тангенціальними зубами, що містить дві напівмуфти, кожна напівмуфта містить втулку та обойму, яка **відрізняється** тим, що на втулках є конічні зубчасті вінці, зуби яких у поздовжньому напрямі розташовано під кутом до утворюючих ліній зовнішніх поверхонь конусів, а на обоймах є конічні зубчасті вінці, зуби яких у поздовжньому напрямі розташовано під тим же кутом до утворюючих ліній внутрішніх поверхонь конусів.

- (11) **132154** (51) МПК  
**F16D 3/04** (2006.01)
- (21) **u 2018 09565** (22) **24.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Шевченко Святослав Володимирович (UA), Муховатий Олександр Анатолійович (UA), Кроль 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)
- КРОЛЬ ОЛЕГ СОЛОМОНОВИЧ**  
вул. Автомобільна, 5, кв. 56, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93408 (UA)
- (54) **ЗУБЧАСТА МУФТА З КОНІЧНИМ ЗАЧЕПЛЕННЯМ**
- (57) Зубчаста муфта з конічним зачепленням, що містить дві півмуфти, кожна півмуфта містить втулку та обойму, яка **відрізняється** тим, що на втулках є конічні зубчасті вінці, зуби яких в поздовжньому напрямі розташовано по твірних лініях зовнішніх поверхонь конусів, а на обоймах є конічні зубчасті вінці, зуби яких в поздовжньому напрямі розташовано по твірних лініях внутрішніх поверхонь конусів.

- (11) **132151** (51) МПК  
**F16D 3/04** (2006.01)
- (21) **u 2018 09562** (22) **24.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Шевченко Святослав Володимирович (UA), Муховатий Олександр Анатолійович (UA), Кроль 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)
- КРОЛЬ ОЛЕГ СОЛОМОНОВИЧ**  
вул. Автомобільна, 5, кв. 56, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93408 (UA)
- (54) **ЗУБЧАСТА МУФТА ПІДВИЩЕНОЇ НАВАНТАЖУВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ**
- (57) Зубчаста муфта підвищеної навантажувальної здатності, що містить дві півмуфти, кожна півмуфта містить втулку та обойму, яка **відрізняється** тим, що втулки обладнано косими зовнішніми зубами, а обойми - косими внутрішніми зубами, причому косі зуби на втулках і обоймах мають однаковий кут нахилу та однаковий поздовжній напрям - або правильний, або лівий.

- (11) **132016** (51) МПК (2018.01)  
**F16D 55/00**  
**F16D 55/24** (2006.01)
- (21) **u 2018 08568** (22) **08.08.2018**

- (24) **11.02.2019**
- (72) Бугаєнко Віктор Васильович (UA), Осенін Юрій Іванович (UA), Соснов Ігор Ігорович (UA), Шапран Євген Миколайович (UA)
- (73) **ОСЕНІН ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. В. Зубенка, 17(Б), кв. 48, м. Харків, 61170 (UA)
- (54) **ДИСКОВЕ ГАЛЬМО**
- (57) Дискове гальмо для транспортних засобів, що містить гальмівний диск, гальмівні колодки з гальмівними накладками, механізм навантаження та систему керування, яке **відрізняється** тим, що гальмівний диск, з'єднується з ходовою частиною транспортного засобу порожнистим валом та в його порожнині розміщується приводний шток, на одному з кінців якого в поперечній площині закріплена гальмівна колодка округлої форми з виступами і з прикріпленою до неї гальмівною накладкою кільцеподібної форми, а друга кінцівка приводного штока з'єднана з силовим приводом, під впливом якого він (шток) може виконувати продольні переміщення відносно гальмівного диска вздовж спрямовуючих прорізів, виконаних у корпусі дискового гальма, в яких розміщуються виступи, що має гальмівна колодка.

- (11) **132196** (51) МПК  
**F16F 3/08** (2006.01)
- (21) **u 2018 10001** (22) **08.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Кіріс Марина Станіславівна (UA)
- (73) **КІРІС МАРИНА СТАНІСЛАВІВНА**  
вул. Бєляєва, 22, к. 43, м. Дніпро, 49080 (UA)
- (54) **ВІБРОІЗОЛЮЮЧА ОПОРА**
- (57) Віброізолююча опора, що складається з металевих основ і гумових елементів між ними, яка **відрізняється** тим, що основи виконані з чергуванням виступів і западин, які утворюють хвилову поверхню, в западинах якої розміщені гумові елементи у вигляді тіл кочення, і містять полімерні вставки, що обмежують граничну деформацію гумових елементів до  $\frac{1}{2} D$ , де  $D$  - діаметр гумових елементів у вигляді тіл кочення.

- (11) **131925** (51) МПК (2018.01)  
**F16F 7/00**
- (21) **u 2018 07340** (22) **02.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Чичулін Віктор Петрович (UA), Чичуліна Ксенія Вікторівна (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **ДЕМПФЕРНИЙ ПРИСТРІЙ ВУЗЛА СТАЛЕВОЇ РАМИ ІЗ СИНТЕТИЧНОЮ ПРОКЛАДКОЮ**
- (57) Демпферний пристрій вузла сталевий рами, який складається з болтів (1), фланцю (5), опорного столика (6), який **відрізняється** тим, що додатково містить в болтовому з'єднанні синтетичну армовану прокладку (2) та упорні шайби (3), що забезпечують регу-

льовану податливість при зовнішньому динамічному навантаженні і не допускають руйнування елементів вузла.

- (11) **131928** (51) МПК (2018.01)  
**F16F 7/00**
- (21) **у 2018 07343** (22) **02.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Чичулін Віктор Петрович (UA), Чичуліна Ксенія Вікторівна (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
**пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)**
- (54) **ДЕМПФЕРНИЙ ПРУЖИННИЙ ПРИСТРІЙ ВУЗЛА СТАЛЕВОЇ РАМИ**
- (57) Демпферний пружинний пристрій вузла сталевої рами, який складається з болтів (1), фланцю (5), опорного столика (6), який **відрізняється** тим, що додатково містить в болтовому з'єднанні пружину (2) та упорну шайбу (3), що забезпечує регульовану податливість при зовнішньому динамічному навантаженні.

- (11) **132201** (51) МПК (2018.01)  
**F16F 13/00**  
**F16F 3/08 (2006.01)**
- (21) **у 2018 10015** (22) **08.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Кіріс Марина Станіславівна (UA)
- (73) **КІРІС МАРИНА СТАНІСЛАВІВНА**  
**вул. Беляєва, 22, к. 43, м. Дніпро, 49080 (UA)**
- (54) **ВІБРОІЗОЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Віброізолюючий пристрій, що складається з шарового матеріалу, містить два листи металу і прошарок між ними, який **відрізняється** тим, що прошарок складається з гумового елементу і тіл кочення, твердість яких в 1,2...1,5 рази перевищує твердість матеріалу металевих пластин.

- (11) **131874** (51) МПК (2018.01)  
**F16F 15/00**  
**F16F 15/10 (2006.01)**  
**F16F 15/12 (2006.01)**
- (21) **у 2018 05599** (22) **21.05.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Грицюк Олександр Васильович (UA), Савіч Віктор Костянтинович (UA), Ревелюк Іван Сергійович (UA)
- (73) **РЕВЕЛЮК ІВАН СЕРГІЙОВИЧ**  
**вул. Волонтерська, 60, кв. 92, м. Харків, 61098 (UA)**
- (54) **РІДИННИЙ ДЕМПФЕР ГАСІННЯ КРУТИЛЬНИХ КОЛИВАНЬ**
- (57) 1. Рідинний демпфер гасіння крутильних коливань системи колінчастого вала двигуна внутрішнього згорання, що складається з корпусу, який жорстко за-

кріплений на носку колінчастого вала, та металевого маховика, що вільно обертається всередині корпусу, які взаємодіють один з одним за допомогою рідини з дуже високою в'язкістю, який **відрізняється** тим, що у корпусі виконано кільцеві канали, а замість металевого маховика застосовується в'язка рідина, що заповнює ці канали.

2. Рідинний демпфер гасіння крутильних коливань за п. 1, який **відрізняється** тим, що конструктив виконано таким чином, що усі стінки кільцевих каналів обертаються з однаковою кутовою швидкістю, яка дорівнює швидкості колінчастого вала.

- (11) **131998** (51) МПК (2018.01)  
**F16H 1/00**  
**F16H 55/00**
- (21) **у 2018 08478** (22) **06.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Дудніков Володимир Степанович (UA), Пушкедра Микита Георгійович (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**  
**просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)**
- (54) **ХВИЛЬОВА ГЕРМЕТИЧНА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Хвильова герметична передача, яка містить корпус, жорстке і гнучке колеса, генератор хвиль, герметичну оболонку, закріплену до корпусу, гнучкий підшипник кочення з сепаратором, розміщений між герметичною оболонкою і гнучким колесом, яка **відрізняється** тим, що на донній частині оболонки по осі передачі виконаний циліндричний хвостовик, сепаратор гнучкого підшипника виконаний подовженим так, що його торцева стінка з центральним отвором по осі передачі встановлена на хвостовику оболонки з можливістю обертання, але зафіксована в осьовому напрямку.

- (11) **132150** (51) МПК  
**F16H 1/14 (2006.01)**
- (21) **у 2018 09561** (22) **24.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Шевченко Святослав Володимирович (UA), Муховатий Олександр Анатолійович (UA), Кроль 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)**  
**КРОЛЬ ОЛЕГ СОЛОМОНОВИЧ**  
**вул. Автомобільна, 5, кв. 56, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93408 (UA)**
- (54) **КОНІЧНА ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Конічна зубчаста передача, що містить шестерню та колесо, яка **відрізняється** тим, що твірна початкових поверхонь шестерні та колеса - криволінійна і являє собою дугу окружності радіусом R ,

$$R = \frac{\Delta + 0,5 \cdot b \cdot \cos \delta_{m1}}{\sin \delta_{m1}},$$

де  $\Delta = 4 \cdot m_{tm}$ ,  $m_{tm}$  - середній торцевий модуль зачеплення,  $\delta_{m1}$  - середній дільний кут шестерні 1, а зуби шестерні та колеса розташовано під кутом  $\beta = 25^\circ \dots 35^\circ$  до криволінійних твірних початкових поверхонь шестерні та колеса.

- (11) **132195** (51) МПК  
**F16H 1/28** (2006.01)  
**F16H 1/32** (2006.01)
- (21) **у 2018 09965** (22) **05.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Кушак Оксана Михайлівна (UA), Рудяк Юрій Аронівич (UA), Лось Ігор Геннадійович (UA), Музичка Маргарита Богданівна (UA), Дон Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **КУШАК ОКСАНА МИХАЙЛІВНА**  
**вул. Я. Стецька, 9, м. Тернопіль, 46005 (UA)**
- (54) **ПЛАНЕТАРНО-ЦІВКОВИЙ РЕДУКТОР**
- (57) Планетарно-цівковий редуктор, що містить корпус, водило з пальцями, вхідний та вихідний вали, обойму з роликами, що контактують із зубами цівкових коліс, які мають можливість повороту на шийках ексцентрика, встановленого на вхідному валу, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення технологічності та зменшення складності конструкції обойма виконана із еластичного матеріалу, а між шийками ексцентрика і центральними отворами цівкових коліс, між пальцями водила і отворами цівкових коліс, в які входять вказані пальці, встановлені еластичні антифрикційні втулки.

- (11) **132230** (51) МПК  
**F16L 9/12** (2006.01)  
**F16L 9/22** (2006.01)  
**G01B 3/02** (2006.01)
- (21) **у 2018 12097** (22) **06.12.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Коваленко Андрій Сергійович (UA)
- (73) **КОВАЛЕНКО АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
**вул. Незалежності, 58, кв. 4, м. Сміла, Черкаська обл., 20700 (UA)**
- (54) **ТРУБА ПОЛІМЕРНА ДЛЯ САНТЕХНІЧНИХ ПОТРЕБ З МАРКУВАННЯМ НА ЇЇ ПЕРИФЕРІЙНІЙ ПОВЕРХНІ**
- (57) 1. Труба полімерна для сантехнічних потреб, що містить основну частину циліндричної форми (1) з розтрубом (2), що виконаний і розташований на одному з кінців труби, ділянки (12) труби для можливості її монтажу та з'єднання з іншими подібними трубами, та маркування (3), яке розташоване на периферійній поверхні (9) труби, яка **відрізняється** тим, що маркування (3) виконане і розташоване на периферійній поверхні труби (9) у вигляді не менш ніж однієї шкали розмітки довжини труби (4), що вико-

нана у вигляді рівномірно розташованих по усій довжині труби міток інтервалів (5), які виконані у міліметровому, сантиметровому, дециметровому, метровому або у дюймовому масштабі, і у відповідності з мітками інтервалів (5), по всій довжині труби розташовані числові позначення (6), кожне із яких відповідає довжині тієї частини труби, яка ними зазначена, і кожна шкала розмітки довжини труби (4) розташована вздовж довжини труби, при цьому на периферійній поверхні (9) труби розташована не менш ніж одна визначальна мітка відліку (8) не менш ніж однієї шкали розмітки довжини труби (4), і ця визначальна мітка відліку (8) розташована в такому місці на периферійній поверхні (9) труби, яке є доступним для візуального спостереження, при цьому не менш ніж одна визначальна мітка відліку (8) розташована на периферійній поверхні (9) труби з можливістю візуального спостереження положення цієї визначальної мітки відліку (8) в єдиній системі вимірювання з відповідною не менш ніж однією шкалою розмітки довжини труби (4).

2. Труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шкала розмітки довжини труби (4) виконана у вигляді рівномірно розташованих міток інтервалів (5) з відповідними числовими позначеннями (6) по усій довжині труби у напрямку від розтруба (2) до протилежного кінця основної частини (1) труби з розташованою визначальною міткою (8) для відліку шкали розмітки довжини труби (4) на розтрубі (2) труби або на площині основної частини (1) труби в області розтруба (2).

3. Труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шкала розмітки довжини труби (4) виконана у вигляді рівномірно розташованих міток інтервалів (5) з відповідними числовими позначеннями (6) по усій довжині труби у напрямку від кінця основної частини (1) труби до розтруба (2) з розташованою визначальною міткою (8) для відліку шкали розмітки довжини труби (4) на площині труби в області протилежного від розтруба (2) кінця основної частини (1) труби.

4. Труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що маркування (3) виконане і розташоване на периферійній поверхні (9) труби у вигляді двох або більше шкал розміток довжини труби (4), кожна з яких виконана у вигляді рівномірно розташованих міток інтервалів (5) по усій довжині труби з відповідними числовими позначеннями (6), кожне із яких відповідає довжині тієї частини труби, яка ними зазначена, і осьова лінія (7) кожної окремої шкали розмітки довжини труби (4) розташована вздовж довжини труби, при цьому дві або більше шкал розміток довжини труби (4) розташовані паралельно одна до другої, а визначальна мітка (8) для відліку кожної шкали розмітки довжини труби (4) розташована на периферійній поверхні (9) труби з можливістю візуального спостереження положення цієї визначальної мітки відліку (8) в єдиній системі вимірювання з відповідною шкалою розмітки довжини труби (4).

5. Труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що маркування (3) виконане у вигляді не менш ніж однієї шкали розмітки довжини труби (4), яка розташована на периферійній поверхні (9) труби по спіралі вздовж та навколо частини або вздовж та навколо усієї периферійної поверхні (9) труби.

6. Труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить додаткові числові позначення (10), кожне із яких ви-

значає довжину труби в її зазначеному місці, і ці додаткові числові позначення (10) додатково розташовані на периферійній поверхні (9) труби в різних кутових напрямках під кутами від 1° до 180° відносно числових позначень (6), які розташовані поряд з мітками інтервалів (5) не менш ніж однієї шкали розмітки довжини труби (4).

7. Труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що числові позначення (6), кожне із яких визначає довжину труби в її зазначеному місці, розташовані безпосередньо на відповідних мітках інтервалів (5).

8. Труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що числові позначення (6), кожне із яких визначає довжину труби в її зазначеному місці, розташовані поміж міток інтервалів (5).

9. Труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вздовж не менш ніж однієї шкали розмітки довжини труби (4) розташована не менш ніж одна повздовжня смуга (11), яка нанесена на периферійну поверхню (9) труби способом екструзії або друку.

10. Труба за будь-яким з пп. 1, 10, яка **відрізняється** тим, що вздовж не менш ніж однієї шкали розмітки довжини труби (4) розташована не менш ніж одна повздовжня смуга (11), яка нанесена на периферійну поверхню (9) розтруба (2) та на периферійну поверхню (9) основної частини (1) труби способом екструзії або друку.

11. Труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що не менш ніж одна шкала розмітки довжини труби (4) виконана рельєфною у вигляді рівномірно розташованих міток інтервалів (5) з відповідними числовими позначеннями (6), які нанесені по усій довжині труби шляхом екструзії або шляхом тиснення, або шляхом лазерного маркування.

12. Труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що не менш ніж одна шкала розмітки довжини труби (4) виконана друкованою у вигляді рівномірно розташованих міток інтервалів (5) з відповідними числовими позначеннями (6), які нанесені по усій довжині труби шляхом струменевого друку.

3. Фланцеве з'єднання за будь-яким з пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що V-подібний профіль виконано незамкненим.

(11) **132185**

(51) МПК

*F16L 55/11* (2006.01)

*F16L 55/12* (2006.01)

*F16L 55/16* (2006.01)

*F16L 55/162* (2006.01)

*F16L 55/168* (2006.01)

*B65D 39/12* (2006.01)

(21) **у 2018 09792**

(22) **01.10.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Вергун Олександр Андрійович (UA), Рейдерман Юрій Ізраїлевич (UA)

(73) **ВЕРГУН ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ**

просп. Слобожанський, 19, кв. 30, м. Дніпро, 49081 (UA)

**РЕЙДЕРМАН ЮРІЙ ІЗРАІЛЕВИЧ**

просп. Слобожанський, 19, кв. 37, м. Дніпро, 49081 (UA)

(54) **РОЗШИРЮВАНА ПРОБКА**

(57) 1. Розширювана пробка, яка містить запірний елемент (1), виконаний із пружно деформованого матеріалу і забезпечений осьовим отвором (2), через який пропущений болт (3), при цьому запірний елемент (1) затиснутий між головкою (4) болта (3) і шайбою (5) з гайкою (6), що нагвинчена на кінцеву різьбову ділянку (7) болта (3), яка **відрізняється** тим, що запірний елемент (1) виконаний у вигляді цілісного усіченого конуса.

2. Розширювана пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що між запірним елементом (1) і головкою (4) болта (3) встановлена стопорна шайба (8) із зовнішніми зубами.

(11) **132066**

(51) МПК

*F16T 1/06* (2006.01)

(21) **у 2018 08982**

(22) **28.08.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Кривуля Сергій Вікторович (UA), Шимановський Роман Васильович (UA), Братах Михайло Іванович (UA), Шапар Ігор Олександрович (UA), Коляденко Вадим Анатолійович (UA), Капцов Ігор Іванович (UA), Нестеренко Олексій Григорович (UA), Фесенко Юрій Леонідович (UA), Вахрив Андрій Петрович (UA), Мокрій Євгеній Михайлович (UA), Золотоус Олександр Миколайович (UA), Блізняков Віталій Євгенович (UA)

(73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ"**

вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **ЗНІМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ РІДИНИ З ТРУБОПРОВОДУ, ЩО ЗНАХОДИТЬСЯ ПІД ТИСКОМ**

(57) Знімний пристрій для видалення рідини з трубопроводу, що знаходиться під тиском, який містить герметично з'єднаний з трубопроводом корпус, розташований усередині корпусу з можливістю обертото-

(11) **132031**

(51) МПК (2018.01)

*F16L 23/00*

(21) **у 2018 08663**

(22) **13.08.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)

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

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ФЛАНЦЕВЕ З'ЄДНАННЯ ТРУБОПРОВОДУ**

(57) 1. Фланцеве з'єднання трубопроводу, що містить два похилі фланці, охоплені ззовні хомутом, а також кільцевий ущільнювальний елемент, яке **відрізняється** тим, що кільцевий ущільнювальний елемент виконано у вигляді розміщеного всередині герметичної еластичної оболонки V-подібного профілю, встановленого між фланцями з можливістю взаємодії з ними зовнішніх поверхонь його полиць.

2. Фланцеве з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що V-подібний профіль виконано пружним.

го руху гвинт, який закріплений в корпусі від поступального руху та з'єднаний через сальник зі штурвалом, який розташований зовні корпусу, трубу, що жорстко з'єднана з гайкою і встановлена на гвинті, при цьому нижній край труби виконано рельєфним, а сума площин перерізів западин рельєфу дорівнює площині перерізу труби, який **відрізняється** тим, що гвинт, який виконаний порожнистим по всій його довжині, з'єднаний з подовжувачем зовні пристрою, у верхній частині гайки, що містить ущільнення різбового з'єднання з гвинтом, розміщена натискна кришка, а у нижній частині корпусу розміщено направляюче кільце, що містить паз, яке встановлено з мінімальним зазором до труби таким чином, що утворений по всій її довжині виступ і паз направляючого кільця утворюють зачеплення, яке фіксує трубу від обертального руху.

## F 23

- (11) **132045** (51) МПК  
*F23G 5/08* (2006.01)  
*F23G 5/12* (2006.01)
- (21) **u 2018 08791** (22) **17.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Рудковський Матвій Валентинович (UA), Слива Валентин Михайлович (UA), Слива Володимир Миколайович (UA)
- (73) **РУДКОВСЬКИЙ МАТВІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. В. Стуса, 9, кв. 168, м. Київ, 03142 (UA)
- СЛИВА ВАЛЕНТИН МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Заболотного, 32, кв. 27, м. Київ, 03187 (UA)
- СЛИВА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Миру, 8, кв. 111, м. Обухів, Київська обл., 08702 (UA)
- (54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Спосіб утилізації відходів, що включає закладання відходів у робочу камеру, спалювання відходів, відведення продуктів спалювання, який **відрізняється** тим, що відходи закладають на колосники, які розділяють робочу камеру на дві частини, спалюють відходи пальниками, розміщеними над колосниками і під колосниками.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нижню частину робочої камери додатково нагнітають повітря.

## F 24

- (11) **132002** (51) МПК (2018.01)  
*F24F 7/00*  
*F24F 110/50* (2018.01)
- (21) **u 2018 08510** (22) **06.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Коваленко Любов Рафаїлівна (UA), Коваленко Олександр Іванович (UA), Мамай Анастасія Сергіївна (UA)

- (73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**  
просп. Соборний, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)
- (54) **РЕКУПЕРАТОР ТЕПЛА ВЕНТИЛЯЦІЙНОГО ПОВІТРЯ**
- (57) Рекуператор тепла вентиляційного повітря, що містить корпус, виконаний з двох співвісних пустотілих циліндрів, між якими поздовжньо розміщено пакет теплообмінників, кожен з яких складається з двох співвісних металевих трубок, і вентилятор, який **відрізняється** тим, що він додатково містить прилад розпізнавання концентрацій газів, приєднаний до системи управління швидкістю вентилятора.

- (11) **132097** (51) МПК (2018.01)  
*F24F 7/06* (2006.01)  
*B08B 15/00*

- (21) **u 2018 09234** (22) **10.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Носовський Борис Іванович (UA), Носовська Оксана Борисівна (UA), Логвінов Юрій Вікторович (UA), Логвінов Сергій Юрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ З УЛОВЛЮВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯ ВІД ЗВАРЮВАЛЬНОГО АЕРОЗОЛЮ**
- (57) 1. Пристрій з уловлювання і очищення повітря від зварювального аерозолю, що містить корпус з трьома послідовно встановленими фільтрами: механічним, електричним і сорбційним, сполученим з відсмоктувачем для уловлення зварювального аерозолю і патрубком для підведення очищеного повітря, насос, контейнер для збору твердої складової зварювального аерозолю, який **відрізняється** тим, що відсмоктувач виконаний у вигляді циліндра або овалу і забезпечений наконечником, розташованим співвісно йому і сполученим з патрубком для підведення очищеного повітря, а як насос застосований вентилятор, встановлений перед сорбційним фільтром.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що наконечник виконаний у вигляді конуса або сфери для подання очищеного повітря в зону наплавлення, патрубком для підведення очищеного повітря виконаний у вигляді стільникового повітропроводу.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що сорбційний фільтр виконаний багатопластовим з пресованих пластин із різних сорбентів зі зміщеними каналами.

## F 26

- (11) **131982** (51) МПК (2018.01)  
*F26B 3/00*  
*F26B 7/00*  
*F26B 13/02* (2006.01)
- (21) **u 2018 08206** (22) **25.07.2018**

(24) 11.02.2019

(72) Мінаковський Віктор Мирославович (UA), Барабаш Петро Олексійович (UA), Соломаха Андрій Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ СУШІННЯ ТОНКОЛИСТОВИХ І РУЛОННИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Спосіб сушіння тонколистових і рулонних матеріалів, за яким висушуваний матеріал переміщують крізь псевдозріджений шар частинок дисперсного діелектричного матеріалу, що виконує функції сушильного агента (тепло- і вологоносія), який **відрізняється** тим, що до розташованого в псевдозрідженому шарі висушуваного матеріалу додатково підводять енергію високочастотного електромагнітного поля однієї з ряду частот, дозволених до використання для промислового діелектричного нагрівання, змінюючи розподіл температури всередині висушуваного матеріалу так, щоб в кожній точці об'єму цього матеріалу направленості градієнтів температури і вологовмісту у висушуваному матеріалі співпадали.

## F 28

(11) 132064

(51) МПК (2018.01)  
F28D 7/10 (2006.01)  
F28B 1/00

(21) u 2018 08966

(22) 28.08.2018

(24) 11.02.2019

(72) Мікульонік Ігор Олегович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ТЕПЛООБМІННИК "ТРУБА В ТРУБІ"

(57) Теплообмінник "труба в трубі", що містить споряджені патрубками горизонтально розташовані зовнішню трубу й розміщену в ній внутрішню трубу з поздовжніми ребрами на її зовнішній поверхні, при цьому обидві труби встановлено з ексцентриситетом, який **відрізняється** тим, що внутрішню трубу зміщено вгору від поздовжньої осі зовнішньої труби, при цьому ребра виконані на нижній частині внутрішньої труби, а проекція вільної поздовжньої крайки кожного ребра на горизонтальну площину розташована за межами проекції на зазначену площину нижче розташованого ребра.

(11) 131900

(51) МПК  
F28F 1/10 (2006.01)  
F28F 1/42 (2006.01)  
F28D 7/10 (2006.01)

(21) u 2018 07011

(22) 22.06.2018

(24) 11.02.2019

(72) Мікульонік Ігор Олегович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ТЕПЛООБМІННИЙ ЕЛЕМЕНТ

(57) 1. Теплообмінний елемент, що виконаний у вигляді круглої труби з трубчастими вставками, кожна з яких проходять крізь стінку труби у двох місцях, який **відрізняється** тим, що кожну зі вставок розташовано відносно поздовжньої осі труби під кутом, відмінним від прямого.

2. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що торці кожної зі вставок виконано врівень із зовнішньою поверхнею труби.

(11) 131916

(51) МПК  
F28F 1/12 (2006.01)

(21) u 2018 07276

(22) 27.06.2018

(24) 11.02.2019

(72) Мікульонік Ігор Олегович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ТЕПЛООБМІННА ТРУБА

(57) Теплообмінна труба, що містить плоскоовальну основу, на зовнішній плоскій поверхні якої закріплено поперечне оребрення у вигляді гофрованого листа з П-подібними гофрами, яка **відрізняється** тим, що на бокових гранях П-подібних гофрів виконано канали, сформовані надрізуванням листа.

## F 41

(11) 131869

(51) МПК (2018.01)  
F41C 7/00

(21) u 2018 05156

(22) 10.05.2018

(24) 11.02.2019

(72) Кичак Руслан Віталійович (UA)

(73) КИЧАК РУСЛАН ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Березняківська, 38, кв. 119, м. Київ, 02098 (UA)

(54) ШТУРМОВА ГВИНТІВКА

(57) 1. Штурмова гвинтівка, яка містить ствольну коробку та ударно-спусковий механізм від моделей ЛК, яка **відрізняється** тим, що має подовжений корпус з вирізом, в який уміщено газову трубку, а між нею та газовою камерою розміщено рухому газову трубку.

2. Штурмова гвинтівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рухома газова трубка виконана оребреною з вирізом циліндрично-конічної форми.

(11) 131919

(51) МПК  
F41F 1/06 (2006.01)

(21) u 2018 07319

(22) 19.09.2018

(24) 11.02.2019

(72) Гаврилов Володимир Миколайович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "МАЯК"

просп. Степана Бандери, 8, м. Київ-73, 04073 (UA)

ГАВРИЛОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. М. Гришка, 9, кв. 290, м. Київ-140, 02140 (UA)

(54) КУЛЕМЕТ ТИПУ КТ-7,62

(57) 1. Кулемет типу КТ-7,62, що містить ствол з регулятором і полум'ягасником, ствольну коробку з кришкою і підставою приймача, затворну раму з витягачем і газовим поршнем, затвор з ударником, трубку газового поршня, газовідвідну автоматику, механічний спуск, спусковий механізм, зворотно-бойову пружину з напрямним стрижнем, перемикач та рукоятку для перенесення зброї, при цьому полум'ягасник виконано конусоподібної форми і закріплено на дульному зрізі ствола, регулятор закріплено на стволі на відстані від дульного зрізу не більше половини довжини ствола, рукоятку закріплено на стволі на відстані від дульного зрізу не менше 90 % довжини ствола, рукоятку виконано у вигляді двох пластин, з'єднаних жорстко між собою по вигину з радіусом не менше 50 мм, частини рукоятки виконано різними за довжиною, меншу з частин рукоятки закріплено до ствола, велику за розмірами частину рукоятки забезпечено дерев'яними накладками, велику за розмірами частину рукоятки звернено своїм вільним кінцем у бік ствольної коробки, кришку ствольної коробки закріплено шарнірно в передній частині ствольної коробки на відстані не менше 1/5 від переднього торця зазначеної ствольної коробки, механічний спуск розташований на задній частині ствольної коробки, вказаний механічний спуск виконано у формі вертикально розташованої гашетки, яка утримується підпружиненим запобіжником, розташованим в горизонтальній площині, газовідвідну автоматику розташовано під стволом, який **відрізняється** тим, що до складу кулемета додатково введено електроспуск, а ствол виконано з зовнішнім діаметром не менше 20 мм, при цьому електроспуск закріплено на задній частині ствольної коробки і виконано таким, що складається із зв'язаних між собою спеціальним кабелем довжиною не менше 50 см електромагнітної спускової установки і блока наведення зброї, який, в свою чергу, зв'язано з бортовою мережею транспортного засобу.

2. Кулемет типу КТ-7,62 за п. 1, який **відрізняється** тим, що у комплект до кулемета входить м'яка коробка для патронів, яка складається.

3. Кулемет типу КТ-7,62 за п. 2, який **відрізняється** тим, що м'яку коробку для патронів виконано ємністю 100/200 патронів.

ГАВРИЛОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. М. Гришка, 9, кв. 290, м. Київ-140, 02140 (UA)

(54) 120-ММ ВОЗИМИЙ МІНОМЕТ ТИПУ 2Б11

(57) 1. 120-мм возимий міномет типу 2Б11, що складається з лафету з амортизаторами, запобіжника від подвійного заряджання, прицілу, стійки прицілу, рукоятки затиску, гладкого ствола довжиною 14,5 калібрів, опорної плити з опорною чашею, на нижній стороні якої розміщені ребра, що розмежують нижню поверхню опорної плити на сектори, тросика, шнура, скоби й чотирьох поручнів, розміщених на опорній плиті, відповідно, в районі опорної чаші та на торцевих частинах опорної плити симетрично центру зазначеної опорної плити та колісного ходу, при цьому ствол являє собою конструкцію циліндричної форми у вигляді труби з відповідністю розмірів за довжиною та внутрішнім діаметром не менше 10:1, на одному кінці труби, що є верхнім, встановлено запобіжник від подвійного заряджання, на другому кінці труби, що є нижнім, виконано різьбу для з'єднання з казенником, на зовнішній поверхні труби в районі її середньої частини на відстані не менше двох внутрішніх діаметрів виконано дві проточки, відповідно, верхню і нижню відносно геометричного центра труби, проточки виконано шириною не більше внутрішнього діаметра труби, на зовнішній поверхні труби виконано контрольну площадку, направлену уздовж поздовжньої осі труби у бік її верхнього обрізу, яка однією стороною контактує з верхньою проточкою, казенник являє собою корпус циліндричної форми з конусами, що переходять в шар, і має плоскі грані і глухий отвір для нагвинчування казенника на трубу у її нижній частині, всередині корпусу казенника виконано різьбу для з'єднання з трубою, позаду різьби виконано три кільцеві канавки, що являють собою лабіринтне ущільнення, опорна плита виконана круглої форми в плані і містить опору - верхній лист, опорну чашу, стрижень, ребра жорсткості, сектори, упори, поручні і скоби, опорна чаша виконана такою, що має кульове гніздо та паз, розміщений і нижній частині зазначеного кульового гнізда, поручні виконано кількістю не менше чотирьох штук, скоби виконано кількістю не менше двох штук, упори виконано не менше двох штук, поручні виконано П-подібної форми з розмірами, де горизонтальна частина є більшою, ніж вертикальні частини поручня, зазначені поручні розташовано симетрично опорної чаші і закріплено жорстко по торцях верхнього листа, опора - верхній лист являє собою штаповану зі сталі конструкцію, на якій зібрані в єдине ціле всі складові опорної плити, і складається з двох частин - зовнішньої і внутрішньої, зовнішню частину верхнього листа виконано у вигляді плоского кільця з буртом, яке розміщено в площині, що перпендикулярна поздовжньої осі опорної плити, а внутрішню частину верхнього листа виконано конусоподібної форми і з'єднано за більшим діаметром з зовнішньою частиною верхнього листа, а за меншим діаметром - з опорною чашею, борт зовнішньої частини верхнього листа виконано кільцевої форми і відігнутим у бік від кульового гнізда на кут не більше 20 градусів відносно площини зовнішньої частини верхнього листа, який **відрізняється** тим, що ствол виконано з нанесенням термохімічного покриття на внутрішню поверхню ствола, товщину стінки ствола на

(11) 131917

(51) МПК

F41F 1/06 (2006.01)

(21) u 2018 07312

(22) 19.09.2018

(24) 11.02.2019

(72) Гаврилов Володимир Миколайович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "МАЯК"

просп. Степана Бандери, 8, м. Київ-73, 04073 (UA)



ділянках в районі кріплення лафету виконано більшою на 10 %, штоки амортизаторів лафету виконано з нанесенням термохімічного покриття на їх зовнішню поверхню, запобіжник від подвійного заряджання виконано зі зменшення кута нахилу лопатки не менше ніж на 10°, поворотний механізм виконано іншої конструкції, на опорній плиті встановлено ребра жорсткості, зазначені ребра жорсткості виконано трикутної форми в плані, ребра жорсткості встановлено на нижній поверхні опорної плити із розмежуванням ними нижньої поверхні опорної плити на сектори іншої, відносно базової, форми, опорну чашу виконано за новою конструкцією, колісний хід виконано із новою за конструкцією силовою рамою.

2. 120-мм возимий міномет типу 2Б11 за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубу виконано з різною товщиною стінок за довжиною зазначеною труби, на внутрішню поверхню, при цьому товщину труби в районі від верхньої проточки до верхнього обрізу труби виконано меншою, ніж товщина труби від нижньої проточки до казенника.

3. 120-мм возимий міномет типу 2Б11 за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішню поверхню ствола, на яку нанесено термохімічне покриття, виконано полірованою.

виконання внутрішньої різьби для кріплення ствола, в нижній частині ствола на його зовнішній поверхні виконано різьбу для з'єднання зазначеного ствола з казенником, вище зазначеної різьби на зовнішній поверхні ствола виконано кільцеві ребра охолодження висотою не більше 10 мм із кроком між собою не більше 10 мм, в районі дульного зрізу ствола виконано стовщення товщиною не більше 5 мм і довжиною не менше половини калібру міни, на пристрої для перенесення міномета розміщена м'яка накладка, зазначена м'яка накладка розміщена в центральній частині пристрою для перенесення міномета, на кінцевих частинах пристрою для перенесення міномета закріплено пристрої для кріплення зазначеного пристрою для перенесення міномета відповідно, до вузла зачеплення, що виконаний на хомуті, та до одного з отворів, що виконані на опорній плиті міномета, причому внутрішню поверхню ствола виконано полірованою, а зовнішню - гладкою, вкрито шаром термостійкої фарби, в нижній частині казенника позаду різьби виконано не менше трьох кільцевих канавок, що являють собою лабіринтне ущільнення.

2. 60-мм міномет за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральний вузол виконано збірно-розбірним.

3. 60-мм міномет за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні опорної плити міномета жорстко закріплено ребра жорсткості, які направлено своєю площиною до осі симетрії опорної плити.

4. 60-мм міномет за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стволі на відстані від дульного зрізу не менше 1/3 довжини ствола виконано стовщення довжиною не менше двох калібрів міни.

(11) **131918** (51) МПК  
**F41F 1/06** (2006.01)

(21) **у 2018 07315** (22) **19.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Гаврилов Володимир Миколайович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "МАЯК"**

просп. Степана Бандери, 8, м. Київ-73, 04073 (UA)

**ГАВРИЛОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. М. Гришка, 9, кв. 290, м. Київ-140, 02140 (UA)

(54) **60-ММ МІНОМЕТ**

(57) 1. 60-мм міномет, що містить ствол, легку опорну плиту з центральним вузлом, казенник, що кріпиться до ствола, спусковий важіль та пристрій для перенесення міномета, при цьому ствол закріплено до опорної плити у центральному вузлі, що обертається, причому пристрій для перенесення міномета виконано у вигляді гнучкого ремня, який **відрізняється** тим, що додатково містить хомут з вузлом зачеплення пристрою для перенесення міномета, а на внутрішню поверхню ствола нанесено термохімічне покриття, при цьому ствол виконано довжиною не менше 1000 мм, хомут закріплено в районі дульної частини ствола міномета на відстані від дульного зрізу не більше 200 мм, опорна плита виконана круглої форми з діаметром не більше п'яти калібрів міни і товщиною не більше 10 мм, в опорній плиті виконано отвори, які розміщено по колу вісесиметрично центрального вузла, спусковий важіль розміщено на казеннику, казенник виконано циліндричним з двох частин, верхня з яких є за зовнішнім діаметром більшою, ніж нижня, до якої закріплено кульову опору, кульова опора виконана за діаметром приблизно вдвічі меншою, ніж калібр ствола міномета, казенник, а саме його верхню циліндричну частину, виконано зі стовщенням стінки в районі

(11) **132204** (51) МПК  
**F41G 3/32** (2006.01)

(21) **у 2018 10086** (22) **09.10.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Звонко Андрій Андрійович (UA), Поліщук Андрій Миколайович (UA), Семів Галина Олександрівна (UA), Киричук Олександр Афонійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)**

(54) **ТРУБКА ХОЛОДНОЇ ПРИСТРІЛКИ**

(57) Трубка холодної пристрілки для вивірки прицілних пристроїв стрілецького та артилерійського озброєння, що встановлюється в ствол за допомогою стержня і включає в себе металевий корпус, в якому розміщений об'єктив з сіткою, призма та вставлена камера, сигнал зображення від якої передається по wi-fi з'єднання на екран мобільного телефону або планшета, який тримає навідник при наведенні одиниці озброєння в віддалену точку або перехрестя на щиті.

(11) **132210** (51) МПК (2018.01)  
**F41G 5/00**  
**F41G 3/00**

**F41G 7/32** (2006.01)  
**F41F 1/00**

(21) **u 2018 10152** (22) **11.10.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Присяжний Анатолій Євгенович (UA), Більченко Сергій Георгійович (UA), Присяжний Валерій Анатолійович (UA), Греховодов Олександр Миколайович (UA)  
(73) **ПРИСЯЖНИЙ АНАТОЛІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
бульвар Жасминовий, 14а, кв. 120, м. Харків, Харківська обл., 61096, Україна (UA)

**БІЛЬЧЕНКО СЕРГІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**  
вул. Дизельна, 1, кв. 5, м. Харків, Харківська обл., 61036, Україна (UA)

**ПРИСЯЖНИЙ ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
бульвар Жасминовий, 14а, кв. 120, м. Харків, Харківська обл., 61096, Україна (UA)

**ГРЕХОВОДОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**  
пров. Путилівський, 10, кв. 12, м. Харків, Харківська обл., 61166, Україна (UA)

(54) **СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ ПРОТИ-ТАНКОВИМИ РАКЕТНИМИ КОМПЛЕКСАМИ**

(57) 1. Система дистанційного керування протитанковими ракетними комплексами, що включає пульт дистанційного керування, мікроконтролер, драйвери, які з'єднані з виконуючим механізмом, при цьому як виконуючий механізм використано щонайменше один кроковий двигун, відеокамеру, монітор та блок живлення, яка **відрізняється** тим, що як виконуючий механізм використано три крокових двигуни, а пульт дистанційного керування виконаний на основі двох мікроконтролерів, один з яких встановлений на протитанковому ракетному комплексі.  
2. Система дистанційного керування протитанковими ракетними комплексами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передача сигналів між двома мікроконтролерами здійснюється за допомогою двопровідної лінії передачі даних, радіоканалу, Wi-Fi та ін.

поверхні, що складається з чотиригранних пірамід, розміщених одна за одною.

2. Захисний екран бойових броньованих машин за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість чотиригранних пірамід на 1 м<sup>2</sup> дорівнює 100.

3. Захисний екран бойових броньованих машин за п. 1, який **відрізняється** тим, що при з'єднанні лицьового шару та тильного шару вершини пірамід лицьового шару частково входять у низини пірамід тильного шару.

(11) **132211**

(51) МПК  
**F41H 11/12** (2011.01)

(21) **u 2018 10158** (22) **11.10.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Дачковський Володимир Олександрович (UA)

(73) **ДАЧКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Росошанська, 3, корп. 1, кв. 27, м. Київ, 02093 (UA)

(54) **МАШИНА РОЗМІНУВАННЯ (МР-1)**

(57) Машина розмінювання, що містить базову самохідну платформу, засіб ведення вогню, при цьому базова самохідна платформа містить броньований корпус, ходову частину, причому броньований корпус містить модуль розміщення особового складу, модуль зв'язку, при цьому модуль розміщення особового складу та модуль зв'язку розміщено всередині броньованого корпусу, який розміщено на ходовій частині, засіб ведення вогню розміщено на броньованому корпусі, яка **відрізняється** тим, що додатково містить модуль силового агрегату, модуль трансмісії, модуль уповільнення руху, модуль управління, модуль дистанційного управління, модуль навігації, модуль обробки даних, модуль постановки радіоелектронних завад, модуль маніпулятора, модуль пророблення проходів у мінно-вибухових загородах, при цьому модуль пророблення проходів у мінно-вибухових загородах містить робочий орган, механізм підймання і опускання робочого органу, причому робочий орган містить раму робочого органу, механізм перекошу, щиток, механізм копіювання місцевості, ніж зачищення ходу, скребок, приймальний обід, ротор, раму утримання ротора, редуктор, привідний вал, пристрій маркування розміщеної ділянки місцевості, причому ротор містить робочий вал, ножі, які обертаються, механізм копіювання місцевості містить лижу утримання робочого органу, датчики сигналу механізму копіювання місцевості, причому механізм підймання і опускання робочого органу містить гідроциліндр переведення робочого органу в транспортне або робоче положення, пристрій утримання робочого органу, кронштейн кріплення гідроциліндра до броньованого корпусу, кронштейн кріплення гідроциліндра до робочого органу, при цьому модуль силового агрегату розміщено в середині броньованого корпусу у носовій частині, модуль трансмісії розміщено всередині броньованого корпусу у нижній частині, модуль уповільнення руху розміщено всередині броньованого корпусу у кормовій частині, модуль управління, модуль дистанційного управління, модуль навігації, модуль обробки даних розміщено всередині модуля розміщення особового складу,

(11) **132190** (51) МПК  
**F41H 5/04** (2006.01)  
**F41H 7/02** (2006.01)

(21) **u 2018 09885** (22) **03.10.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Дачковський Володимир Олександрович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA), Сампір Олександр Миколайович (UA)

(73) **ДАЧКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Росошанська, 3, корп. 1, кв. 27, м. Київ, 02093 (UA)

(54) **ЗАХИСНИЙ ЕКРАН БОЙОВИХ БРОНЬОВАНИХ МАШИН**

(57) 1. Захисний екран бойових броньованих машин, що містить лицьовий шар, тильний шар, при цьому лицьовий шар з'єднано з тильним шаром, який **відрізняється** тим, що додатково містить пористий матеріал, пружний елемент, при цьому пористий матеріал розміщено між лицьовим шаром та тильним шаром, пружний елемент розміщено на зовнішній стороні тильного шару, причому лицьовий шар та тильний шар з внутрішньої сторони виконані у вигляді

модуль постановки радіоелектронних завад розміщено зверху на броньованому корпусі у носовій частині, модуль маніпулятора розміщено зверху на броньованому корпусі у середній частині, модуль пророблення проходів у мінно-вибухових загородженнях розміщено зверху на броньованому корпусі у кормовій частині, при цьому механізм підймання і опускання робочого органу розміщено на броньованому корпусі, причому гідроциліндр переведення робочого органу в транспортне або робоче положення однією стороною шарнірно з'єднано з кронштейном кріплення гідроциліндра до броньованого корпусу, а іншою з кронштейном кріплення гідроциліндра до робочого органу, причому робочий орган шарнірно з'єднаний з пристроєм утримання робочого органу, механізм перекоосу розміщено на рамі робочого органу в передній частині, щиток розміщено на рамі робочого органу у верхній частині, приймальний обід розміщено на щитку, рама утримання ротора розміщена в кормовій частині рами робочого органу по центру відносно горизонтальної осі робочого органу, ножі зачищення проходу розміщено в кормовій частині рами робочого органу знизу відносно горизонтальної осі робочого органу, скребок розміщено на рамі робочого органу позаду ножів зачищення проходу, ротор розміщено на рамі утримання ротора, редуктор розміщено на рамі утримання ротора та з'єднано з робочим валом на якому навколо повздовжньої осі з уступом розміщені ножі які обертаються, привідний вал однією стороною з'єднано з редуктором а іншою з модулем уповільнення руху, механізм копіювання місцевості розміщено в нижній частині рами робочого органу, лижу утримання робочого органу розміщено знизу скребка, датчик сигналу механізму копіювання місцевості розміщено на скребку, пристрій маркування розмішованої ділянки місцевості розміщено з правої і лівої сторони робочого органу.

## F 42

- (11) **132180** (51) МПК (2018.01)  
F42B 10/00  
F42B 12/00
- (21) u 2018 09743 (22) 01.10.2018  
(24) 11.02.2019  
(72) Покалюк Анатолій Іванович (UA)  
(73) ПОКАЛЮК АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ  
вул. Молодіжна, 9/1, кв. 44, м. Хмельницький, Хмельницький р-н, Хмельницька обл., 29016 (UA)
- (54) КУЛЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА З УДАРНО-ПОВОРОТНИМ МЕХАНІЗМОМ СЕРДЕЧНИКА
- (57) Багатофункціональна куля, яка містить стакан, в якому розташовано вибухову суміш та сердечник, яка відрізняється тим, що додатково виконані нарізи на стакані та головній частині, на якій з тильної сторони розташований бойок та капсуль, за яким розташована запалювальна суміш, призначення яких покращити проникаючі, пробивні та уражаючі характеристики кулі.

(11) **131911**(51) МПК (2018.01)  
F42C 9/00(21) u 2018 07147 (22) 25.06.2018  
(24) 11.02.2019

- (72) Щербань Володимир Валентинович (UA), Саприкін Андрій Борисович (UA), Фенько Борис Іванович (UA), Красовський Олексій Ігорович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ХІМІЧНИХ ПРОДУКТІВ  
Садовий бульвар, 59, м. Шостка, Сумська обл., 41100 (UA)
- (54) ПІДРИВАЧ В17К ТЕРМОБАРИЧНОГО ЗАРЯДУ БОЙОВОЇ ЧАСТИНИ РУЧНОГО ПІХОТНОГО ВОГНЕМЕТА
- (57) Підривач, що містить корпус, закритий кришкою з вихідним детонатором, всередині якого знаходяться ударник та запобіжно-виконавчий механізм з інерційним та піротехнічними стопорами й повзуном з капсулем-детонатором накопювального типу, який відрізняється тим, що корпус виконаний з алюмінієвого сплаву або більш міцного полімерного матеріалу, кришка з вихідним детонатором з'єднується з корпусом за допомогою різьби та фіксується різьбовим кільцем, елементи запобіжно-виконавчого механізму збираються та фіксуються за допомогою кришки та дна, що з'єднуються між собою пелюстками по типу "баянет", корпус повзуна з капсулем-детонатором виконаний з алюмінієвого сплаву та має циліндричну пружину, яка міститься в отворах повзуна та корпусу запобіжно-виконавчого механізму, в каналі накопювального механізму присутній отвір та фторопластова прокладка.

(11) **132200**(51) МПК  
F42D 1/08 (2006.01)(21) u 2018 10008 (22) 08.10.2018  
(24) 11.02.2019

- (72) Романенко Віктор Миколайович (UA), Романенко Роман Вікторович (UA)
- (73) РОМАНЕНКО ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ  
вул. Запорізька, 1, кв. 219, м. Запоріжжя, 69002 (UA)  
РОМАНЕНКО РОМАН ВІКТОРОВИЧ  
вул. Запорізька, 1, кв. 219, м. Запоріжжя, 69002 (UA)
- (54) МАЛОГАБАРИТНА ЗАРЯДНО-ЗМІШУВАЛЬНА СТАНЦІЯ ДЛЯ ЗАРЯДЖАННЯ ШПУРІВ І СВЕРДЛОВИН ЕМУЛЬСІЙНОЮ ВИБУХОВОЮ РЕЧОВИНОЮ
- (57) Малогабаритна зарядно-змішувальна станція для заряджання шпурів і свердловин емульсійною вибуховою речовиною, яка включає жорстко закріплені на пересувній рамі ємності для емульсії і газогенеруючої добавки, гідравлічно пов'язані через вузол утворення коаксіального потоку емульсії і газогенеруючої добавки з зарядним шлангом, спорядженим форсункою-змішувачем, керований пневматичний насос, гідравлічно пов'язаний з ємністю для емульсії і пневматично пов'язаний з зовнішнім джерелом пневматичної енергії, і пристрій регулювання витрат газогенеруючої добавки, встановлений на гідравлічній лінії між ємністю для газогенеруючої добавки і вузлом утворення коаксіального потоку емульсії і

газогенеруючої добавки, яка **відрізняється** тим, що вузол утворення коаксіального потоку емульсії і газогенеруючої добавки встановлений через ніпель на виході з керованого пневматичного насоса і виконаний у вигляді багатоканального завихрювача, як насос використовують діафрагмовий насос високого тиску, а ємність для газогенеруючої добавки пневматично з'єднана з зовнішнім джерелом пневматичної енергії через знижувальний регулятор тиску,

виконана у вигляді сифона-контейнера і гідравлічно з'єднана з багатоканальним завихрювачем через зворотний клапан, при цьому пристрій регулювання витрат газогенеруючої добавки виконаний у вигляді штуцера зі змінною каліброваною вставкою, а зарядний шланг оснащений запірним вентилям для управління станцією.

---

**Розділ G:**

сорний дисплей та блок двостороннього бездротового зв'язку.

**Фізика****G 01**

- (11) **131946** (51) МПК  
**G01B 3/16** (2006.01)
- (21) **u 2018 07818** (22) **12.07.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)  
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**  
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ШТАНГЕНРЕЙСМАС ПОДОВЖЕНИЙ 4.0**  
(57) Штангенрейсмас подовжений, що містить опору разом з фланцем на утримувачі, подовжену разом з фланцями, вимірювальну штангу разом з фланцем, рухому таровану рамку, рухому вимірювальну рамку разом з відліковим пристроєм, бездротовий пірометр, вимірювальну лапку, зубчасто-рейкову передачу та зубчатий редуктор, який **відрізняється** тим, що опора має два фланці та механізм регулювання на утримувачі, зубчасто-рейкова передача з зубчастим редуктором встановлені на подовжувачі з рейковою напрямною та кареткою катання у складі рухомої вимірювальної рамки, на яку закріплені два косоури з базувальними поверхнями, до яких закріплені вимірювальна лапка та противага, до відліково-калькуляторного пристрою приєднано переставний бездротовий дисплей, блок калібрування та блок архівації, поміж рухомою тарованою рамкою та рухомою вимірювальною рамкою встановлені шток з бездротовим динамометром, також у комплекті є регульована установча міра.

- (11) **132139** (51) МПК  
**G01B 3/20** (2006.01)
- (21) **u 2018 09478** (22) **20.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)  
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**  
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ШТАНГЕНРАДІУСОМІР**  
(57) Штангенрадіусомір, що містить вимірювальну штангу разом з рейковою направляючою та нерухомою губкою, каретки катання, рухому рамку, рухому губку, відліково-комп'ютерний блок, два наконечники, який **відрізняється** тим, що вимірювальна штанга має базувальну поверхню та дві рейкові направляючі, по кожній з яких рухаються каретки катання, поєднані з рухомою рамкою, також нерухомо та рухома губки мають косоури, на рухомій рамці встановлені два безконтактні датчики температури та тарований пристрій, до відліково-комп'ютерного блока приєднані сен-

- (11) **131954** (51) МПК  
**G01B 11/26** (2006.01)

- (21) **u 2018 07916** (22) **16.07.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Макаренко Олексій Володимирович (UA), Ямпольський Андрій Леонідович (UA), Карленко Богдан Валерійович (UA), Слободянюк Ігор Валентинович (UA)  
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКС АВТОМАТИЗАЦІЇ ГОНІОМЕТРА**  
(57) Комплекс автоматизації візуального гоніометра, що містить систему автоматичного розпізнавання кута повороту за шкалою, який **відрізняється** тим, що система автоматичного розпізнавання кута повороту містить веб-камеру, яка дає цифрове зображення шкали кутомірної системи гоніометра, яке обробляється алгоритмом розпізнавання образів для отримання числового значення показів цієї шкали, а столик гоніометра та аліада обертаються приводами за допомогою ремінних передач, причому приводи закріплено на станині гоніометра.

- (11) **132042** (51) МПК (2018.01)  
**G01C 5/00**

- (21) **u 2018 08758** (22) **15.08.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Бурачек Всеволод Германович (UA), Крячок Сергій Дмитрович (UA), Малік Тетяна Миколаївна (UA), Нємих Володимир Павлович (UA)  
(73) **БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД ГЕРМАНОВИЧ**  
бульв. Лесі Українки, 36-б, кв. 102, м. Київ, 01133 (UA)
- КРЯЧОК СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ**  
вул. Суворова, 7, кв. 1, м. Чернігів, 14017 (UA)
- МАЛІК ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Кадетський Гай, 7, кв. 78, м. Київ, 03048 (UA)
- НЄМИХ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**  
вул. Льотна, 3, кв. 25, м. Чернівці, 14033 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО НІВЕЛЮВАННЯ ЗЛІТНО-ПОСАДКОВОЇ СМУГИ**  
(57) Спосіб автоматизованого нівелювання злітно-посадкової смуги (ЗПС), оснований на виконанні нівелювання мобільним нівелювальником з використанням нівелірних рейок та визначенням: відміток опорних реперів  $H_{R_1}$  і  $H_{R_2}$ , відстаней  $l_{M_1}$  і  $l_{M_2}$  від центрів візирних цілей нівелірних рейок до опорних реперів, відстані  $l$  від приймально-передавальної площини ультразвукового давача мобільного нівелювальника до центральної точки оптико-електронного приладу; вимірюванням на точках ЗПС: горизонтальних відстаней  $S_1$  і  $S_2$  від центральної точки оптико-електронного приладу мобільного нівелювальника

до візирних цілей нівелірних рейок, відстані  $\Delta l$  від поверхні ЗПС до приймально-передавальної площини ультразвукового давача мобільного нівелювальника; зняття відліків  $a_1$  і  $a_2$  в частках пікселів на чутливих елементах подвійної матриці оптико-електронного приладу за відомої його фокусні відстані  $f$ , обчисленням значень відміток висот центрів візирних цілей нівелірних рейок  $H_{M_1} = H_{R_1} + l_{M_1}$ ,  $H_{M_2} = H_{R_2} + l_{M_2}$  та відмітки точки на поверхні ЗПС за наведеними вище величинами, який **відрізняється** тим, що дистанційно керують переміщенням мобільних нівелювальників та мобільних нівелірних рейок, виконують позиціонування мобільних нівелювальників та мобільних нівелірних рейок, визначають відстані  $l_{N_1}$ ,  $l_{N_2}$  від центрів візирних цілей до чутливих площин ультразвукових давачів мобільних нівелірних рейок, вимірюють на точках ЗПС відстані  $\Delta l_{N_1}$ ,  $\Delta l_{N_2}$  від опорних реперів до приймально-передавальних площин ультразвукових давачів мобільних нівелірних рейок і передають по радіозв'язку отримані дані на центральну станцію керування, при цьому використовують ПС підтримку за допомогою системи GPS, а відстані від центрів візирних цілей мобільних нівелірних рейок до опорних реперів дорівнюють  $l_{M_1} = l_{N_1} + \Delta l_{N_1}$ ,  $l_{M_2} = l_{N_2} + \Delta l_{N_2}$ .

гою затискного пристрою двоплечий важіль до центра поворотної осі так, що при безперервній і постійній витраті рідини через щілину забезпечується рівність протилежно спрямованих щодо центра поворотної осі сил  $(P_1=F_1 L_1)=(P_2=F_2 L_2)$ , де  $F_1=S_1 h_1 \rho g$  і  $F_2=S_2 h_2 \rho g$  - виштовхуючі сили, що діють на перший і другий поплавці,  $L_1$  і  $L_2$  - плечі додаткових виштовхуючих сил щодо центра осі,  $H_1$  і  $h_2$  - глибини занурення відповідно першого і другого поплавців в контрольовану рідину,  $\rho$  - щільність контрольованої рідини,  $g$  - прискорення вільного падіння, конструктивні параметри гіперболічної щілини вибираються такими, щоб висота рідини -  $h_{щ}$ , при якій забезпечується її витрата через щілину, відповідає ширині щілини  $b$ , що забезпечує при зміні витрати рідини, що надходить в ємність через регулюючий орган на 1 %, приріст рівня рідини в щілині  $\Delta h_{щ}=\pm 5$  мм, при цьому оптимальна різниця площ поперечного перерізу поплавців, при якій гарантовано забезпечується заданий поріг чутливості вимірювальної системи, розраховується за формулою  $\Delta S=\Delta P/\Delta h_{min} \rho g$ , де  $\Delta P$ -різниця протилежно спрямованих сил, прикладених до центра поворотної осі при вибраній  $\Delta S$ ,  $\Delta h_{min}$  - мінімальне збільшення рівня рідини в щілині, при якій забезпечується стійка реакція вимірювальної системи на зміну в приймальній ємності рівня рідини.

(11) **131896** (51) МПК (2018.01)  
**G01F 23/04** (2006.01)  
**G05D 16/00**

(21) **у 2018 06927** (22) **20.06.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Рубан Наталія Павлівна (UA), Дубовець Олексій Миколайович (UA), Сухіна Наталія Сергіївна (UA)  
(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **РЕГУЛЯТОР ВИТРАТ РІДИНИ**

(57) Регулятор витрат рідини, що містить живлячу ємність, де знаходиться рідина, що контролюється, щілину, через яку рідина витікає з живлячої ємності, на поверхні рідини розташовані два циліндричні поплавки з різними площами поперечного перерізу, вимірювальний бункер, витратний патрубок, диференціальну фотоелектричну систему вимірювання витрат рідини, вимірювальний прилад з вбудованим в його корпус регулюючим блоком, мікропроцесорний блок, електричний виконавчий механізм і регулюючий орган, який **відрізняється** тим, що ємність виконана прямокутної форми і містить живильний патрубок, розташований в нижній її зоні, щілина, через яку рідина витікає з живлячої ємності є гіперболічною і розташована у верхній зоні приймальної ємності, з протилежної сторони відносно живлячого патрубку, регулюючий орган, закріплений на корпусі опорної втулки, встановлений з можливістю переміщення і закріплення в заданому положенні за допомогою затискного пристрою на направляючому штоку з квадратним перерізом, закріпленим на корпусі приймальної ємності, додатково встановлений за допомо-

(11) **131981** (51) МПК  
**G01G 19/02** (2006.01)  
**G01G 21/22** (2006.01)  
**G01G 21/23** (2006.01)

(21) **у 2018 08203** (22) **25.07.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Полукетов Дмитро Володимирович (UA)  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОМПАНІЯ "ВАГОВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ"**  
просп. Слобожанський, 29, кім. 416, м. Дніпро, 49083 (UA)

(54) **ВАНТАЖОПРИЙМАЛЬНА ПЛАТФОРМА ВАГ ДЛЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

(57) 1. Вантажоприймальна платформа ваг для транспортних засобів, що містить щонайменше одну секцію, яка містить два металеві листи: верхній, призначений для розташування на ньому транспортного засобу, і нижній - опорний, між якими розміщені щонайменше дві, сформовані із профільованого листового металу, жолобоподібні балки, сполучені своїми крайками із верхнім листом, а сусідніми бічними сторонами - із множиною вертикальних пластинчастих ребер жорсткості, та закриті із торців пластинами, яка **відрізняється** тим, що складається із двох паралельних, віддалених одна від одної до ширини колісної колії, секцій з можливістю заїзду на їх верхні листи транспортного засобу.  
2. Вантажоприймальна платформа ваг для транспортних засобів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що секції сполучені між собою поперечними балками.

3. Вантажоприймальна платформа ваг для транспортних засобів за будь-яким із пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що жолобоподібні балки у поперечному перерізі мають форму рівнобічних трапецій, із кутами нахилу їх бічних твірних  $29 \pm 5^\circ$ .

4. Вантажоприймальна платформа ваг для транспортних засобів за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вертикальні пластинчасті ребра жорсткості розташовані між жолобоподібними балками, з якими вони сполучені.

5. Вантажоприймальна платформа ваг для транспортних засобів за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що вертикальні пластинчасті ребра жорсткості розташовані із піднесенням від опорного листа на  $1/2$ - $1/3$  висоти жолобоподібної балки.

6. Вантажоприймальна платформа ваг для транспортних засобів за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що верхній лист виконаний по периметру з бортами.

7. Вантажоприймальна платформа ваг для транспортних засобів за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що на протилежних краях верхнього листа встановлено щонайменше по одному відбивачу.

8. Вантажоприймальна платформа ваг для транспортних засобів за будь-яким із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що по консолях поперечної торцевої балки розміщуються тензометричні датчики.

(11) 131955

(51) МПК  
G01J 4/04 (2006.01)  
G01B 9/02 (2006.01)  
G01N 21/45 (2006.01)

(21) u 2018 07917 (22) 16.07.2018  
(24) 11.02.2019

(72) Макаренко Олексій Володимирович (UA), Ямпольський Андрій Леонідович (UA), Карленко Богдан Валерійович (UA), Слободянюк Ігор Валентинович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ОПТИЧНОГО ЕЛЕМЕНТА

(57) 1. Спосіб позиціонування оптичного елемента, коли оптичний елемент вміщують в оправу, що може обертатися навколо оптичної осі, який **відрізняється** тим, що оправу з'єднують з кроковим двигуном фрикційною передачею, оправою є втулка, на бічну поверхню якої нанесено послідовність еквідистантних штрихів, які реєструються відбивальною оптичною системою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що штрихи мають різну ширину, утворюючи кілька типів, так що, аналізуючи сигнал від оптичної системи, можна однозначно визначити абсолютний кут повороту втулки після проходження повз оптичну систему кількох штрихів.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що здійснюється інтерполяція залежності числа пройдених повз оптичну систему штрихів від кількості зроблених кроків.

(11) 131987

(51) МПК  
G01K 7/01 (2006.01)  
G01R 31/26 (2014.01)  
G01R 31/27 (2006.01)  
G01R 31/3193 (2006.01)  
H02S 50/10 (2014.01)

(21) u 2018 08273 (22) 26.07.2018  
(24) 11.02.2019

(72) Деменський Олексій Миколайович (UA), Єрохін Сергій Юрійович (UA), Краснов Василь Олександрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

просп. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ПЕРЕГРІВУ АКТИВНОЇ ОБЛАСТІ СОНЯЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

(57) Спосіб визначення ступеня перегріву активної області сонячних елементів, який включає вимірювання напруги розімкненого кола елемента при незмінності значень повітряної маси і показника концентрування енергії, який **відрізняється** тим, що попередньо проводять вимірювання електрофізичних параметрів елемента в заздалегідь заданих умовах, після чого проводять вимірювання параметрів сонячного елемента в поточних умовах, а значення ступеня перегріву активної області сонячного елемента оцінюють за допомогою емпіричного співвідношення:

$$\eta = \frac{A - qU_{xxi}}{A - qU_{xx0}}, \quad (1)$$

де  $U_{xx0}$  - напруга розімкненого кола сонячного елемента, виміряна в заздалегідь заданих умовах, В,

$U_{xxi}$  - напруга розімкненого кола сонячного елемента, виміряна в поточних умовах, В,

$q$  - заряд електрона,  $q = 1,602 \cdot 10^{-19}$  Кл,

$A$  - функція підгонки, що визначається зі співвідношення:

$$A = E_{g0app}(N_B) + m \cdot k \cdot T_a, \quad \text{eВ}, \quad (2)$$

де  $k$  - постійна Больцмана,  $k = 8,617 \cdot 10^{-5}$  eВ/К,

$m$  - коефіцієнт, що враховує рівень відхилення від дифузійного механізму струмопереносу в роботі сонячних елементів,

$E_{g0app}(N_B)$  - апроксимована до температури 0 К ширини забороненої зони напівпровідникового матеріалу бази сонячного елемента.

(11) 132188

(51) МПК  
G01K 7/16 (2006.01)

(21) u 2018 09841 (22) 02.10.2018  
(24) 11.02.2019

(72) Агільдієв Володимир Михайлович (UA), Грузевич Юрко Кирилович (UA), Мітін Михайло Антонович (UA), Міхеев Павло Васильович (UA), Пестов Юрко Іванович (UA), Солдатенков Віктор Акиндинович (UA)

- (73) **АГЛЬДІЄВ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Енергетична, 27, кв. 4, м. Дніпро, 49089 (UA)  
**ГРУЗЕВИЧ ЮРКО КИРИЛОВИЧ**  
вул. Братиславська, 12, кв. 19, м. Дніпро, 49017 (UA)  
**МІТІН МИХАЙЛО АНТОНОВИЧ**  
вул. Промислова, 34, кв. 69, м. Дніпро, 49016 (UA)  
**МІХЄЄВ ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ**  
пр. Миру, 104, кв. 48, м. Дніпро, 49065 (UA)  
**ПЕСТОВ ЮРКО ІВАНОВИЧ**  
вул. Пастера, 55, кв. 61, м. Дніпро, 49037 (UA)  
**СОЛДАТЕНКОВ ВІКТОР АКИНДИНОВИЧ**  
вул. Інгульська, 9, кв. 43, м. Дніпро, 49037 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ**

- (57) Пристрій для вимірювання температури, що містить термометр опору і задавальний резистор, загальна точка яких з'єднана з загальною шиною, генератор стабільного струму, чотири електронні ключі (ЕК), генератор прямокутних імпульсів, три підсилювачі, який **відрізняється** тим, що додатково введені два ЕК, RC-фільтр і запам'ятовуючий конденсатор, при цьому електронні ключі розділені на три групи по два ЕК у кожній групі - перший і другий, входи керування перших ЕК усіх груп ЕК підключені до інверсного виходу генератора прямокутних імпульсів, генератор стабільного струму підключений між загальною шиною пристрою і входами ЕК першої групи ЕК, вихід першого ЕК першої групи ЕК з'єднаний з входом першого ЕК другої групи ЕК і термометром опору, вихід другого ЕК першої групи ЕК з'єднаний з входом другого ЕК другої групи ЕК і задавальним резистором, запам'ятовуючий конденсатор одним виводом підключений до об'єднаних між собою виходів ЕК другої групи ЕК, а другим - до входу першого підсилювача на операційному підсилювачі (ОП), підключеному за схемою повторювача, вихід першого ОП підключений до входу другого підсилювача на ОП, підключеному за схемою інвертованого підсилювача, вихід другого підсилювача підключений до об'єднаних між собою входів ЕК третьої групи, вихід першого ЕК третьої групи ЕК підключений до входу першого підсилювача, вихід другого ЕК третьої групи ЕК підключений до входу RC-фільтра, вихід RC-фільтра підключений до входу третього підсилювача на ОП, підключеному за схемою повторювача, вихід третього підсилювача підключений до виходу пристрою.

- (57) Пристрій для безконтактного вимірювання температури, що містить об'єктів, діафрагму, отвір якої являє собою сектор з вершиною на оптичній осі, дзеркало, виконане у вигляді конуса, прямолінійні твірні бокової конусної поверхні якого утворюють кут при вершині, менший ніж  $90^\circ$ , а прямолінійні твірні центральної конусної поверхні утворюють кут при вершині  $90^\circ$ , інфрачервоний приймач, що являє собою набір  $n$  інфрачервоних сенсорів, розташованих на головній оптичній осі один за одним, приймальні площадки яких перпендикулярні головній оптичній осі, компаратор, два аналого-цифрових перетворювачі, кроковий двигун, два перетворювачі напруга-частота, перший цифро-аналоговий перетворювач, два елементи І, реверсивний лічильник, інвертор, перетворювач частота-напруга, елемент ІІ, елемент АБО-ІІ, перший лічильник, джерело опорної напруги, дільник частоти, блок обробки сигналу, буферний регістр, комутатор, блок обчислення, постійно запам'ятовуючий блок, два керуючі підсилювачі, відеоконтрольний блок, генератор напруги, що змінюється ступінчасто, інтерфейсний блок, причому виходи  $n$  інфрачервоних сенсорів з'єднані з вхідними шинами буферного регістра та перетворювача частота-напруга, вихідна шина реверсивного лічильника підключена до вхідної шини першого цифро-аналогового перетворювача, вихід якого з'єднаний з виходом другого перетворювача напруга-частота, вихід якого підключений до крокового двигуна, вал якого зв'язаний з діафрагмою, вихід джерела опорної напруги підключений до входу першого перетворювача напруга-частота, вихід якого з'єднаний з другими входами відеоконтрольного блока та другого аналого-цифрового перетворювача, з першим входом комутатора та з входами інтерфейсного блока, генератора напруги, що змінюється ступінчасто, та дільника частоти, вихід якого підключений до перших входів першого елемента І та буферного регістра, вихід першого елемента І з'єднаний з першим входом першого лічильника, другий вхід якого підключений до виходу елемента ІІ, перший вхід другого елемента І з'єднаний з виходом елемента ІІ, вихід якого підключений до п'ятого входу відеоконтрольного блока та до других входів комутатора та буферного регістра, вихідна шина якого з'єднана з вхідною шиною інтерфейсного блока, вихідна шина якого підключена до кіл ЕОМ, вихідна шина першого лічильника з'єднана з першою вхідною шиною постійно запам'ятовуючого блока, перший і другий виходи якого підключені відповідно до других входів першого і другого керуючих підсилювачів, перші входи яких з'єднані з виходом генератора напруги, що змінюється ступінчасто, а виходи підключені відповідно до третього і четвертого входів відеоконтрольного блока, вихід другого елемента І з'єднаний з третім входом реверсивного лічильника, вихідна шина буферного регістра підключена до вхідної шини блока обробки сигналу, вихід якого з'єднаний з входом блока обчислення, вихід якого підключений до входу першого аналого-цифрового перетворювача, вихідна шина якого з'єднана з другою вхідною шиною постійно запам'ятовуючого блока, вихід першого перетворю-

(11) **132156** (51) МПК  
**G01K 13/08** (2006.01)

(21) **u 2018 09603** (22) **24.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Бартецький Андрій Анатолійович (UA), Здітовецький Юрій Сергійович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ**



вача напруга-частота підключений до входу блока обробки сигналу, вихід перетворювача частота-напруга з'єднаний з першим входом компаратора, другий вхід якого підключений до виходу джерела опорної напруги, а вихід з'єднаний з першими входами реверсивного лічильника, елемента АБО-НІ та з входом інвертора, вихід якого підключений до других входів реверсивного лічильника та елемента АБО-НІ, вихід якого з'єднаний з другим входом першого елемента І та з входом елемента НІ, вихід дільника частоти підключений до другого входу другого елемента І, який **відрізняється** тим, що в нього введено другий лічильник, блок запуску, другий цифро-аналоговий перетворювач та буфер даних, причому вихідна цифрова шина буфера даних з'єднана з вхідною цифровою шиною другого цифро-аналогового перетворювача, вихід якого підключений до першого входу відеоконтрольного блока, вихідна цифрова шина другого лічильника з'єднана з другою вхідною цифровою шиною буфера даних, перша вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини другого аналого-цифрового перетворювача, вхід другого лічильника з'єднаний з виходом першого перетворювача напруга-частота, вихід блока запуску підключений до входу буфера даних.

(11) **131873** (51) МПК  
G01L 1/22 (2006.01)

(21) у 2018 05482 (22) 17.05.2018  
(24) 11.02.2019

(72) Ноздренко Дмитро Миколайович (UA), Заводовський Данило Олександрович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ТОКСИЧНИХ ВПЛИВІВ ФОСФООРГАНІЧНИХ ІНСЕКТИЦИДІВ

(57) 1. Спосіб виявлення токсичних впливів фосфоорганічних інсектицидів тензометричним шляхом, що включає стимуляцію м'язового препарату, фіксацію силової відповіді м'язового препарату датчиком сили, який **відрізняється** тим, що як чутливий до впливу елемент використовують скелетном'язовий препарат у вигляді поодинокого волокна, а у механокінетичній відповіді м'яза фіксують зміну довжини препарату.

2. Спосіб виявлення токсичних впливів фосфоорганічних інсектицидів за п. 1, який **відрізняється** тим, що скорочення м'язового препарату індукують частотнодульованою електричною стимуляцією.

(11) **131902** (51) МПК (2018.01)  
G01M 7/00  
E21B 7/24 (2006.01)

(21) у 2018 07066 (22) 23.06.2018  
(24) 11.02.2019

(72) Мальцева Віра Євгенівна (UA), Уколова Тетяна Михайлівна (UA), Антончик Володимир Євгенійович

(UA), Васильєв Леонід Михайлович (UA), Трохимець Микола Якович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СТЕНД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ВІБРОГІДРОНАВАНТАЖЕННЯ НА ЗРАЗОК ГІРСЬКОЇ ПОРОДИ ПОРОДОРУЙНІВНИМ ІНСТРУМЕНТОМ ЗАНУРЮВАЛЬНОГО КАВІТАЦІЙНОГО ГІДРОУДАРНИКА

(57) Стенд для визначення параметрів віброгідронавантаження на зразок гірської породи породоруйнівним інструментом занурювального кавітаційного гідроударника, що містить занурювальний кавітаційний гідроударник з породоруйнівним інструментом і високонапірну насосну гідроустановку, який **відрізняється** тим, що він оснащений жорсткою прямокутною рамою, яка жорстко і вертикально закріплена на фундаменті, в ній знизу вгору по її осі послідовно вистик розміщені гідродомкрат штоком поршня вгору, зразок гірської породи і занурювальний кавітаційний гідроударник робочою поверхнею породоруйнівного інструмента вниз, а також п'єзоакселерометр, вихід якого електрично з'єднано зі входом індикатора віброгідронавантаження, жорстко закріплений всередині породоруйнівного інструменту, так, що його вісь чутливості співпадає з віссю породоруйнівного інструменту, а високонапірна насосна установка розміщена на фундаменті окремо і гідровлічно з'єднана з занурювальним кавітаційним гідроударником.

(11) **131903** (51) МПК  
G01N 1/16 (2006.01)

(21) у 2018 07114 (22) 25.06.2018  
(24) 11.02.2019

(72) Хабель Міхал (PL), Ободовський Олександр Григорович (UA), Онищук Василь Варфоломійович (UA), Бабінські Зігмунт (PL), Сжаттен Давид (PL)

(73) ХАБЕЛЬ МІХАЛ

ul. Kijowska 3/4, Bydgoszcz, 85-703, Poland (PL)

ОБОДОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ

вул. Генерала Матикіна, 8, кв. 5, м. Київ, 03084 (UA)

ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ

вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ, 01042 (UA)

БАБІНСЬКІ ЗІГМУНТ

ul. Wyzwolenia 107/16, Bydgoszcz, 85-790, Poland (PL)

СЖАТТЕН ДАВИД

ul. Dabrowa 17/43, Bydgoszcz Str., 85-147, Poland (PL)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДБОРУ ПРОБ НАНОСІВ З ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ

(57) Пристрій для відбору проб наносів з водних об'єктів містить в собі дві мотузки, одна з яких є якірною, а інша функціональна з системою шприців, який **відрізняється** тим, що шприци мають на своїй поверхні по шість шарів полістиролу з листів товщиною один міліметр.

- (11) **131862** (51) МПК  
G01N 1/28 (2006.01)  
G01N 1/30 (2006.01)
- (21) u 2018 04506 (22) 24.04.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Гаврилін Павло Миколайович (UA), Гавриліна Олена Геннадіївна (UA)
- (73) **ГАВРИЛІН ПАВЛО МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Робоча, 152, кв. 159, м. Дніпро, 49008 (UA)  
**ГАВРИЛІНА ОЛЕНА ГЕННАДІЙВНА**  
вул. Робоча, 152, кв. 159, м. Дніпро, 49008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІМПРЕГНАЦІЇ РЕТИКУЛЯРНИХ ВОЛОКОН НА ГІСТОЛОГІЧНИХ ЗРІЗАХ**
- (57) Спосіб прискореної імпрегнації ретикулярних волокон у заморожених гістологічних зрізах периферичних лімфоїдних органів тварин, який **відрізняється** тим, що включає фіксацію пластин органів до столика об'єктуотримувача з використанням 4-8 % водного розчину желатину, нанесення на поверхню пластин гліцеринно-желатинової суміші, що попереджає руйнування зрізів та сприяє скороченню часу їх обробки у реактивах: у 0,25 % розчині марганцевокислого калію до 3-5 хвилин, у 5 % розчині щавлевої кислоти до 10 хвилин, у 2 % водному розчині азотнокислого срібла до 30-40 хвилин, у розчині аміачного срібла до 10-30 секунд, у 5 % водному розчині формаліну до 10-15 секунд, у 5 % водному розчині гіпосульфиту до 1-3 хвилин.

- (11) **131870** (51) МПК  
G01N 3/44 (2006.01)
- (21) u 2018 05285 (22) 14.05.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Корж Валерій Іванович (UA), Кльомін Володимир Анатолійович (UA), Артеменко Михайло Володимирович (UA)
- (73) **КОРЖ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**  
пр. Ілліча, 16, кв. 51, м. Донецьк, 83003 (UA)  
**КЛЬОМІН ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Університетська, 21, кв. 56, м. Донецьк, 83000 (UA)  
**АРТЕМЕНКО МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
просп. Комсомольський, 26, кв. 10, м. Донецьк (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МІЦНОСТІ СТОМАТОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Пристрій для вимірювання міцності стоматологічних матеріалів, що містить корпус з встановленим на ньому предметним столом, індентор, реєструючий пристрій, який **відрізняється** тим, що він додатково містить механічний привід, що складається з осі із закріпленою шестернею і зубчатою рейкою, вимірювальний пристрій у вигляді важеля, а корпус виконаний у вигляді рами і встановлений на станині.

- (11) **132037** (51) МПК (2018.01)  
G01N 15/00
- (21) u 2018 08709 (22) 14.08.2018

- (24) 11.02.2019
- (72) Мовчан Сергій Іванович (UA)
- (73) **МОВЧАН СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Гетьманська, 143, кв. 65, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72315 (UA)
- (54) **ОПТИЧНА СХЕМА ДОСЛІДЖЕННЯ РУХУ ЧАСТИНОК У ДВОХ ПЛОЩИНАХ**
- (57) 1. Оптична схема дослідження руху частинок у двох площинах, яка складається з джерела когерентного випромінювання - лазер ЛГН 222, дзеркал, світлоподільника, трьох обертаючих призм Дове, встановлених послідовно з можливістю освітлювання електрофоретичного осередка з двох сторін окремо і одночасно, оптичної лінзи, вимірювальної камери, фотоприймача (ФЕП 84-5), цифрового запам'ятовуючого осцилографа (С 9-8), підсилювач сигналу, аналого-цифровий перетворювач (АЦП); персональний комп'ютер (ПК), яка **відрізняється** тим, що додатково встановлені й використовується друга і третя призма Дове при формуванні світлових пучків у зондуючій зоні електрофоретичного осередка.
2. Оптична схема дослідження руху частинок у двох площинах за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передбачено одночасне освітлювання електрофоретичної камери з двох сторін.
3. Оптична схема дослідження руху частинок у двох площинах за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використовуються обертаючі призми Дове, встановлені послідовно з можливістю освітлювання електрофоретичного осередка з двох сторін окремо і одночасного освітлювання електрофоретичної камери.

- (11) **131939** (51) МПК  
G01N 15/02 (2006.01)  
G01N 15/06 (2006.01)  
G01N 29/02 (2006.01)
- (21) u 2018 07677 (22) 09.07.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Добрянський Ігор Миколайович (UA), Мельянцева Петро Тимофійович (UA)
- (73) **ДОБРЯНСЬКИЙ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Мічуріна, 22, с. Орліщина, Новомосковський р-н, Дніпропетровська обл., 51208 (UA)  
**МЕЛЬЯНЦОВ ПЕТРО ТИМОФІЙОВИЧ**  
бул. Слави, 52, кв. 10, м. Дніпропетровськ, 49126 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ КЛАСУ ЧИСТОТИ ТА КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ ВОДИ В РОБОЧІЙ РІДИНІ МОБІЛЬНИХ МАШИН**
- (57) Прилад для контролю класу чистоти та кількісного вмісту води в робочій рідині, що містить програмно-апаратний блок, блок спектрального аналізу, який **відрізняється** тим, що додатково встановлено ПЗС-фотоприймач (camera RPi3) та фотодіод для фіксування довжини спектра.

- (11) **131851** (51) МПК  
G01N 21/01 (2006.01)
- (21) u 2018 00636 (22) 23.03.2018

(24) 11.02.2019

(72) Могільовський Вадим Миколайович (UA), Митрофанов Олександр Васильович (UA), Куш Микола Миколайович (UA), Маценко Олена Вікторівна (UA), Маслак Юлія Вікторівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**

п. в. М. Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ МІКРОСКОПІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**(57) Пристрій для візуалізації мікроскопічних досліджень, що складається з відеокамери, мікроскопа та з'єднуючого вузла, який **відрізняється** тим, що відеокамера прикріплена до мікроскопа за допомогою з'єднуючого вузла, виконаного у формі пустотілого циліндра з симетричним осьовим отвором, в днищі якого виконане ступінчате звуження для приєднання об'єктива відеокамери, з протилежної сторони виконаний пустотілий отвір для прикріплення до тубуса мікроскопа, а по твірній пустотілого циліндра діаметрально виконані отвори для фіксуючих гвинтів.

(11) 131953

(51) МПК  
G01N 21/43 (2006.01)

(21) u 2018 07915

(22) 16.07.2018

(24) 11.02.2019

(72) Макаренко Олексій Володимирович (UA), Поперецько Леонід Володимирович (UA), Ямпольський Андрій Леонідович (UA), Карленко Богдан Валерійович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА ЗАЛОМЛЕННЯ І ПОКАЗНИКА ПОГЛИНАННЯ СТЕКОЛ**(57) Спосіб визначення показника заломлення і показника поглинання стекол, який полягає в тому, що на зразок скла падає плоско поляризоване світло під певним кутом і з певною орієнтацією площини поляризації, при цьому вимірюють коефіцієнт відбивання або коефіцієнт пропускання світла і порівнюють його з розрахунком, що залежить від показників заломлення і поглинання, який **відрізняється** тим, що для коефіцієнта відбивання або коефіцієнта пропускання враховують багаторазове відбивання і поглинання всередині зразка, вимірювання проводять при різних орієнтаціях площини поляризації падаючого світла і при різних кутах падіння, а показник заломлення і показник поглинання визначають з умови мінімуму середнього квадратичного відхилення між розрахованими функціональними залежностями коефіцієнта відбивання чи коефіцієнта пропускання від кута падіння й азимута площини поляризації падаючого променя та виміряними такими залежностями.

(11) 131880

(51) МПК (2018.01)  
G01N 31/00

(21) u 2018 06028

(22) 31.05.2018

(24) 11.02.2019

(72) Турос Олена Ігорівна (UA), Петросян Аріна Агасіївна (UA), Слаутенко Євген Григорович (UA), Моргульова Варвара Володимирівна (UA), Маремуха Тетяна Петрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ІМ. О.М. МАРЗЕЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Попудренка, 50, м. Київ-94, 02660 (UA)(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНОМУ ПОВІТРІ**(57) Спосіб визначення розповсюдження забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, що включає проведення замірів концентрацій забруднюючих речовин, визначають параметри стаціонарних джерел викидів, метеорологічних параметрів території, характеристик рельєфу, обчислення осереднених концентрацій, моделювання розповсюдження цих речовин, який **відрізняється** тим, що з усього спектру речовин-забруднювачів виділяють запахоутворюючі, порівнюють результати моделювання концентрації цих речовин зі встановленими для них порогоми запаху та визначають на змодельованих картах зони розповсюдження запахоутворюючих речовин.

(11) 131863

(51) МПК (2018.01)  
G01N 33/00  
C12Q 1/02 (2006.01)  
C12N 15/00

(21) u 2018 04663

(22) 27.04.2018

(24) 11.02.2019

(72) Ключко Олена Михайлівна (UA), Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)(54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ БІОТЕХНІЧНОЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ З ЕКСПЕРТНОЮ ПІДСИСТЕМОЮ ТА БІОСЕНСОРОМ**

(57) Спосіб застосування мережевої комп'ютерної біотехнічної системи для моніторингу (БТСМ-4), отримання та аналізу даних для поглибленого вивчення дії на організм хімічних речовин у різних часових інтервалах, починаючи з моменту початку дії речовини на організм; на основі відповідних баз даних, з безпосереднім та/або дистанційним доступом, що містить ряд підсистем; даний спосіб полягає у тому, що у БТСМ-4 вбудовано принаймні один датчик - підсистему-біосенсор (біосенсорну тест-систему - БТС), яка характеризується тим, що містить частини: механо-гідралічну з біологічним фрагментом (БФ), електричну та комп'ютерну й дозволяє реєстрацію нових отриманих даних, також дозволяє записувати у пам'ять комп'ютерів отримані результати (в т. ч. у локальних та мережевих базах даних), візуалізовувати їх, виконувати процесинг, аналіз та вивід даних, їх передачу із застосуванням мережевих технологій щодо дії хімічних речовин природного та штучного походження; процес реєстрації відбувається у такій послідовності: хімічну речовину вносять у біосенсо-

рну підсистему-датчик БФ, який можна замінювати, і на якому після дії відповідного агоніста реєструють електричний сигнал; вимірюють зміни електричних іонних трансмембранних сигналів від БФ; при цьому дія речовин вимірюється у кількісних одиницях з використанням методів мікроелектродів, patch-clamp, voltage-clamp та інших подібних, який **відрізняється** тим, що для успішного проведення моніторингу великої кількості найменувань хімічних речовин та їх аналізу біотехнічною мережевою системою БТСМ-4 у неї вносять підсистеми двох типів, з них 1 - експертну підсистему з пов'язаними базами даних про хімічні речовини та їх вплив на електричні трансмембранні струми клітин організмів та 2- принаймні один датчик - біосенсор БТС з БФ; причому БФ проходить попередню обробку за спеціально розробленими процедурами, в т. ч. обробку ферментами *A. oryzae* та/або ін. речовинами у розчинах з підібраним складом, що контактують із газовими середовищами відповідного складу, температурними та часовими режимами обробки; діючі на БФ речовини можна отримувати за допомогою різних хімічних та біохімічних методів; застосовують метод фіксації концентрації та удосконалюють реєстрацію вихідного електричного сигналу, покращуючи виділення його на фоні шумів та суттєво знизивши сам рівень шумів; а також БФ можна замінювати у залежності від обробки їх молекул, типу хімічних речовин, які аналізують; причому БФ виконують роль первинної ланки у біосенсорі - біодетектора та/або біоаналізатора діючих речовин (в т. ч. речовин-забруднювачів довкілля); а електричні сигнали з детекторної підсистеми надходять на вхід комп'ютерів у мережі системи БТСМ-4.

- (11) **131970** (51) МПК  
*G01N 33/18* (2006.01)  
*G01N 21/29* (2006.01)
- (21) **у 2018 08134** (22) **23.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Решетняк Олена Олександрівна (UA), Німець Наталія Миколаївна (UA), Кравець Поліна Олексіївна (UA), Тітова Надія Петрівна (UA), Пантелеймонов Антон Віталійович (UA)
- (73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ"**  
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІЗУАЛЬНОГО БІНАРНОГО ТЕСТУВАННЯ  $Fe(II,III)$  В НАЗЕМНИХ ТА ПІДЗЕМНИХ ВОДАХ**
- (57) 1. Спосіб візуального бінарного тестування  $Fe(II,III)$  в наземних та підземних водах, за яким сполуки  $Fe(II,III)$ , що містяться в пробах води, що досліджується, переводять у форму комплексної сполуки  $Fe(Phen)_3^{2+}$  за допомогою розчинів гідроксиламіну гідрохлориду та о-фенантроліну в присутності ацетатного буферу, який **відрізняється** тим, що використовують тільки один зразок порівняння у вигляді розчину комплексної сполуки  $Fe(Phen)_3^{2+}$  з пороговою масовою концентрацією іонів заліза нижче нормованої гранично допустимої концентрації (ГДК), з урахуванням потрібної точності тестування, шляхом візуального співставлення інтенсивності помаранчево-червоного кольору досліджуваної проби з кольором зразка порів-

няння, причому, якщо інтенсивність кольору досліджуваної проби води буде більше інтенсивності кольору зразка порівняння, то сумарний вміст іонів  $Fe(II,III)$  в досліджуваній пробі оцінюють як вищу за ГДК, а якщо менше, то, відповідно, як нижчу за ГДК.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при попередньому визначенні порогової концентрації іонів заліза в зразку порівняння спочатку готують нормований зразок у вигляді розчину комплексної сполуки  $Fe(Phen)_3^{2+}$ , що відповідає нормованій ГДК  $Fe(II,III)$ , і розчини  $Fe(Phen)_3^{2+}$ , що відповідають меншим концентраціям іонів заліза, після чого за допомогою незалежних спостерігачів співставляють інтенсивність кольору кожного розчину з кольором нормованого зразка та фіксують негативні або позитивні відповіді спостерігачів щодо відмінності забарвлень розчинів і далі виявляють інтервал ненадійності як діапазон концентрацій іонів заліза, в якому має місце розкид відповідей спостерігачів, потім інтервал ненадійності розбивають на  $k$  рівнів концентрацій заліза із кроком  $\Delta c = c_k - c_{k-1}$  де  $c_k$  та  $c_{k-1}$  - сусідні концентрації, при цьому значення  $\Delta c$  повинно бути більше абсолютної похибки приготування розчинів, після чого тричі повторюють приготування набору розчинів і для кожного значення  $c_k$  отримують 45-50 результатів трьох серій спостережень, розраховують частоти фіксування позитивних відповідей спостерігачів у кожній серії:  $P(c_k) = n_k / N_k$ , де  $n_k$  - число позитивних відповідей,  $N_k$  - загальне число відповідей в серії, усереднюють значення частоти у серіях  $\overline{P(c_k)}$ , розраховують стандартне відхилення частоти  $s_k$ , перевіряють відповідність емпіричної залежності  $\overline{P(c_k)}$  математичним функціям відомих розподілів, використовуючи статистичні критерії, а потім за вибраним видом розподілу при довірчій ймовірності 0,95 визначають порогову концентрацію іонів заліза в зразку порівняння.

3. Спосіб за п. 1 і п. 2, який **відрізняється** тим, що співставлення інтенсивності помаранчево-червоного кольору досліджуваної проби води з кольором зразка порівняння проводять при денному освітленні в умовах розсіяного світла на тлі білого паперу, розташованого під кутом  $45^\circ$  до падаючого світла.

- (11) **131912** (51) МПК  
*G01N 33/20* (2006.01)  
*G01N 25/04* (2006.01)
- (21) **у 2018 07152** (22) **25.06.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Дорошенко Володимир Степанович (UA), Шинський Володимир Олегович (UA), Токова Олена Володимирівна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**  
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03142 (UA)
- (54) **ЕКСПРЕС-МЕТОД ТЕРМОАНАЛІЗУ АБО (ТА) ВІДБОРУ ПРОБ МЕТАЛУ ЧИ СПЛАВУ**
- (57) 1. Експрес-метод термоаналізу або (та) відбору проб металу чи сплаву, який включає заливання рідкого металу чи сплаву у вакуумовану контейнерну піщану

форму-пробовідбірник з моделлю проби, що газифікується, затвердіння та охолодження проби, отримання термічної кривої охолодження металу чи сплаву цієї проби, або (та) видалення проби з такої форми-пробовідбірника і передачу її на випробовування чи дослідження іншими методами аналізу, який **відрізняється** тим, що заливання рідкого металу чи сплаву у вакуумовану контейнерну піщану форму-пробовідбірник здійснюють шляхом введення торцевої поверхні такої форми-пробовідбірника в контакт з рідким металом чи сплавом і впливом вакууму на цей метал чи сплав заповнюють форму-пробовідбірник.

2. Експрес-метод термоаналізу або (та) відбору проб металу чи сплаву за п. 1, який **відрізняється** тим, що контакт з рідким металом чи сплавом торцевої поверхні форми-пробовідбірника здійснюють за допомогою трубчастої ручки, на якій закріплюють форму-пробовідбірник, крізь яку вакуумують форму-пробовідбірник, і за потреби забезпечують електрозв'язок з пробєю, сигналізацію заповнення проби та регулюють знімними трубками її довжину.

3. Експрес-метод термоаналізу або (та) відбору проб металу чи сплаву за п. 1, який **відрізняється** тим, що для термоаналізу пробу виливають у вигляді кулі, а для передачі проби на випробовування чи дослідження іншими методами аналізу її виливають згідно з кресленням чи нормативною документацією на такі випробовування чи дослідження, для чого застосовують відповідну модель проби.

- (11) **131966** (51) МПК  
*G01N 33/48* (2006.01)  
*B01D 15/08* (2006.01)
- (21) **u 2018 08080** (22) **20.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA), Ткалік Олена Миколаївна (UA), Ковальчук Людмила Володимирівна (UA), Сидорук Тетяна Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЛІПІДНОГО МЕТАБОЛІЗМУ У ДІТЕЙ З ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ КИШЕЧНИКУ**
- (57) Спосіб оцінки порушень ліпідного метаболізму у дітей з запальними захворюваннями кишечника, що включає дослідження крові за допомогою методу газорідинної хроматографії, який **відрізняється** тим, що в плазмі та еритроцитах крові визначають вміст олеїнової, лінолевої та арахідонової жирних кислот, порівнюють з контрольними показниками і при зміні показників оцінюють порушення ліпідного метаболізму.

- (11) **131975** (51) МПК (2018.01)  
*G01N 33/48* (2006.01)  
*G01N 21/00*
- (21) **u 2018 08174** (22) **24.07.2018**  
(24) **11.02.2019**

- (72) Яременко Олег Борисович (UA), Дудка Петро Федорович (UA), Кузнєцова-Арабулі Юлія Володимирівна (UA), Добрянський Дмитро Вікторович (UA), Міхайлевська Тетяна Віталіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ПОРУШЕННЯ СЕРЦЕВОГО РИТМУ ПРИ ІШЕМІЧНІЙ ХВОРОБІ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб прогнозування ризику виникнення порушення серцевого ритму при ішемічній хворобі серця, який включає визначення спектрофотометричним методом показника окиснювальної модифікації білків плазми крові при довжині хвилі збудження 356 нм і при його величині 3,0-5,3 од. опт. щільності/мл прогнозують ризик виникнення порушення серцевого ритму.

- (11) **132207** (51) МПК  
*G01N 33/48* (2006.01)
- (21) **u 2018 10104** (22) **10.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Тучкіна Ірина Олексіївна (UA), Качайло Ірина Анатоліївна (UA), Гузь Ірина Анатоліївна (UA), Весіч Тетяна Леонідівна (UA), Благовещенський Євгеній В'ячеславович (UA), Вовк Олександра Олегівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ АТИПОВОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ЕНДОМЕТРІЯ В ПЕРИМЕНОПАУЗІ У ЖІНОК З АБДОМІНАЛЬНИМ ОЖИРІННЯМ**
- (57) Спосіб визначення ризику розвитку атипової гіперплазії ендометрія в перименопаузі у жінок з абдомінальним ожирінням, при якому визначають вміст sFas, який **відрізняється** тим, що для оцінки ефективності профілактичного лікування атипової гіперплазії ендометрія визначають вміст sFas після лікування гіперплазії ендометрія у жінок перименопаузальному віку та при зниженні вмісту sFas після лікування, терапію вважають ефективною.

- (11) **132235** (51) МПК  
*G01N 33/48* (2006.01)
- (21) **u 2018 12550** (22) **17.12.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Камуть Наталія Василівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРУШЕНЬ ФОСФОРНО-КАЛЬЦІЄВОГО ОБМІНУ У ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ, ЯКІ НАРОДЖЕНІ З ВЕЛИКОЮ МАСОЮ ТІЛА**
- (57) Спосіб визначення порушень фосфорно-кальцієвого обміну у дітей, що включає встановлення вмісту за-

гального кальцію, фосфору, лужної фосфатази у сироватці крові, який **відрізняється** тим, що у дітей першого року життя, які народилися з великою масою тіла, додатково визначають вміст вітаміну D (25(OH)D), і при його показниках нижче 30 нг/мл стверджують про порушення фосфорно-кальцієвого обміну.

(11) 131890

(51) МПК  
G01N 33/49 (2006.01)  
A61K 47/24 (2006.01)  
B01D 61/24 (2006.01)

(21) у 2018 06641  
(24) 11.02.2019

(22) 13.06.2018

(72) Шіфріс Ірина Михайлівна (UA), Дудар Ірина Олексіївна (UA), Король Леся Вікторівна (UA), Шимова Анна Юріївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

вул. Дегтярівська, 17-в, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КОМОРБІДНИХ БАКТЕРІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ХВОРОБУ НИРОК ВД СТАДІЇ

(57) Спосіб лікування коморбідних бактеріальних інфекцій у хворих на хронічну хворобу нирок ВД стадії, що включає проведення комплексної терапії із застосуванням антибактеріального лікування та лікарського засобу Ліпін з визначенням ефективності способу, який **відрізняється** тим, що антибактеріальну терапію проводять з урахуванням локалізації інфекційного процесу та лікарського засобу Ліпін внутрішньовенно в дозі 500 мг 1 раз на добу, щоденно, протягом 10 днів, а ефективність способу визначають як за оцінкою показників стану оксидантно-антиоксидантної системи, так і клінічній оцінці перебігу бактеріальної інфекції у хворих, які лікуються діалітичними методами нирково-замісної терапії.

(11) 131963

(51) МПК  
G01N 33/49 (2006.01)

(21) у 2018 08076  
(24) 11.02.2019

(22) 20.07.2018

(72) Михайліченко Борис Валентинович (UA), Воруха Катерина Миколаївна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA), Ковальчук Людмила Володимирівна (UA), Сидорук Тетяна Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бульвар Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЛІПІДНОГО МЕТАБОЛІЗМУ В КРОВІ МЕНСТРУАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ

(57) Спосіб оцінки ліпідного метаболізму в крові менструального походження, що включає дослідження біохімічного складу крові, який **відрізняється** тим, що в крові менструального походження і піхвовій рідині визначають вміст простагландину F2A і вміст арахідонової жирної кислоти C<sub>20:4</sub>, розраховують їх співвідношення за формулою, %:

$$K = \frac{C_{20:4}}{F2A},$$

де

K - коефіцієнт, який характеризує ліпідний метаболізм;

C<sub>20:4</sub> - вміст арахідонової жирної кислоти, %;

F2A - вміст простагландину, %;

і при зміні K у порівнянні з контрольними показниками оцінюють ліпідний метаболізм в крові менструального походження.

(11) 132217

(51) МПК  
G01N 33/49 (2006.01)  
A61M 1/14 (2006.01)  
A61M 1/28 (2006.01)  
C07K 14/155 (2006.01)  
C12R 1/445 (2006.01)  
A61P 13/12 (2006.01)

(21) у 2018 10321  
(24) 11.02.2019

(22) 18.10.2018

(72) Шіфріс Ірина Михайлівна (UA), Дудар Ірина Олексіївна (UA), Савчук Валентина Миколаївна (UA), Буржинська Інна Василівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

вул. Дегтярівська, 17-в, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ АНЕМІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ХВОРОБУ НИРОК ВД СТАДІЇ

(57) Спосіб прогнозування перебігу анемії у хворих на хронічну хворобу нирок ВД стадії, який включає проведення загальноклінічних і лабораторних аналізів та скринінгового мікробіологічного обстеження хворих, які лікуються гемодіалізом на наявність колонізації слизових носа та/чи зівя метицилінрезистентним Staphylococcus aureus у порівнянні з хворими, які не є його носіями, який **відрізняється** тим, що додатково проводять порівняльний та кореляційний аналіз особливостей перебігу анемії у хворих, які лікуються гемо- та перитонеальним діалізом, у яких констатована колонізація іншими умовно-патогенними бактеріями, група порівняння, та за умови ідентифікації метицилінрезистентного Staphylococcus aureus в кількості  $\geq 10^3$  КУО/мл прогнозують тяжкий перебіг анемії у таких хворих, про що свідчить достовірно нижчий рівень гемоглобіну ( $87,96 \pm 11,46$  г/л), ніж у хворих групи з іншими умовно-патогенними бактеріями, групи порівняння ( $101,8 \pm 8,75$  г/л), достовірно вищий рівень сироваткового феритину ( $754,18 \pm 206,16$  нг/мл) порівняно з  $304,5 \pm 93,6$  нг/мл на фоні зворотної спрямованості показника насичення трансферину залізом ( $17,98 \pm 3,64$  % проти  $22,65 \pm 4,58$  %), при цьому тижнева доза еритропоезтимулюючих засобів більш ніж на 60 % перевищує аналогічний показник групи порівняння, а питома вага хворих, які потребують еритропоетину в дозі  $\geq 130$  МО/кг/тиждень, майже в 5 разів перевищує аналогічний показник цієї групи.

- (11) **131867** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 05105** (22) **08.05.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Черкашина Юлія Олександрівна (UA)  
(73) **НЬО ВІЖН СОЛЮШНЗ ЕЛ ТІ ДІ**  
**604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping St Shatin,**  
**NT, Hong Kong, China (CN)**
- (54) **КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**
- (57) 1. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань, який містить касету, тест-смужку, яка розташована у касеті та яка призначена для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до збудника хвороби або антигенів збудника хвороби, та пляшку із буфером, який **відрізняється** тим, що містить принаймні чотири тест-смужки, які розташовані у касеті та які призначені для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до збудників хвороб та/або антигенів збудників хвороб, касета містить корпус із знімною кришкою, у корпусі касети виконані виступи, які призначені для утримання принаймні чотирьох тест-смужок від зміщення у касеті, у знімній кришці касети виконані принаймні чотири отвори для зразків, які призначені для нанесення на кожну тест-смужку зразку крові або зразку плазми крові, або зразку сироватки крові, та виконані принаймні чотири тестових вікна, які призначені для спостереження за наявністю та розташуванням на тест-смужках кольорових ліній, які з'являються у процесі експрес-діагностики інфекційних захворювань.
2. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить чотири тест-смужки, які розташовані у касеті та які призначені для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до збудників хвороб та/або антигенів збудників хвороб, у корпусі касети виконані виступи, які призначені для утримання чотирьох тест-смужок від зміщення у касеті, у знімній кришці касети виконані чотири отвори для зразків, які призначені для нанесення на кожну тест-смужку зразку крові або зразку плазми крові, або зразку сироватки крові, та виконані чотири тестових вікна, які призначені для спостереження за наявністю та розташуванням на тест-смужках кольорових ліній, які з'являються у процесі експрес-діагностики інфекційних захворювань.
3. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить чотири тест-смужки, які розташовані у касеті та які призначені для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до збудників хвороб та/або антигенів збудників хвороб, у корпусі касети виконані виступи, які призначені для утримання п'ятих тест-смужок від зміщення у касеті, у знімній кришці касети виконані п'ять отворів для зразків, які призначені для нанесення на кожну тест-смужку зразку крові або зразку плазми крові, або зразку сироватки крові, та виконані п'ять тестових вікон, які призначені для спостереження за наявністю та розташуванням на тест-смуж-

ках кольорових ліній, які з'являються у процесі експрес-діагностики інфекційних захворювань.

4. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить п'ять тест-смужок, які розташовані у касеті та які призначені для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до збудників хвороб та/або антигенів збудників хвороб, у корпусі касети виконані виступи, які призначені для утримання п'ятих тест-смужок від зміщення у касеті, у знімній кришці касети виконані п'ять отворів для зразків, які призначені для нанесення на кожну тест-смужку зразку крові або зразку плазми крові, або зразку сироватки крові, та виконані п'ять тестових вікон, які призначені для спостереження за наявністю та розташуванням на тест-смужках кольорових ліній, які з'являються у процесі експрес-діагностики інфекційних захворювань.

5. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що кожна тест-смужка містить інформаційне маркування збудника хвороби, для експрес-діагностики якого призначена кожна із тест-смужок, та у знімній кришці додатково виконані інформаційні вікна, через які видно інформаційні маркування збудників хвороб.

6. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що тест-смужки призначені для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до ВІЛ та/або антитіл до вірусу гепатиту С, та/або антитіл до збудника сифілісу, та/або антитіл до вірусу гепатиту В HBcAb, та/або антитіл до вірусу гепатиту В HBeAb, та/або антитіл до вірусу гепатиту В HBsAg, та/або антигенів вірусу гепатиту В HBcAg, та/або антигенів вірусу гепатиту В HBeAg.

7. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за п. 6, який **відрізняється** тим, що містить тест-смужки, які призначені для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до ВІЛ та антитіл до вірусу гепатиту С, та антитіл до збудника сифілісу, та антигенів вірусу гепатиту В HBsAg.

8. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за п. 6, який **відрізняється** тим, що містить тест-смужки, які призначені для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові або у сироватці крові антитіл до ВІЛ та антитіл до вірусу гепатиту С та антитіл до збудника сифілісу та антитіл до вірусу гепатиту В HBcAb.

9. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за п. 6, який **відрізняється** тим, що містить тест-смужки, які призначені для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до ВІЛ та антитіл до вірусу гепатиту С, та антитіл до збудника сифілісу, та антитіл до вірусу гепатиту В HBcAb, та антигенів вірусу гепатиту В HBsAg.

10. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за п. 6, який **відрізняється** тим, що містить тест-смужки, які призначені для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до вірусу гепатиту В HBcAb

та антитіл до вірусу гепатиту В HBsAb, та антигенів вірусу гепатиту В HBsAg, та антигенів вірусу гепатиту В HBeAg.

11. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за п. 6, який **відрізняється** тим, що містить тест-смужки, які призначені для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до вірусу гепатиту В HBsAb та антитіл до вірусу гепатиту В HBeAb, та антигенів вірусу гепатиту В HBsAg.

12. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за п. 6, який **відрізняється** тим, що містить тест-смужки, які призначені для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до вірусу гепатиту В HBsAb та антитіл до вірусу гепатиту В HBeAb, та антигенів вірусу гепатиту В HBsAg, та антигенів вірусу гепатиту В HBeAg.

13. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один ланцет та/або принаймні одну серветку, та/або принаймні один лейкопластир, та/або принаймні один пристрій для набирання порції зразку крові або зразку плазми крові, або зразку сироватки крові.

14. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за п. 13, який **відрізняється** тим, що як серветку містить суху серветку або спиртову серветку, або суху серветку та спиртову серветку разом.

15. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за будь-яким із пп. 13-14, який **відрізняється** тим, що як пристрій для набирання порції зразку крові або зразку плазми крові, або зразку сироватки крові містить піпетку або капілярну трубку.

сту-бета-1 (TGF- $\beta$ 1) та при рівнях TGF- $\beta$ 1 вище за 52281,6 нг/мл. у хворих на ЦД 1 та 2 типів прогнозують виникнення діабетичної нефропатії.

- (11) **131866** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 05104** (22) **08.05.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (73) **ЧУБ ДАР'Я ІГОРІВНА**  
вул. Василя Сухомлинського, 68, кв. 52, сел. Слобожанське, Дніпропетровська обл., 52005 (UA)  
**ПЕРЦЕВА НАТАЛІЯ ОЛЕГІВНА**  
вул. Вернацького, 9, м. Дніпро, 49000 (UA)  
**КРЯЧКОВА ЛІЛІЯ ВІКТОРІВНА**  
вул. Василя Сухомлинського, 68, кв. 52, сел. Слобожанське, Дніпропетровська обл., 52005 (UA)  
**БОРИСОВА ІННА СТАНІСЛАВІВНА**  
вул. Василя Сухомлинського, 68, кв. 52, сел. Слобожанське, Дніпропетровська обл., 52005 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАНЬОГО ПРОГНОЗУ ВИНИКНЕННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ НЕФРОПАТІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 1 ТА 2 ТИПУ**
- (57) Спосіб раннього прогнозу виникнення діабетичної нефропатії у хворих на цукровий діабет 1 та 2 типу, що включає визначення в крові рівень білка ендотеліальної дисфункції, який **відрізняється** тим, що у хворих визначають в крові рівень білка ендотеліальної дисфункції - трансформуючого фактора ро-

- (11) **131868** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 05106** (22) **08.05.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Черкашина Юлія Олександрівна (UA)  
(73) **НЬО ВІЖН СОЛЮШНЗ ЕЛ ТІ ДІ**  
604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping St Shatin, NT, Hong Kong, China (CN)
- (54) **КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**
- (57) 1. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань, який містить касету, тест-смужку, яка розташована у касеті та яка призначена для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до збудника хвороби або антигенів збудника хвороби, та пляшку із буфером, який **відрізняється** тим, що містить принаймні три тест-смужки, які розташовані у касеті та які призначені для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до збудників хвороб та/або антигенів збудників хвороб, касета містить корпус із знімною кришкою, у корпусі касети виконані виступи, які призначені для утримання принаймні трьох тест-смужок від зміщення у касеті, у знімній кришці касети виконані принаймні три отвори для зразків, які призначені для нанесення на кожну тест-смужку зразка крові або зразка плазми крові, або зразка сироватки крові, та виконані принаймні три тестових вікна, які призначені для спостереження за наявністю та розташуванням на тест-смужках кольорових ліній, які з'являються у процесі експрес-діагностики інфекційних захворювань.
2. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що містить три тест-смужки, які розташовані у касеті та які призначені для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до збудників хвороб та/або антигенів збудників хвороб, у корпусі касети виконані виступи, які призначені для утримання трьох тест-смужок від зміщення у касеті, у знімній кришці касети виконані три отвори для зразків, які призначені для нанесення на кожну тест-смужку зразка крові або зразка плазми крові, або зразка сироватки крові, та виконані три тестових вікна, які призначені для спостереження за наявністю та розташуванням на тест-смужках кольорових ліній, які з'являються у процесі експрес-діагностики інфекційних захворювань.
3. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що містить чотири тест-смужки, які розташовані у касеті та які призначені для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до збудників хвороб та/або антигенів збудників хвороб, у корпусі касети виконані виступи, які призначені для утримання чотирьох тест-смужок від зміщення у касеті, у знімній кришці касети виконані чотири отвори для зразків, які призначені для



17. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за пунктом 7, який **відрізняється** тим, що містить тест-смужки, які призначені для визначення наявності чи відсутності у крові або у плазмі крові, або у сироватці крові антитіл до вірусу гепатиту В HBsAb та антитіл до вірусу гепатиту В HBeAb та антигенів вірусу гепатиту В HBsAg.

18. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за будь-яким із пунктів 1-17, який **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один ланцет та/або принаймні одну серветку, та/або принаймні один лейкопластир, та/або принаймні один пристрій для набирання порції зразка крові або зразка плазми крові, або зразка сироватки крові.

19. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за пунктом 18, який **відрізняється** тим, що як серветку містить суху серветку або спиртову серветку, або суху серветку та спиртову серветку разом.

20. Комплект для експрес-діагностики інфекційних захворювань за будь-яким із пунктів 18-19, який **відрізняється** тим, що як пристрій для набирання порції зразка крові або зразка плазми крові, або зразка сироватки крові містить піпетку або капілярну трубку.

**відрізняється** тим, що після внутрішньовенного введення Рефортану у виділеному по назогастральному зонду шлунковому вмісті методом спектроскопії виявляють молекули гідроксietилкрохмалю і при їх наявності діагностують рецидив шлункової кровотечі.

- (11) **131884** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 06198** (22) **04.06.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Тарасенко Костянтин Володимирович (UA), Громова Антоніна Макарівна (UA), Нестеренко Леонід Анатолійович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ВАГІТНИХ ЖІНОК З ОЖИРІННЯМ**
- (57) Спосіб діагностики ендотеліальної дисфункції у вагітних жінок з ожирінням, що включає оцінку кількісного показника окислювальної модифікації протеїнів в сироватці крові, який **відрізняється** тим, що у вагітних жінок проводять забір крові із ліктьової вени, окиснювальну модифікацію протеїнів в сироватці крові у вагітних визначають фотометричним методом після проведення реакції з 2,4-динітрофенілгидразином, та за показниками окислювальної модифікації протеїнів у досліджуваних групах жінок діагностують ендотеліальну дисфункцію.

- (11) **131997** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61K 31/718** (2006.01)
- (21) **u 2018 08452** (22) **03.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Мішалов Володимир Григорович (UA), Лещинин Іван Михайлович (UA), Маркулан Леонід Юрійович (UA), Гойда Сергій Михайлович (UA), Бурка Анатолій Олексійович (UA), Бик Павло Леонідович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РЕЦИДИВУ ШЛУНКОВОЇ КРОВОТЕЧІ**
- (57) Спосіб діагностики рецидиву шлункової кровотечі, що включає дослідження шлункового вмісту, який

- (11) **132003** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 08513** (22) **06.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Павляк Андрій Ярославович (UA)
- (73) **ПАВЛЯК АНДРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Курінного Чорноти, 2, корп. 3, кв. 24, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО РІВНЯ БАКТЕРІАЛЬНОГО ЕНДОТОКСИНУ У ХВОРИХ ІЗ ХІРУРГІЧНИМ СЕПСИСОМ**
- (57) Спосіб кількісного визначення рівня бактеріального ендотоксину у хворих із хірургічним сепсисом (LAL-тест (Limoustic Amyobocyte Lysate)), який включає відбір із організму рідини для проби, змішування проби з сумішшю хромогенного субстрату і лізату амебоцитів у місткості і нагрівання отриманої композиції до температури  $37^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  для культивування, проведення в ході інкубаційного періоду постійного фотометричного вимірювання вивільненого рНА за довжини хвилі 405 нм, причому концентрацію ендотоксину визначають за результатом вимірюного часу реакції, необхідного для появи жовтого забарвлення у досліджуваній композиції, та порівнюють отриманий результат із часом реакції стандартного розчину з відомим вмістом ендотоксину (стандартна крива), при цьому пробу для встановлення граничної концентрації ендотоксинів кінетичним методом розбавляють так, щоб концентрація ендотоксинів у ній була вищою за значення нижчої точки калібрувальної кривої, тобто вищою за 0,005 МЕ/мл, який **відрізняється** тим, що суміш хромогенного субстрату і лізату амебоцитів попередньо нагрівають до температури  $37^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  перед змішуванням із пробною рідиною, взятою із організму, причому швидкість нагрівання  $v$  визначають із співвідношення  $1 \leq v \leq 10$ , де  $v$  - швидкість нагрівання суміші хромогенного субстрату і лізату амебоцитів,  $^{\circ}\text{C}/\text{хв}$ .

- (11) **132137** (51) МПК (2018.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/02** (2006.01)  
**A61B 8/13** (2006.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 9/00**
- (21) **u 2018 09464** (22) **19.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Танський Володимир Георгійович (UA), Танська Ольга Олександрівна (UA)
- (73) **ТАНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**  
вул. Драгоманова, 6-а, кв. 89, м. Київ, 02068 (UA)  
**ТАНСЬКА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Драгоманова, 6-а, кв. 89, м. Київ, 02068 (UA)

**(54) СПОСІБ ВІДБОРУ ХВОРИХ НА ПЕРВИННУ ТРАНСПЛАНТАЦІЮ СЕРЦЯ**

- (57)** 1. Спосіб відбору хворих на первинну трансплантацію серця, що включає попереднє лікування хворого на усунення клінічних ознак декомпенсації протягом 1-2 тижнів, потім дослідження сироватки крові та структурно-функціональне обстеження серця, зокрема дослідження фракції викиду лівого шлуночка, індексу пацієнта за NYHA, рівень глюкози натще, рівень інсуліну натще, максимальну швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка, ранню діастолічну швидкість руху мітрального кільця, індекс наповнення лівого шлуночка, MPT на життєздатність міокарда, рівень фіброзу міокарда біомаркером ST2, який **відрізняється** тим, що далі проводять оцінку правого шлуночка шляхом прямої тонометрії легеневої артерії, при цьому хворі підлягають трансплантації серця при фракції викиду лівого шлуночка менше 20 %, тиску заклинювання в легеневій артерії >20 мм рт. ст., зниженні максимального кисню <12 мл/кг/хв., у хворих, які не отримують бетаадреноблокатори, зниженні максимального кисню <14 мл/кг/хв. на тлі прийому максимальної дози бета-адреноблокаторів, транспульмонарного градієнта <15 мм рт. ст., показника легеневого судинного опору <5 одиниць Вуда.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при попередньому лікуванні хворого використовують діуретики, бета-адреноблокатори, інгібітори.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що як діуретики використовують верошпірон і трифас.
4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що як бета-адреноблокатор використовують карведилол.
5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що як інгібітор використовують раміприл.

нітурування рН стравоходу та проводять  $^{13}\text{C}$ -окта-ноєвий дихальний тест.

- (11) 132125** (51) МПК (2018.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**
- (21) u 2018 09374** (22) 14.09.2018  
**(24) 11.02.2019**
- (72)** Бойчук Віра Богданівна (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ ОКРЕМИХ ІНТЕСТИНАЛЬНИХ ГОРМОНІВ, ПЕПСИНОГЕНІВ У ПАТОГЕНЕЗІ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ**
- (57)** Спосіб дослідження ролі окремих інтестинальних гормонів, пепсиногенів у патогенезі гастроєзофагальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ), який включає визначення добового комбінованого рН-моніторингу стравоходу, який **відрізняється** тим, що визначення добового комбінованого рН-моніторингу стравоходу здійснюють у нижній третині стравоходу на кислі і змішані рефлюкси, додатково визначають ендоскопічні зміни слизової оболонки стравоходу у хворих на ГЕРХ, відповідно до Лос-Анджелеської ендоскопічної класифікації, встановлюють симптоматичний індекс за результатами зіставлення добового мо-

**(11) 132004** (51) МПК  
**G01N 33/53** (2006.01)

- (21) u 2018 08521** (22) 06.08.2018  
**(24) 11.02.2019**
- (72)** Смілянська Майя Володимирівна (UA), Кашпур Наталія Валеріївна (UA), Перемот Світлана Дмитрівна (UA), Волянський Андрій Юрійович (UA), Кучма Максим Вячеславович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Пушкінська, 14, м. Харків, 61057 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ МОЖЛИВОСТІ ПРОЯВУ ПОБІЧНИХ РЕАКЦІЙ НА ВАКЦИНАЦІЮ У ДІТЕЙ**
- (57)** Спосіб прогнозування можливості прояву побічних реакцій на вакцинацію у дітей, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що визначають рівень загальних IgE і специфічної сенсibiliзації в тесті деагрануляції базофілів (ТДБ) до вакцин, а також ступінь вірусного навантаження (СВН) VEB і HHV6, наявність специфічних IgE до вакцин, і при перевищенні рівня загальних IgE, відповідного віковій нормі, перевищенні рівня специфічної сенсibiliзації в ТДБ до вакцин, що відповідає нормі, СВН VEB і HHV6  $\geq 1,89$ -2,78 умовних одиниць флуоресценції (УОФ) прогнозують можливість появи побічних реакцій і ускладнень на вакцинацію.

**(11) 132011** (51) МПК  
**G01N 33/86** (2006.01)

- (21) u 2018 08562** (22) 08.08.2018  
**(24) 11.02.2019**
- (72)** Натрус Лариса Валентинівна (UA), Черновол Петро Анатолійович (UA), Копчак Андрій Володимирович (UA), Рибак Василь Анатолійович (UA), Павличук Тетяна Олександрівна (UA), Панова Тетяна Іванівна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ТРОМБОЦИТІВ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ**
- (57)** Спосіб оцінки функціональної активності тромбоцитів периферичної крові, що включає визначення ступеня агрегації тромбоцитів СТА і швидкості агрегації тромбоцитів ШВА, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють ступінь дезагрегації СТД, час агрегації ЧасА, час дезагрегації ЧасД та визначають відносне значення СТА і ШВА до контролю (донорів), СТА/СТАд, ШВА/ШВАд, визначають ефективність агрегації ЕА як СТА/ЧасА, ефективність дезагрегації ЕД як СТД/ЧасД, за якими розраховують індекс функціональної активності тромбоцитів ІФАТ за формулою:  $\text{ІФАТ} = ((\text{СТА}/\text{СТАд} + \text{ШВА}/\text{ШВАд} + (\text{СТА}-\text{СТД})/\text{СТА} + (\text{ЕА}-\text{ЕД})/\text{ЕА})/4$ .

- (11) **132168** (51) МПК  
**G01N 33/487** (2006.01)
- (21) **у 2018 09675** (22) **26.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Стець Ольга Вікторівна (UA), Сорока Наталія Михайлівна (UA), Семенко Олена Валентинівна (UA), Мазуркевич Анатолій Йосипович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
**вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЯЄЦЬ ГЕЛЬМІНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОСЛІДОВНОГО ПРОМИВАННЯ ТА ОБЕЗЗОЛЕНИХ ФІЛЬТРІВ**
- (57) Спосіб діагностики яєць гельмінтів за допомогою послідовного промивання та обеззолених фільтрів, який включає розміщення у склянці проби фекалій, змішування з чистою водою, відстоювання, зливання надосадової рідини, доливання води і знову відстоювання, так повторюють доти, доки вода в склянці не стане прозорою, коли вода залишається прозорою після відстоювання, її різко зливають і мікроскопують осад, що залишився в склянці, який **відрізняється** тим, що при останньому доливанні води склянку ставлять під кутом 15-30°, потім за допомогою шприца без голки чи піпетки відбирають 5 мл розчину з дна з того боку, на якому стоїть склянка, фільтрують через обеззолений фільтр, вирізають центр фільтра у вигляді квадрата 25×25 мм, кладуть на предметне скельце, змочують дистильованою водою або стерильним 0,9 % розчином NaCl та мікроскопують.

- (11) **132212** (51) МПК (2018.01)  
**G01P 5/00**
- (21) **у 2018 10197** (22) **12.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Подгуренко Володимир Сергійович (UA), Терехов Володимир Євгенович (UA), Гетманець Олег Михайлович (UA), Черепанов Антон Іванович (UA)
- (73) **ПОДГУРЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**  
**вул. Декабристів, 38/1, кв. 9, м. Миколаїв, 54017 (UA)**  
**ТЕРЕХОВ ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ**  
**вул. Лазурна, 4-Г, кв. 32, м. Миколаїв, 54058 (UA)**  
**ГЕТМАНЕЦЬ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**  
**пр. Незалежності, 5, кв. 139, м. Харків, 61058 (UA)**  
**ЧЕРЕПАНОВ АНТОН ІВАНОВИЧ**  
**вул. Адміральська, 28, кв. 66, м. Миколаїв, 540001 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО РОЗПОДІЛУ МОДУЛЯ ШВИДКОСТІ ВІТРУ В ПРИЗЕМНОМУ ШАРІ АТМОСФЕРИ**
- (57) Спосіб визначення вертикального розподілу модуля швидкості вітру в приземному шарі атмосфери за допомогою ступеневої моделі:  $V = V_0 \cdot \left( \frac{z}{z_0} \right)^m$ ,  
де  $V$  - шукана швидкість вітру на висоті  $Z$  над поверхнею землі;  $V_0$  - швидкість вітру на висоті стандартного флюгера;  $Z_0$  - висота флюгера над пове-

рхнею землі;  $m$  - показник ступеневої залежності, який **відрізняється** тим, що одночасно з вимірюванням швидкості вітру  $V_0$  на висоті розташування флюгера вимірюють температуру  $T_0$  і атмосферний тиск  $P_0$  на тій же самій висоті, а потім на підставі формули:  $m = -0,00304 \cdot T_0 + 0,00023 \cdot P_0$  обчислюють значення показника ступеневої залежності  $m$  у відносних одиницях, надалі за відомою формулою ступеневої моделі встановлюють розподіл модуля швидкості вітру  $V$  за висотою  $z$ ; при цьому з метою зменшення статистичної похибки вимірювання проводять якомога більше разів, а їх результати усереднюють.

- (11) **132009** (51) МПК (2018.01)  
**G01R 29/00**  
**H04L 12/22** (2006.01)  
**H04M 1/68** (2006.01)
- (21) **у 2018 08538** (22) **07.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Куліш Вадим Вікторович (UA), Прокофьев Михайло Іванович (UA), Стеченко Василь Митрофанович (UA), Тодоренко Андрій Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
**просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **АДАПТЕР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДНОШЕННЯ СИГНАЛ/ЗАВАДА В ОДНОФАЗНИХ ДРотових МЕРЕЖАХ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ**
- (57) 1. Адаптер для визначення співвідношення сигнал/завада в однофазних дротових мережах електроживлення, що містить корпус та світловий індикатор, який **відрізняється** тим, що містить перший та другий фільтри верхніх частот (ФВЧ) та симетрувальний трансформатор, причому перші входи першого та другого ФВЧ є входами адаптера, виконаними з можливістю підключення до фазного та нульового дротів мережі електроживлення, другі входи першого та другого ФВЧ з'єднані між собою та виконані з можливістю підключення до дроту заземлення мережі електроживлення, перші виходи першого та другого ФВЧ підключені до першого та другого входів симетрувального трансформатора, другі виходи першого та другого ФВЧ з'єднані між собою та підключені до третього входу симетрувального трансформатора, а перший та другий виходи симетрувального трансформатора є виходом адаптера.
2. Адаптер за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпусом адаптера є корпус євровилки із контактами заземлення.
3. Адаптер за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що до першого та другого виходів симетрувального трансформатора приєднано високочастотний роз'єм переходу.
4. Адаптер за п. 3, який **відрізняється** тим, що високочастотний роз'єм переходу закріплений на корпусі адаптера.

5. Адаптер за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що вихідний опір симетрувального трансформатору складає 50 Ом.

(11) **132008** (51) МПК (2018.01)  
G01R 29/00  
H04L 12/22 (2006.01)  
H04M 1/68 (2006.01)

(21) **u 2018 08537** (22) **07.08.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Вівдич Олександр Петрович (UA), Прокофьев Михайло Іванович (UA), Стеченко Василь Митрофанович (UA), Танцюра Денис Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **КОНВЕРТЕР ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СИГНАЛІВ У ДРОТОВИХ ЛІНІЯХ ЗВ'ЯЗКУ**

(57) 1. Конвертер для дослідження сигналів у дровових комунікаційних лініях, що містить корпус, вхід та вихід конвертера, який **відрізняється** тим, що містить виносний пробник, вхідний блок, який включає коло узгодження вхідного опору, компаратор захисту від перенапруги та гальванічну розв'язку, перший і другий атенюатори, зовнішні джерела живлення, комутатор, пасивний режекторний фільтр, активний режекторний фільтр, фільтр верхніх частот (ФВЧ), фільтр нижніх частот (ФНЧ), коло узгодження вхідного опору, при цьому виносний пробник є входом конвертера, вихід якого підключено до вхідного блока, вихід вхідного блока підключено до паралельно включених першого і другого атенюаторів, до яких підключені зовнішні джерела живлення, виходи першого і другого атенюаторів підключені до першого та другого входів комутатора відповідно, вихід комутатора підключено до входу пасивного режекторного фільтра, вихід якого підключено до входу активного режекторного фільтра, вихід якого підключено до послідовно з'єднаних ФВЧ та ФНЧ, а вихід ФНЧ підключено до входу кола узгодження вихідного опору, що є виходом конвертера, при цьому конвертер спеціально пристосований для використання з мережевим адаптером для мереж змінного струму.

2. Конвертер за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший атенюатор має послаблення 50 дБ, а другий атенюатор має послаблення 30 дБ.

3. Конвертер за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що частота зрізу ФНЧ складає 170 Гц, а частота зрізу ФВЧ складає 10 кГц.

4. Конвертер за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що вихідний опір кола узгодження вихідного опору складає 50 Ом.

(11) **132061** (51) МПК  
G01R 29/16 (2006.01)

(21) **u 2018 08963** (22) **28.08.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Щерба Анатолій Андрійович (UA), Маков Дмитро Костянтинович (UA)

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

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАПРУГИ ЗВОРОТНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ З КОРЕКЦІЄЮ ПОХИБКИ**

(57) Спосіб визначення напруги зворотної послідовності з корекцією похибки, в якому підстроюють частоту  $f_b$  вимірювань кодів миттєвих значень фазних напруг до частоти  $f_m$  напруги основної частоти трифазної електромережі  $f_b = 3kf_m$ , ( $k=3, 4, 5, \dots$ ), А-, В-, С-послідовності кодів миттєвих значень фазних напруг відповідно фаз А, В, С запам'ятовують посліпль у відповідно А-, В-, С-послідовності комірок пам'яті, коди А-послідовності комірок пам'яті посліпль, починаючи з першої комірки пам'яті, складають відповідно з кодами В-послідовності комірок пам'яті посліпль, починаючи з  $(2k+1)$ -ї комірки пам'яті, і С- послідовності комірок пам'яті посліпль, починаючи з  $(k+1)$ -ї комірки пам'яті, з отриманої послідовності сум кодів в п'ятому такті з регістрів результату РРА, РРВ, РРС виділяють коди напруги зворотної послідовності основної частоти, який **відрізняється** тим, що в першому такті роботи фазні напруги А, В, С підключають до відповідно вхідних блоків  $vx_A, vx_B, vx_C$ , які містять послідовно з'єднані блоки гальванічної розв'язки, масштабування, частотної фільтрації, виходи вхідних блоків  $vx_A, vx_B, vx_C$  підключають до аналого-цифрових перетворювачів АЦПА, АЦПВ, АЦПС, виходи яких підключають до входів відповідно регістрів РА, РВ, РС, в другому такті підключають фазні напруги А, В, С відповідно до вхідних блоків  $vx_B, vx_C, vx_A$ , а виходи АЦПВ, АЦПС, АЦПА - до входів відповідно регістрів Р А, РВ, РС, в третьому такті підключають фазні напруги А, В, С до відповідно вхідних блоків  $vx_C, vx_A, vx_B$ , а виходи АЦПС, АЦПА, АЦПВ до входів відповідно регістрів РА, РВ, РС, в четвертому такті відповідно складають коди миттєвих значень кожної трійки однойменних векторів ( $U_{A1}, U_{A2}, U_{A3}$ ), ( $U_{B1}, U_{B2}, U_{B3}$ ), ( $U_{C2}, U_{C2}, U_{C3}$ ), результати складань кожної трійки заносять у відповідні регистри результату РРА, РРВ, РРС.

(11) **132160** (51) МПК  
G01S 3/808 (2006.01)

(21) **u 2018 09649** (22) **26.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Коржик Олексій Володимирович (UA), Козерук Сергій Олександрович (UA), Костюк Роман Юрійович (UA), Козак Андрій Віталійович (UA), Ларін Пилип Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **МУЛЬТИКОМПОНЕНТНА ВЕКТОРНА АКУСТИЧНА АНТЕНА ПРИСТРОЇВ ВІЯВЛЕННЯ ТА ПЕЛЕНГУВАННЯ**

(57) Мультікомпонентна векторна акустична антена пристроїв виявлення та пеленгування, що містить три

лінійні дискретні акустичні антени, які містять приймачі тиску, розміщені взаємно ортогонально, мають однакові розміри баз і спільний фазовий центр, у якому встановлено приймач тиску, яка **відрізняється** тим, що у одну з лінійних дискретних акустичних антен зі збільшеною базою додатково встановлено ще два приймачі тиску симетрично відносно фазового центра.

ним малолучним підсилювачем пристрій захисту, який поєднує функції захисту та розширення динамічного діапазону вхідного сигналу, та після першого змішувача другий комутатор, який покращує глибину бланкування, відповідно характеристик бортових радіолокаційних станцій.

- (11) **132054** (51) МПК  
G01S 7/36 (2006.01)  
G06F 17/14 (2006.01)
- (21) **у 2018 08844** (22) **20.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Федосенко Ігор Миколайович (UA), Кудь Дмитро Євгенович (UA)
- (73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**  
Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)
- (54) **БЛОК ЦИФРОВОЇ ОБРОБКИ "БЦО-Р"**
- (57) Блок цифрової обробки, що має буферні елементи і програмний модуль, до складу якого входять пристрій управління та обміну, генератор опорних фаз, формувач цілей, формувач порогів і два цифрових фільтри, що містять канали когерентної обробки з вузькосмуговими фільтрами в кожному каналі, останні з яких мають фазометр, суматор, шифратор, когерентний накопичувач, селектор накопичених сум обробки сигналів, обчислювач кореня квадратного та пристрій порівняння з порогом, який **відрізняється** тим, що містить спеціалізований програмний модуль, який забезпечує оптимальну доплерівську фільтрацію сигналів, відповідно до характеристик бортової радіолокаційної станції винищувачів-перехоплювачів.

- (11) **132051** (51) МПК  
G01S 7/285 (2006.01)  
H04B 15/02 (2006.01)
- (21) **у 2018 08840** (22) **20.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Чигрин Сергій Іванович (UA)
- (73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**  
Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)
- (54) **МОДУЛЬ ПРИЙМАЛЬНИЙ "ОРФЕЙ"**
- (57) Модуль приймальний, що має послідовно з'єднані між собою малолучний підсилювач, перший комутатор, перший смуговий фільтр, мікросмужковий вентиль, перший змішувач, підсилювач першої проміжної частоти, другий смуговий фільтр, другий змішувач, атенюатор ручного регулювання підсилення та підсилювач другої проміжної частоти, який **відрізняється** тим, що містить спеціалізований малолучний підсилювач як один із декількох, які підсилюють вхідний сигнал, спеціалізований другий смуговий фільтр, який покращує вибірковість по дзеркальних каналах, і додатково має перед спеціалізова-

- (11) **132234** (51) МПК (2018.01)  
G01S 13/00  
G01S 13/90 (2006.01)
- (21) **у 2018 12477** (22) **17.12.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Федотов Борис Микитович (UA), Селюков Олександр Васильович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРСПЕЦКОНСАЛТИНГ"**  
вул. Бориспільська, 9, м. Київ, 02099 (UA)
- (54) **РАДІОЛОКАЦІЙНА СТАНЦІЯ БОКОВОГО ОГЛЯДУ ІЗ СИНТЕЗОВАНОЮ АПЕРТУРОЮ**
- (57) Радіолокаційна станція бокового огляду із синтезованою апертурою, що містить антенний блок, вісь діаграми направленості антени якого орієнтована в боковому напрямі відносно осі носія радіолокаційної станції, імпульсний когерентний передавач, когерентний приймач, аналого-цифровий перетворювач, цифровий реєстратор інформації, носій інформації, блок вбудованого контролю, блок стабілізації та орієнтації антен, синхронізатор, яка **відрізняється** тим, що до її складу включено бортовий обчислювач, компенсатор траєкторних нестабільностей, вихід якого з'єднаний з входом цифрового реєстратора.

- (11) **132053** (51) МПК  
G01S 13/66 (2006.01)  
H03K 3/84 (2006.01)
- (21) **у 2018 08843** (22) **20.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Кудь Дмитро Євгенович (UA), Чигрин Сергій Іванович (UA), Кречетов Вадим Миколайович (UA), Кримов Михайло Васильович (UA), Проценко Ігор Володимирович (UA), Федосенко Ігор Миколайович (UA)
- (73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**  
Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)
- (54) **БЛОК ЗАДАВАЛЬНОГО ГЕНЕРАТОРА "H001-22R2"**
- (57) Блок задавального генератора, що містить зв'язані між собою генератор опорний, комутатор, лінійний частотний модулятор, перетворювач, лінійний частотний модулятор наскрізного контролю, перетворювач коду, синтезатор літерних частот, модуль множення, підсилювач потужності, двоканальний перетворювач частоти, амплітудно-фазовий модулятор, фільтр несучої частоти і блок живлення та управління, при цьому виходи блока живлення та управління генератором опорним, вихід лінійного частотного модулятора з'єднаний зі входом комутатора, виходи генератора опорного з'єднані з синтезато-

ром літерних частот, підсилювачем потужності, лінійним частотним модулятором наскрізного контролю, лінійним частотним модулятором та двоканальним перетворювачем частоти, перетворювач коду з'єднаний з синтезатором літерних частот, вихід синтезатора літерних частот з'єднаний з модулем множення, підсилювач потужності з'єднаний з входом на синхронізатор, модуль множення з'єднаний з першим входом перетворювача, який з'єднаний з виходом на передавач радіолокаційного прицільного комплексу, лінійний частотний модулятор наскрізного контролю з'єднаний з фільтром несучої частоти, фільтр несучої частоти з'єднаний з комутатором, лінійний частотний модулятор з'єднаний з комутатором і двоканальним перетворювачем частоти, комутатор з'єднаний з двоканальним перетворювачем частоти, який з'єднаний з амплітудно-фазовим модулятором і входом до блока надвисокочастотного приймача, амплітудно-фазовий модулятор з'єднаний з другим входом перетворювача, який **відрізняється** тим, що містить спеціалізований генератор опорний, який формує високочастотний сигнал, спеціалізований синтезатор літерних частот, який забезпечує формування і видачу сигналів літерних частот, та спеціалізований лінійно-частотний модулятор, який забезпечує декілька режимів лінійної частотної модуляції сигналу відповідно характеристик бортових радіолокаційних станцій винищувачів-перехоплювачів.

фрова обчислювальна машина через двонаправлену шину з'єднана з пультом управління режимами, через комутатор режимів і двонаправлену шину з'єднана з синхронізатором, блоком задаючого генератора, блоком цифрової обробки, блоком управління антеною, пристроєм для вводу-виводу та блоком зв'язку з системою управління озброєнням, який **відрізняється** тим, що містить спеціалізований блок задаючого генератора, який формує імпульсний надвисокочастотний сигнал в режимах з високою частотою повторення, середньою частотою повторення, імпульсний надвисокочастотний сигнал з лінійно-частотною модуляцією в режимі квазінеперервних імпульсних послідовностей високого частотного повторення на вихідних літерних частотах та надвисокочастотний сигнал з низьким рівнем шумів для радіолокаційної головки самонаведення в режимі підсвічування, спеціалізований блок високочастотного приймача, який забезпечує підсилення та перетворення рівня вхідного сигналу і захист малопотужних підсилювачів на період випромінювання передавача, та спеціалізований блок цифрової обробки, який забезпечує оптимальну доплерівську фільтрацію сигналів, відповідно характеристик винищувачів-перехоплювачів.

- (11) **132055** (51) МПК  
**G01S 13/90** (2006.01)
- (21) **u 2018 08846** (22) **20.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Кудь Дмитро Євгенович (UA), Чигрин Сергій Іванович (UA), Федосенко Ігор Миколайович (UA)
- (73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**  
Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)
- (54) **БОРТОВИЙ РАДІОЛОКАЦІЙНИЙ ПРИЦІЛЬНИЙ КОМПЛЕКС "РЛПК-27"**
- (57) Бортівий радіолокаційний прицільний комплекс, що має зв'язані між собою антену, спеціалізований блок високочастотного приймача, аналогову частину, передавач, спеціалізований блок задаючого генератора, спеціалізований блок цифрової обробки, широкопосмуговий сигнальний процесор, блок управління антеною, синхронізатор, пристрій для вводу-виводу, пульт управління режимами, бортову цифрову обчислювальну машину, комутатор режимів, багатофункціональний обчислювальний комплекс, блок зв'язку з системою управління озброєнням, при цьому синхронізатор з'єднаний з блоком задаючого генератора, який в свою чергу з'єднаний з передавачем та блоком високочастотного приймача, передавач та блок високочастотного приймача з'єднані з антеною, вихід блока високочастотного приймача в свою чергу з'єднаний зі входом аналогової частини, вихід аналогової частини з'єднаний з блоком цифрової обробки, антена також з'єднана з блоком управління антеною та пристроєм для вводу-виводу, бортова ци-

- (11) **131859** (51) МПК  
**G01S 13/95** (2006.01)
- (21) **u 2018 03924** (22) **11.04.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Пуляєв Валерій Олександрович (UA), Ємельянов Леонід Якович (UA), Рогожкін Євген Васильович (UA), Мірошніков Артем Євгенійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІОНОСФЕРИ НАН І МОН УКРАЇНИ**  
вул. Кирпичова, 16, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИСОТНОГО РОЗПОДІЛУ РАДІАЛЬНОЇ СКЛАДОВОЇ ШВИДКОСТІ РУХУ ПЛАЗМИ МЕТОДОМ НЕКОГЕРЕНТНОГО РОЗСІЯННЯ РАДІОХВИЛЬ**
- (57) Спосіб визначення висотного розподілу радіальної складової швидкості  $V_p(h)$  руху плазми методом некогерентного розсіяння радіохвиль, при якому використовують радіопередавач радара з вертикальним (або з нахилом променя) імпульсним зондуванням іоносфери на частоті  $f_0$ , а на приймальній стороні радара використовують пристрій, що утворює перший квадратурний канал і складається з радіоприймача, який за рахунок супергетеродинного перетворення частоти переносить прийнятий сигнал розсіяння до значень  $U(t)$  на проміжній частоті  $f_{пр}$ , складається з аналого-цифрового перетворювача з системою тактування та складається з багатоканального корелятора паралельної дії, який **відрізняється** тим, що для усунення різниці у процедурах розпаралеленої обробки сигналу використовують два квадратурні канали, коефіцієнти передачі яких із-за неідентичності технічних характеристик мають різні значення і цим визивають похибки подальших обчислень для запуску аналого-цифрового перетворювача, система тактування виробляє серію з періо-

дом  $\Delta\tau = \frac{1}{4f_{np}}$  слідування тактових імпульсів  $U_T(t)$ ,

що відносно до періоду проміжної частоти при значенні відстані між відліками (кроку по кореляційній затримці), кратній  $4\Delta\tau$ , в той же час при роботі пристрою забезпечує режим синхронної (квадратурної) вибірки на вхідному сигналі  $U(t)$ , що дає можливість на базі цієї вибірки при статистичному, від розгортки до розгортки, накопиченні для виділених висотних ділянок за допомогою багатоканального корелятора нової структури, кореляційна затримка у  $N$  косинусних лініях якого встановлюється кратною  $k \cdot 4\Delta\tau$ , а у  $N$  синусних -  $k \cdot 4\Delta\tau + \Delta\tau$ , розраховують як перші (косинусні) складові кореляційної функції вхідного сигналу згідно з виразом

$$R_{\cos}(k \cdot 4\Delta\tau, h) = U(t) \cdot U(t + k \cdot 4\Delta\tau), \quad k = 0, 1, \dots, N,$$

так одночасно і другі (синусні) складові функції за виразом

$$R_{\sin}(k \cdot 4\Delta\tau + \Delta\tau, h) = U(t) \cdot U(t + k \cdot 4\Delta\tau + \Delta\tau),$$

де  $t$  - радіолокаційна затримка для ділянок, яка відповідає висотам (дальностям)  $h = \frac{ct}{2}$ ,  $c$  - швидкість світла, та визначають висотний розподіл радіальної складової швидкості руху плазми вздовж висоти (дальності) як

$$V_p(h) = -\frac{c}{4\pi N f_0} \cdot \sum_{k=1}^N \left[ \frac{1}{k \cdot 4\Delta\tau} \cdot \arctg \frac{R_{\sin}(k \cdot 4\Delta\tau + \Delta\tau, h)}{R_{\cos}(k \cdot 4\Delta\tau, h)} \right].$$

ного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкопосмуговий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригери ("1"|"0"), схеми "і", лінії затримки, лічильники, цифро-аналогові перетворювачі, фільтри нижніх частот, підсилювачі (фільтри) сигналу похибки, виконавчі механізми, електронну обчислювальну машину, апаратуру обміну даними, гіростабілізовану платформу та а - введення опорного сигналу з частотою  $\Delta\nu_m$  від передавального лазера, б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарату, який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

(11) **132014** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2018 08565 (22) 08.08.2018  
(24) 11.02.2019

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Васишин Володимир Іванович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Кузнєцов Олександр Леонідович (UA), Кучеренко Юрій Федорович (UA), Носик Андрій Михайлович (UA), Помогаєв Ігор Володимирович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИМ МОДУЛЕМ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬО-ТРАЄКТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ

(57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з оптико-електронним модулем для мобільної однопунктної системи зовнішньо-траєкторних вимірювань, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного та інфрачервоного

(11) **132015** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2018 08567 (22) 08.08.2018  
(24) 11.02.2019

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Кулешов Олександр Васильович (UA), Кучеренко Юрій Федорович (UA), Носик Андрій Михайлович (UA), Очуренко Олександр Вікторович (UA), Помогаєв Ігор Володимирович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИМ МОДУЛЕМ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬО-ТРАЄКТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з оптико-електронним модулем для мобільної однопунктної системи зовнішньо-траєкторних вимірювань, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, призми для частоти міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$ , блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$  і  $2\Delta\nu_m$ , передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного та інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектори, широкопосмуговий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, тригер "1"|"0", схему "і", лічильники, фільтр із заданою смугою пропускання, диференційовані ланцюжки, випрямлячі, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, електронну обчислювальну машину, апаратуру обміну даними та гіростабілізовану платформу, який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.



- (11) **132017** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)
- (21) u 2018 08574 (22) 08.08.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Глушко Анатолій Петрович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Ковальчук Андрій Олексійович (UA), Кучеренко Юрій Федорович (UA), Носик Андрій Михайлович (UA), Помогаєв Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИМ МОДУЛЕМ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬОТРАЄКТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ**
- (57) Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з оптико-електронним модулем для мобільної однопунктної системи зовнішньотраєкторних вимірювань, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного та інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широко-смуговий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери "1" і "0", схеми "і", реверсивні лічильники, схеми порівняння, електронну обчислювальну машину, апаратуру обміну даними, гіростабілізовану платформу та  $\Delta v_{m\text{оп}}$  - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ( $\Delta v_{m\text{оп}}$ ,  $2\Delta v_{m\text{оп}}$ ,  $3\Delta v_{m\text{оп}}$ ,  $6\Delta v_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

- (11) **132116** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)
- (21) u 2018 09316 (22) 12.09.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Тюрін Віталій Вікторович (UA), Салій Анатолій Григорович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Поліщук Василь Володимирович (UA), Левченко Михайло Антонович (UA), Титаренко Олександр Борисович (UA), Мартинюк Олексій Ростиславович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**  
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖ-**

- ЛИВОСТЯМИ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СУМІЩЕНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з розширеними можливостями для мобільної однопунктної суміщеної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широко-смуговий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазову автопідстроюку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta v_n$ , формувач імпульсів, схему "і", формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, електронну обчислювальну машину, блок з розширеними можливостями з введенням б, гіростабілізовану платформу та  $\Delta v_m$  - введення опорної частоти ( $\Delta v_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера, б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарата, який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

- (11) **132018** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)
- (21) u 2018 08579 (22) 08.08.2018  
(24) 11.02.2019
- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Кучеренко Юрій Федорович (UA), Максютя Дмитро Вікторович (UA), Моргун Євгеній Валерійович (UA), Носик Андрій Михайлович (UA), Помогаєв Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИМ МОДУЛЕМ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬО-ТРАЄКТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ**
- (57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з оптико-електронним модулем для мобільної однопунктної системи зовнішньотраєкторних вимірювань, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою ( $I_n$ ), модифікований селектор подовжніх мод (МСПМ), блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного та інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широко-смуговий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, формувачі імпульсів, фазове автопідстроювання частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta v_n$ , фільтр, схему "і", лічильник, формувач мірних імпульсів, дешифратор,

електронну обчислювальну машину, апаратуру обміну даними, гіростабілізовану платформу та  $\Delta v_m$  - введення опорної частоти ( $\Delta v_{m\text{ оп}}$ ) від передавального лазера (Лн+МСПМ), який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

(11) **132115** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2018 09315 (22) 12.09.2018  
(24) 11.02.2019

(72) Тюрін Віталій Вікторович (UA), Салій Анатолій Григорович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Мірненко Володимир Іванович (UA), Юфа Євген Агашович (UA), Патаха Валентин Григорович (UA), Коротін Сергій Михайлович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**  
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СУМІЩЕНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з розширеними можливостями для мобільної однопунктної суміщеної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, призми для частоти міжмодових биттів  $\Delta v_m$ , блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів  $\Delta v_m$  і  $2\Delta v_m$ , передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фо-тодетектори, широкосмуговий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, схему "і", фільтр із заданою смугою пропускання, диференційований ланцюжок, випрямляч, тригер, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, лічильник та електронну обчислювальну машину, блок з розширеними можливостями з введенням б, гіростабілізовану платформу та б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарата, який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

(11) **132179** (51) МПК (2018.01)  
G01V 7/00

(21) u 2018 09741 (22) 01.10.2018  
(24) 11.02.2019

(72) Безвесільна Олена Миколаївна (UA), Ткачук Андрій Геннадійович (UA), Чепюк Ларіна Олексіївна (UA)

(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Чуднівська, 103, м. Житомир, 10005 (UA)

#### (54) **ТЕНЗОМЕТРИЧНИЙ ГРАВИМЕТР**

(57) Тензометричний гравіметр, що містить пристрій (1) для обчислення вихідного сигналу гравіметра та чутливий елемент (2), що розміщений у герметичному корпусі (3) та виконаний у вигляді вертикального тензометричного дроту (4), який прикріплено одним кінцем до верху інерційної маси (5), а іншим - до генератора коливань (6), який **відрізняється** тим, що до складу чутливого елемента (2) додатково введено ще один вертикальний тензометричний дріт (7), що є ідентичним вертикальному тензометричному дроту (4) та прикріплений одним кінцем до низу інерційної маси (5), яка прикріплена до протилежних бічних сторін герметичного корпусу (3) пружними елементами (8) та (9), а іншим кінцем - до генератора коливань (10), вихід якого, як і вихід генератора коливань (6), з'єднаний з входами суматора (11), вихід якого з'єднаний із входом пристрою (1) обчислення вихідного сигналу гравіметра.

## G 02

(11) **132032** (51) МПК  
G02B 13/14 (2006.01)  
G02B 9/34 (2006.01)

(21) u 2018 08664 (22) 13.08.2018  
(24) 11.02.2019

(72) Сокурено Вячеслав Михайлович (UA), Сокурено Олег Михайлович (UA), Бондарчук Дмитро Павлович (UA)

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

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ЧОТИРИЛІНЗОВИЙ ОБ'ЄКТИВ ДЛЯ ІНФРАЧЕРВОНОЇ ОБЛАСТІ СПЕКТРА**

(57) Об'єктив для інфрачервоної області спектра, що містить чотири компоненти, перший з яких - додатний меніск з германію, обернений опуклою поверхнею до предмета, другий і третій компоненти - лінзи з безкисневого скла, четвертий компонент - додатний меніск з германію, обернений увігнутою поверхнею до зображення, який **відрізняється** тим, що другий компонент виконаний від'ємним меніском, оберненим опуклістю до предмета, а третій - від'ємною лінзою, причому фокусні відстані компонентів відповідають таким вимогам:

$$f_1/f = 1,25 \div 1,3,$$

$$f_2/f = -(4,4 \div 4,5),$$

$$f_3/f = -(1,4 \div 4,5),$$

$$f_4/f = 0,55 \div 0,6,$$

де  $f_1$ ,  $f_2$ ,  $f_3$ ,  $f_4$  - фокусні відстані першого, другого, третього та четвертого компонентів відповідно,  $f$  - еквівалентна фокусна відстань всього об'єктива.

(11) **132143** (51) МПК  
G02B 17/06 (2006.01)

(21) u 2018 09537 (22) 21.09.2018

(24) 11.02.2019

(72) Камінський Сергій Валентинович (UA), Набока Ігор Павлович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033 (UA)

(54) **ЗОРОВА ТРУБА-ТЕЛЕСКОП ОПТИЧНОЇ СИСТЕМИ МЕНІСКОВИЙ ГРЕГОРІ**(57) Зорова труба-телескоп оптичної системи менісковий Грегорі, що містить коригуючий елемент - лінзу з формою меніска і розташованою увігнутою поверхнею до простору зображень, головне дзеркало сферичної форми та вторинне дзеркало, поєднане з увігнутою поверхнею лінзи, що має форму меніска, яка **відрізняється** тим, що відносний отвір становить 15,6 та використовується окуляр з яким загальне збільшення сягає 60 крат.

(24) 11.02.2019

(72) Колобродов Валентин Георгійович (UA), Тимчик Григорій Семенович (UA), Микитенко Володимир Іванович (UA), Колобродов Микита Сергійович (UA)

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

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ЦИФРОВИЙ КОГЕРЕНТНИЙ ОПТИЧНИЙ СПЕКТРОАНАЛІЗАТОР**(57) Цифровий когерентний оптичний спектроаналізатор, що складається із лазерної освітлювальної системи, вхідного транспаранта, Фур'є-об'єктива, цифрової камери та комп'ютера, який **відрізняється** тим, що оптична вісь освітлювальної системи встановлена під кутом  $\epsilon$  до оптичної осі Фур'є-об'єктива.(11) **132164**(51) МПК (2018.01)  
**G02F 1/29** (2006.01)  
**G05G 1/00**(21) **u 2018 09654**(22) **26.09.2018**(24) **11.02.2019**

(72) Бодянюк Ігор Вікторович (UA), Вікторовська Юлія Юріївна (UA), Галушко Катерина Сергіївна (UA), Галушко Юрій Костянтинович (UA), Мохунь Ігор Іванович (UA)

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СВІТЛИХ ОПТИЧНИХ ПАСТОК**(57) Спосіб отримання світлих оптичних пасток за рахунок фокусування лазерного пучка, який **відрізняється** тим, що пучок формують як суперпозицію центрально-симетричних ортогонально циркулярно-поляризованих пучків, один з яких вихровий, а інший без сингулярності, після чого в один з пучків вводять амплітудну асиметрію шляхом встановлення в пучок плоскопаралельної пластинки зі змінним коефіцієнтом пропускання або фазову асиметрію шляхом встановлення в пучок прозорої пластинки змінної товщини, або амплітудно-фазову асиметрію шляхом встановлення в пучок одночасно пластинки з змінним коефіцієнтом пропускання та пластинки зі змінною товщиною, за допомогою яких зсувають точку прикладання моменту імпульсу поля відносно центра пастки на наперед задану величину, тим самим зміщують точку, навколо якої обертається захоплений мікро- або наноб'єкт відносно центра пастки.(11) **132145**(51) МПК (2018.01)  
**G06F 7/00**  
**G06F 7/40** (2006.01)(21) **u 2018 09550**(22) **24.09.2018**(24) **11.02.2019**

(72) Сидор Андрій Іванович (UA), Николаичук Ярослав Миколайович (UA), Возна Наталія Ярославівна (UA)

(73) **СИДОР АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Польова, 17, с. Дідичі, Ківерцівський р-н, Волинська обл., 45261 (UA)

**НИКОЛАЙЧУК ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. В. Великого, 14-а, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)

**ВОЗНА НАТАЛІЯ ЯРОСЛАВІВНА**

вул. Київська, 11-б, кв. 21, м. Тернопіль, 46016 (UA)

(54) **РІЗНИЦЕВО-МОДУЛЬНИЙ КВАДРАТОР**(57) Різницево-модульний квадратор, який містить першу вхідну шину, логічні модулі рандомізації та вихідну шину, яка з'єднана з виходами логічних модулів рандомізації, який **відрізняється** тим, що згідно з винаходом перша вхідна шина додатково з'єднана з першими входами першого та другого додатково введених модульних регістрів пам'яті, додатково введена друга вхідна шина з'єднана з другим входом першого модульного регістра пам'яті, третя додатково введена вхідна шина з'єднана з другим входом другого модульного регістра пам'яті, виходи другого модульного регістра пам'яті з'єднані з відповідними першими входами відповідних додатково введених різницево-модульних матриць, другі входи яких додатково з'єднані з відповідними виходами першого модульного регістра пам'яті, а виходи різницевих матриць додатково з'єднані з входами відповідних логічних модулів рандомізації.**G 06**(11) **132123**(51) МПК (2018.01)  
**G06E 1/00**(21) **u 2018 09351**(22) **14.09.2018**(11) **132081**(51) МПК (2018.01)  
**G06F 12/00**  
**H04B 7/00**(21) **u 2018 09132**(22) **04.09.2018**(24) **11.02.2019**

- (72) Ланевський Євген Валерійович (UA), Вікторов Сергій Володимирович (UA), Криволапчук Володимир Олексійович (UA), Проценко Тарас Олександрович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Лопатін Сергій Ігорович (UA), Мусієнко Дмитро Іванович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДИОНА-ЛТД"**  
просп. Леся Курбаса, 2-б, м. Київ, 03148 (UA)  
**ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**  
пров. Євгена Гуцала, 4-а, м. Київ, 01011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ В СИСТЕМАХ РАДІОЗВ'ЯЗКУ**
- (57) 1. Спосіб дистанційного керування та організації передачі інформації в системах радіозв'язку, який полягає в тому, що при його організації використовують можливості IP-мережі з передачі інформації між диспетчером та абонентами, який **відрізняється** тим, що для передачі інформації між диспетчером та абонентами використовують приймач-передавач радіосигналу, сервер обробки інформації, що не має публічного доступу, а приймачі-передавачі абонентів адаптовані до дистанційного керування з пульта диспетчера радіозв'язку.  
2. Спосіб дистанційного керування та організації передачі інформації в системах радіозв'язку за п. 1, який **відрізняється** тим, що у системі більш ніж двоє диспетчерів, які одночасно передають інформацію абонентам та приймають її від абонентів.

цем першого підсумовуючого важеля і додатковим третім підсумовуючим важелем, один кінець якого зв'язаний з другим кінцем другого підсумовуючим важелем, а середня точка - з другим кінцем першого підсумовуючого важеля.

- (11) **132092** (51) МПК (2018.01)  
**G06G 5/00**
- (21) **u 2018 09209** (22) **07.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (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**  
вул. Князів Коріатовичів, 78-г, кв. 28, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- (54) **ДВОСТУПІНЧАСТИЙ ІНТЕГРАТОР СИГНАЛІВ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ**
- (57) Двоступінчастий інтегратор сигналів систем автоматики, що містить корпус, перший підсумовуючий важіль, вузол прийому вхідних сигналів, з'єднаний через дросель з першим сильфоном перетворювача і безпосередньо з другим сильфоном, з'єднаним з першим через рухомий фланець, який за допомогою тяги зв'язаний із середньою точкою першого підсумовуючого важеля, а вільний фланець другого сильфона з'єднаний з одним із кінців першого підсумовуючого важеля, при цьому сильфони перетворювача і вузла прийому вхідних сигналів розміщені в циліндричних напрямних, жорстко зв'язаних з корпусом, який **відрізняється** тим, що він обладнаний другим підсумовуючим важелем, один кінець якого зв'язаний тягою із середньою точкою першого підсумовуючого важеля, а середня точка - з одним кін-

- (11) **132169** (51) МПК (2018.01)  
**G06G 5/00**
- (21) **u 2018 09696** (22) **27.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Панцир Юрій Іванович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA)
- (73) **ПАНЦИР ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 12, кв. 4, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)  
**БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ ДИФЕРЕНЦІАТОР СИГНАЛІВ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ**
- (57) Комбінований диференціатор сигналів систем автоматики, що містить сильфон вузла приймання вхідних сигналів сполучений через регульований дросель з першим сильфоном перетворювача і безпосередньо через гнучкий трубопровід з послідовно розміщеним другим, зв'язаним торцями із спільним рухомим фланцем, перший підсумовуючий важіль, середня точка якого через шток з'єднана з рухомим фланцем другого сильфона, а другим кінцем через шток - з фланцем першого сильфона, який **відрізняється** тим, що в ньому перший і другий сильфони перетворювача розміщені паралельно, в окремих циліндричних напрямних, одні торці яких з одним торцем сильфона вузла приймання вхідних сигналів зв'язані спільним нерухомим фланцем, обладнаним регульованим дроселем сполучення з першим сильфоном і безпосередньо через перепускний отвір з другим сильфоном, а другим торцем - з фланцем приймання вхідних сигналів, причому рухомий фланець другого сильфона через шток з'єднаний із середньою точкою першого підсумовуючого важеля, один кінець якого через шток з'єднаний із фланцем першого сильфона, а другий кінець через додаткову проміжну тягу зв'язаний із середньою точкою додатково встановленого другого підсумовуючого важеля, один кінець якого з'єднаний через шток з фланцем першого сильфона, а другий кінець - з вихідною тягою диференціатора.

- (11) **132044** (51) МПК  
**G06Q 20/06** (2012.01)  
**G06Q 20/36** (2012.01)  
**G06Q 20/38** (2012.01)  
**G06Q 20/40** (2012.01)  
**H04L 12/24** (2006.01)
- (21) **u 2018 08788** (22) **17.08.2018**  
(24) **11.02.2019**

- (72) Шиленко Олександр Вадимович (UA), Дєдовський Сергій Іванович (UA)
- (73) **ШИЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАДИМОВИЧ**  
пров. Ломоносова, 21, м. Черкаси, 18009 (UA)  
**ДЄДОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Шкільна, 28-а, с. Лозівок, Черкаський р-н, Черкаська обл., 19621 (UA)
- (54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮЖКОМ ПОСЛІДОВНИХ ВЗАЄМОЗАЛЕЖНИХ ТРАНЗАКЦІЙ ЕЛЕКТРОННОЇ ПЛАТІЖНОЇ ІНТЕРНЕТ-ПЛАТФОРМИ**
- (57) 1. Система автоматизованого управління ланцюжком послідовних взаємозалежних транзакцій електронної платіжної Інтернет-платформи, яка містить інтерактивний веб-сайт продажу товару та/або послуги, обладнаний зовнішнім інтерфейсом щонайменше однієї системи електронних платежів та електронною формою, вбудованою у веб-сайт продажу товару та/або послуги для обміну даними через мережу Інтернет з щонайменше одним програмованим електронним пристроєм, обладнаним електронним засобом обміну даними через мережу Інтернет за допомогою електронної форми інтерактивного веб-сайту продажу товару та/або послуги та електронним засобом здійснення та зберігання транзакції з щонайменше однією криптовалютою за допомогою сукупності електронних ключів ідентифікації відправника та отримувача при транзакції, яка **відрізняється** тим, що додатково містить комунікаційний модуль, під'єднаний до щонайменше одного сервера децентралізованої веб-платформи електронних смарт-протоколів на основі ланцюжків блоків транзакцій, обладнаної інтерфейсом користувача, в інтерактивний веб-сайт продажу товару та/або послуги додатково інтегровано віддалений інтерфейс комунікаційного модуля, для надсилання до комунікаційного модуля даних ініціалізації електронного смарт-протоколу, виконаного з використанням цифрового підпису на основі асиметричного шифрування та розподілених баз даних, реалізованих через ланцюжки блоків даних децентралізованої однорангової мережевої архітектури, комунікаційний модуль виконаний для розташування сформованого електронного смарт-протоколу з встановленим терміном дії та використанням даних ініціалізації, отриманих від віддаленого інтерфейсу комунікаційного модуля, у розподіленому електронному реєстрі обміну даними, децентралізована веб-платформа електронних смарт-протоколів виконана для відображення через інтерфейс користувача даних електронного смарт-протоколу, розміщеного у розподіленому електронному реєстрі обміну даними, або відображення активного посилання на попередню форму електронного смарт-протоколу для наступного розміщення у розподіленому електронному реєстрі обміну даними електронного смарт-протоколу, завіреного щонайменше трьома цифровими підписами, сервер децентралізованої веб-платформи електронних смарт-протоколів виконаний для передачі до комунікаційного модуля одночасно даних вибору електронного смарт-протоколу або переходу за активним посиланням на попередню форму електронного смарт-протоколу, а також пов'язаних з ним даних для транзакції перерахування фіатних коштів, як оплати товару та/або послуги або їх часткової оплати за допомогою сис-

теми електронних платежів, та даних адреси електронного гаманця криптовалюти в обмін на перерахування фіатних коштів, віддалений інтерфейс комунікаційного модуля виконаний з можливістю передачі даних до комунікаційного модуля про підтвердження транзакції перерахування фіатних коштів через систему електронних платежів або даних про відміну продажу товару та/або послуги.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використано систему Інтернет-шлюзів та/або мережевих шлюзів та протоколів обміну даними для інтеграції віддаленого інтерфейсу комунікаційного модуля в щонайменше один інтерактивний веб-сайт продажу товару та/або послуги та для надсилання даних від віддаленого інтерфейсу до комунікаційного модуля.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як програмований електронний пристрій використано персональний комп'ютер або планшетний комп'ютер, або смартфон, обладнаний засобами обміну даними через мережу Інтернет.

4. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як електронний засіб обміну даними через мережу Інтернет за допомогою електронної форми інтерактивного веб-сайту продажу товару та/або послуги використано веб-браузер або веб-додаток, якими обладнано програмований електронний пристрій.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як електронний засіб здійснення та зберігання транзакції з щонайменше однією криптовалютою використано носій даних у цифровій формі, які включають щонайменше один файл даних адреси електронного гаманця криптовалюти.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сервер децентралізованої веб-платформи електронних смарт-протоколів виконаний для обміну даними з сервером щонайменше однієї децентралізованої електронної платформи транзакцій з щонайменше однією криптовалютою та фіатними платіжними засобами.

(11) 131840

(51) МПК (2018.01)  
G06Q 40/00(21) а 2013 06246  
(24) 11.02.2019

(22) 30.12.2010

(86) PCT/RU2010/000807, 30.12.2010

(72) Клігман Ілья Владімірович (RU), Мігалєв Сергій Владімірович (RU)

(73) ФЬОРСТ ЧОИС ОФ ОППОТЬЮНИТІ ЛТД.

Alerman, Cordero, Galindo &amp; Lee Trust (BVI) Limited, P. O. Box 3175, Road Town, Tortola, (British Virgin Islands) (VG)

(54) **ТЕРМІНАЛ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ІГРОВИХ СЕСІЙ НА БІРЖАХ**

(57) Термінал для проведення ігрових сесій на біржах, що містить монітор для відображення цільової інформації з пристроєм введення типу клавіатури, пристрій для прийому грошових коштів для проведення фінансових операцій, а також пристрій зв'язку з віддалено розташованими серверами і обчислювальний пристрій для виведення графічної інформації в полі інтерфейсу, відображуваного на екрані монітора і проведення розрахункових операцій, при цьому об-

числювальний пристрій виконано з функцією трансляції котирувань, що надходять з бірж або інформаційних агентств і з функцією зарахування за сигналом закінчення ігрової сесії виграшу на поточний рахунок платника або видачі виграшу через пристрій видачі коштів, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково оснащено блоком вибору суми ставки або угоди та обмеження ризиків за сумою цієї ставки або угоди, а обчислювальний пристрій виконано з додатковою можливістю реалізації функцією розрахунку угод, введення ціни зміни принаймні одного курсу і введення ставки на підвищення або пониження, або незмінності принаймні одного майбутнього котирування.

## G 08

- (11) **132084** (51) МПК (2018.01)  
**G08B 1/00**  
**F42B 5/00**  
**F42B 39/00**
- (21) **у 2018 09167** (22) **06.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Воробійов Андрій Вікторович (UA), Закусило Петро Степанович (UA), Козачук В'ячеслав Леонідович (UA)
- (73) **КОЗАЧУК В'ЯЧЕСЛАВ ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Курська, 13-г, кв. 110, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ НАЯВНОСТІ ТА ОБЛІКУ СТІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ У МІСЦІ ЗБЕРІГАННЯ**
- (57) 1. Пристрій для контролю наявності та обліку стрілецької зброї у місці зберігання, що містить прикріплений до незнімного елемента корпусу зразка стрілецької зброї пасивний ідентифікаційний датчик безконтактної віддаленої дії, який **відрізняється** тим, що додатково має розташований біля виходу з місця зберігання стрілецької зброї безконтактний дистанційний зчитувач відомостей про зразок стрілецької зброї з пасивного ідентифікаційного датчика, що прикріплений до зразка стрілецької зброї, проводовий канал зв'язку між безконтактним дистанційним зчитувачем відомостей про зразок стрілецької зброї з пасивного ідентифікаційного датчика та обладнанням фіксації наявності та обліку стрілецької зброї у місці зберігання, на яке з безконтактного дистанційного зчитувача через проводовий канал зв'язку надходить сигнал про переміщення за межі місця зберігання зразка стрілецької зброї з прикріпленим до нього пасивним ідентифікаційним датчиком.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу обладнання, в якому здійснюється фіксація наявності та обліку стрілецької зброї з прикріпленням до нього пасивним ідентифікаційним датчиком у місці зберігання, включають устаткування для автоматичного резервного збереження відомостей щодо обліку зразків стрілецької зброї з прикріпленням до нього пасивним ідентифікаційним датчиком, які, як і раніше, перебувають в місці зберігання, та тих зразків стрілецької зброї з прикріпленням до них пасивними ідентифікаційними датчиками, що переміщені за межі місця зберігання.

- (11) **132079** (51) МПК  
**G08B 13/26** (2006.01)  
**B65D 90/10** (2006.01)
- (21) **у 2018 09123** (22) **04.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Шабашкевич Борис Григорович (UA), Добровольський Юрій Георгійович (UA), Озеров Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ТЕНЗОР"**  
вул. П. Орлика, 1-е, оф. 407, м. Чернівці, 58029 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ОХОРОННОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ КРИШКИ ЛЮКА**
- (57) Пристрій охоронної сигналізації для кришки люка, що містить чутливий елемент, блок вимірювання чутливого елемента, мікроконтролер, який **відрізняється** тим, що чутливий елемент оснащений одним або кількома тензодатчиками, кожен з яких включений у плече резистивного мосту, блок вимірювання оснащений попереднім підсилювачем, з'єднаним із перетворювачем струм-напруга, при цьому блок вимірювання через перетворювач струм-напруга з'єднаний з адаптером, до складу якого входять амплітудно-цифровий перетворювач, мікроконтролер з програмним забезпеченням та інтерфейс RS-485.

- (11) **131848** (51) МПК  
**G08G 7/02** (2006.01)  
**B63B 43/18** (2006.01)
- (21) **у 2017 04349** (22) **03.05.2017**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Вільський Геннадій Борисович (UA), Бень Андрій Павлович (UA), Ходаковський Володимир Федорович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**  
просп. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ РУХОМ МОРСЬКИХ СУДЕН**
- (57) Спосіб управління рухом морських суден, що включає отримання від навігаційних датчиків реального часу постів регулювання руху суден інформації про поточні координати суден і їх обробку електронно-обчислювальним комплексом автоматизованої системи, заздалегідь встановлені зони точок поворотів, маневрування і розходження суден відображені на екрані навігаційної обстановки автоматизованого робочого місця судноводія, який **відрізняється** тим, що для зон точок поворотів, маневрування та розходження суден програмними засобами електронно-обчислювального комплексу автоматизованої системи поста регулювання руху суден додатково визначають іменні категорії загроз і ризиків морських інцидентів та представляють у вигляді динамічних статистичних усвідомлюваних діаграм, за якими кількісно оцінюють поточні зміни загроз і ризиків аварійності мореплавання і сприяють визначенню переважних рішень щодо безпечного управління судном, які за допомогою штатних або інтернет-каналів телекомунікації передають на борт морського судна з відображенням на екрані навігаційної обстановки автоматизованого робочого місця судноводія для

прийняття ним остаточних рішень щодо безпечного управління рухом судна.

## G 09

- (11) **131935** (51) МПК (2018.01)  
**G09B 23/00**  
**G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **u 2018 07556** (22) **05.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Дрозд Іван Петрович (UA), Липська Алла Іванівна (UA), Курочкіна Віта Анатоліївна (UA), Бездробна Лариса Костянтинівна (UA), Федорченко Володимир Ігорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЯДЕРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
просп. Науки, 47, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ОПРОМІНЕННЯ РАДІОАКТИВНИМИ ІЗОТОПАМИ IN VITRO ЗРАЗКІВ КРОВІ ССАВЦІВ І ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб моделювання опромінення радіоактивними ізотопами in vitro зразків крові ссавців і людини, що включає два варіанти короткотермінового опромінення (зовнішнє та внутрішнє), що здійснюється за алгоритмом: опромінюють зразки крові у повітряних термостатах при постійному перемішуванні клітин крові в пробірках, що забезпечує їх рівномірне опромінення, шляхом обертання пристроїв з пробірками навколо їх умовної горизонтальної осі зі швидкістю 12 об./хв за допомогою електродвигуна з редуктором, розташованого поза термостатом; використовують зовнішнє точкове радіоактивне джерело в капсулі з металеві фольги, що зафіксоване за допомогою магніту в полістироловому планшеті, в якому на різних відстанях від джерела в залежності від необхідної величини поглиненої дози, розміщені пробірки із зразками крові та дозиметрами для контролю фактичної дози опромінення; вносять радіонукліди різної концентрації в пробірки зі зразками крові, в залежності від необхідної поглиненої дози.
- 
- (11) **132007** (51) МПК (2018.01)  
**G09B 23/04** (2006.01)  
**G09B 19/10** (2006.01)  
**G09B 11/00**
- (21) **u 2018 08534** (22) **06.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Вікторов Олександр Валентинович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**  
вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ ПРЯМИХ У ПРОСТОРІ**
- (57) 1. Пристрій для визначення положення прямих у просторі, що містить модель тригранного кута, виконану зі з'єднаних між собою під кутом 90° горизонтальної, профільної і фронтальної плоских поверхонь,

а також рівносторонній трикутник і з'єднувальні елементи при цьому нижня частина першого з'єднувального елемента з'єднана з горизонтальною плоскою поверхнею, а верхня його частина - з нижнім лівим кутом рівностороннього трикутника; один кінець другого з'єднувального елемента з'єднаний з профільною плоскою поверхнею, а другий кінець - з нижнім правим кутом рівностороннього трикутника; один кінець третього з'єднувального елемента з'єднаний з фронтальною плоскою поверхнею, а другий кінець - з вершиною рівностороннього трикутника, а четвертий з'єднувальний елемент з'єднаний з бічними сторонами рівностороннього трикутника, причому перший з'єднувальний елемент розташований перпендикулярно горизонтальній плоскій поверхні і нижній стороні рівностороннього трикутника; другий з'єднувальний елемент розташований перпендикулярно профільній плоскій поверхні і правій стороні рівностороннього трикутника, а третій з'єднувальний елемент розташований перпендикулярно фронтальній плоскій поверхні і лівій стороні рівностороннього трикутника.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший, другий, третій та четвертий з'єднувальні елементи і рівносторонній трикутник виконані у вигляді стрижнів або планок однакової довжини.

- (11) **131934** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **u 2018 07542** (22) **05.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Помойницький Віктор Григорович (UA), Срібник Павло Леонідович (UA), Сінковська Ольга Олександрівна (UA), Влад Михайло Іванович (UA), Данова Маріанна Вікторівна (UA)
- (73) **ПОМОЙНИЦЬКИЙ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Набережна Перемоги, 134, кв. 86, м. Дніпро, 49104 (UA)
- СРІБНИК ПАВЛО ЛЕОНІДОВИЧ**  
просп. Гагаріна, 84-а, кв. 20, м. Дніпро, 49050 (UA)
- СІНКОВСЬКА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
пр. Героїв, 3, кв. 15, м. Дніпро, 49100 (UA)
- ВЛАД МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**  
вул. Глухівська, 30, кв. 1, м. Дніпро, 49000 (UA)
- ДАНОВА МАРІАННА ВІКТОРІВНА**  
просп. Героїв, 35, кв. 368, м. Дніпро, 49100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТУ, ПЕРЕВАЖНО ЯК НАВЧАЛЬНИЙ НАОЧНИЙ ПОСІБНИК**
- (57) Спосіб оцінки стану гігієни порожнини роти, переважно як навчальний наочний посібник, що включає забарвлення зубного нальоту на поверхнях зубів розчином йоду, оцінку забарвлення за допомогою балів, розрахунок індексу гігієни та його диференціювання в межах заданого діапазону, який **відрізняється** тим, що додатково залучають стоматологічний фантом, імітують зубний наліт шляхом покриття поверхонь зубів стоматологічного фантому 5 % розчином крохмального клейстеру, а крохмальний клейстер, як зубний наліт, забарвлюють після підсушування.

- (11) **131969** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **у 2018 08133** (22) **23.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Горбенко Наталія Іванівна (UA), Іванова Ольга Володимирівна (UA), Бори́ков Олексій Ю́рієвич (UA), Таран Катерина Вікторівна (UA), Літвінова Тетяна Сергіївна (UA), Кіприч Тетяна Валеріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Алчевських, 10, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ДІАБЕТИЧНИХ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ УСКЛАДНЕНЬ У САМИЦЬ ТА САМЦІВ ЩУРІВ**
- (57) Спосіб моделювання діабетичних серцево-судинних ускладнень у самиць та самців щурів шляхом поєднаного впливу висококалорійної дієти та хімічного агенту, який **відрізняється** тим, що тримісячних самиць та самців щурів популяції Вістар масою (140-180) г утримують на висококалорійній дієті протягом 4 тижнів, після чого вводять внутрішньочеревно стрептозотин в дозі 25 мг/кг маси тіла один раз на тиждень протягом двох тижнів та після останньої ін'єкції стрептозотину тварини отримують стандартну дієту віварію ще 8 тижнів.

- (11) **132098** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **у 2018 09236** (22) **10.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Татарчук Людмила Василівна (UA), Гнатюк Михайло Степанович (UA), Ребуха Леся Василівна (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 МОДЕЛЮВАННЯ УРАЖЕННЯ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ**
- (57) Спосіб моделювання ураження скронево-нижньощелепного суглоба при цукровому діабеті, що включає одноразове внутрішньоочеревинне введення розчину стрептозотину в дозі 65 мг/кг, який **відрізняється** тим, що додатково в параартикулярні тканини скронево-нижньощелепного суглоба вводять масляний розчин фетанолу в дозі 0,05 мг/кг.

- (11) **131986** (51) МПК (2018.01)  
**G09C 5/00**  
**B33Y 50/00**
- (21) **у 2018 08262** (22) **26.07.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Кузнецов Олександр Олександрович (UA), Стефанович Олег Олегович (UA), Шеханін Кирил Юрійович (UA), Прокопович-Ткаченко Дмитро Ігорович (UA), Мороз Борис Іванович (UA), Полінський Олександр Маркович (UA), Маленко Євгеній Вікторович (UA), Тарасенко Юрій Станіславович (UA)

- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**  
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТЕГАНОГРАФІЧНОГО ПРИХОВУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЙ 3D-ДРУКУ**
- (57) Спосіб стеганографічного приховування інформації за допомогою технологій 3D-друку, який **відрізняється** тим, що інформаційне повідомлення перетворюють у цифрову 3D-модель фізичного об'єкта з використанням секретних ключових даних (що виключає несанкціонований доступ до інформації, що захищається, порушення її цілісності, автентичності, конфіденційності тощо), отриману модель розміщують всередині цифрової 3D-моделі фізичного об'єкта-контейнера (так, щоб її краї не виходили за межі зовнішнього тіла) з можливістю фізичного відтворення (3D-друку), для вилучення вбудованих даних отриманий твердотільний об'єкт сканують, а витягнуті сканером дані піддають стеганографічному декодуванню з використанням секретних ключових даних із забезпеченням різних послуг безпеки, для підвищення достовірності (завадостійкості) вбудовані дані додатково піддають надмірному кодуванню, яке дозволяє з заданою вірогідністю виявляти і/або виправляти виниклі в процесі поширювання помилки.

- (11) **132220** (51) МПК (2018.01)  
**G09F 9/00**  
**G09F 11/00**  
**G09F 19/22** (2006.01)  
**G09F 21/04** (2006.01)  
**G09F 27/00**
- (21) **у 2018 10500** (22) **24.10.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Каленіченко Роман Борисович (UA)
- (73) **КАЛЕНІЧЕНКО РОМАН БОРИСОВИЧ**  
просп. Лісовий, 4-а, кв. 26, м. Київ, 02166 (UA)
- (54) **ГНУЧКИЙ ПРОДУВНИЙ СВІТЛОДІОДНИЙ ЕКРАН**
- (57) 1. Гнучкий продувний світлодіодний екран, що містить основу (1) з встановленими на ній рядами стрічок (3) з множиною світлодіодів (4), контролер (9) світлодіодів (4) і блок живлення (14), при цьому світлодіоди (4) з'єднані між собою та з блоком живлення (14) послідовно за допомогою відповідних проводів, а кожен світлодіод (4) оснащений індивідуальним чипом управління (8), кожен з яких з'єднаний з контролером (9) світлодіодів (4) за допомогою сигнальних проводів (11), і основа (1) з встановленими стрічками (3) зі світлодіодами (4) покрита захисним покриттям, який **відрізняється** тим, що основа (1) виконана гнучкою і несутільною, а захисне покриття виконане у вигляді сукупності герметичних силіконових прозорих кожухів (2), кожен з яких встановлений на відповідну стрічку (3) зі світлодіодами (4).  
2. Гнучкий продувний світлодіодний екран за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа (1) виконана сіткоподібною.



3. Гнучкий продувний світлодіодний екран за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково він містить систему підсилення сигналу управління даними, яка складається з не менш ніж двох контролерів, один з яких є головним керуючим контролером (9), а другий є підсилюючим контролером (10).

4. Гнучкий продувний світлодіодний екран за п. 3, який **відрізняється** тим, що система підсилення сигналу управління даними містить два та більше підсилюючих контролери (10).

5. Гнучкий продувний світлодіодний екран за п. 1 або за п. 3, або за п. 4, який **відрізняється** тим, що контролер (9) світлодіодів (4) з'єднаний послідовно з щонайменше одним підсилюючим контролером (10) за допомогою сигнальних проводів (18).

(11) **131853** (51) МПК (2018.01)  
**G09F 15/00**

(21) **у 2018 01853** (22) **23.02.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Поваров Олег Русланович (UA), Питайкін Віктор Миколайович (UA), Яблуновський Олег Васильович (UA)

(73) **ПОВАРОВ ОЛЕГ РУСЛАНОВИЧ**  
вул. Генерала Родимцева, 7-б, м. Київ, 03041 (UA)  
**ПИТАЙКІН ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
пров. Кірова, 6, м. Тернівка, Дніпропетровська обл., 51500 (UA)

**ЯБЛУНОВСЬКИЙ ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Самарська, 12, м. Тернівка, Дніпропетровська обл., 51500 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМИ**

(57) Пристрій для розміщення реклами, що містить рамку або платформу з отворами або щілинами під крипильні елементи, розміщений у рамці прозорий плоский елемент та розміщений під елементом носій інформації, що є електронним, який **відрізняється** тим, що носій інформації являє собою сенсорну TFT-панель із вбудованим перемикачем (датчиком наказу) виклику ліфта, мікрокомп'ютером для обробки інформації, GSM-модулем та SIM-картою, має рамку з вбудованою антеною GSM-модуля та динамік, може містити датчик руху для безконтактного виклику ліфта; може мати вбудовану веб-камеру на панелі виклику ліфта.

## G 10

(11) **132165** (51) МПК  
**G10D 3/06** (2006.01)

(21) **у 2018 09657** (22) **26.09.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Дорошенко Олександр Григорович (UA)  
(73) **ДОРОШЕНКО ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**  
Сквирське шосе, 216-а, кв. 67, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

(54) **ГРИФ ЕЛЕКТРОГІТАРИ**

(57) 1. Гриф електрогітари, що включає тіло грифа із плоскою верхньою частиною, накладку з ладами, прикріплену до тіла грифа зверху, і головку грифа, при цьому тіло грифа має перший кінець, яким гриф прикріплюється до корпусу гітари, другий кінець, до якого примикає головка грифа, канал для анкерного стрижня, що проходить по центру верхньої частини тіла грифа від першого кінця грифа до його другого кінця, і порожнини, що проходять паралельно каналу для анкерного стрижня, який **відрізняється** тим, що тіло грифа й накладка виконані з дерева, порожнини утворені заглибленнями, які проходять з обох сторін від каналу для анкерного стрижня й закриті зверху накладкою, причому заглиблення в поперечному перерізі мають дугоподібну форму з радіусом дуги, постійним по всій довжині заглиблень і таким, що зменшується біля кінців заглиблень, при цьому один кінець заглиблень розташований у районі першого ладу на накладці, а другий у районі дванадцятотоготринадцятотог ладів, причому нижня точка заглиблень розташована вище половини висоти тіла грифа.

2. Гриф електрогітари за п. 1, який **відрізняється** тим, що в каналі для анкерного стрижня встановлений анкерний стрижень.

(11) **131849** (51) МПК (2018.01)  
**G10L 15/00**

(21) **у 2017 12840** (22) **26.12.2017**  
(24) **11.02.2019**

(72) Іванов Ілля Андрійович (UA)

(73) **ІВАНОВ ІЛЛЯ АНДРІЙОВИЧ**

вул. Павлівська, 17, кв. 22, м. Київ, 01054 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДСЛІДКОВУВАННЯ ПРАВОМІРНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МУЗИЧНИХ КОМПОЗИЦІЙ**

(57) Спосіб відслідковування та встановлення правомірності використання музичних композицій, що включає визначення правомірності використання звукових та музичних композицій, за яким проводять розпізнавання за допомогою апаратно-програмного комплексу, на який записують уривки музичних композицій, після чого відправляють їх до блока кінцевої обробки, який містить базу аудіовідбитків та який перетворює аудіоуривок у аудіовідбиток, та зв'язують уривок з наявними відбитками завдяки алгоритмам зіставлення, після чого зіставлені дані про музичну композицію відправляють назад на апаратно-програмний комплекс, який виділяє відповідну інформацію та відправляє її до блока зберігання інформації про відтворені музичні композиції у конкретному місці, який містить базу аудіоуривків, та здійснюють алгоритм зіставлення аудіовідбитку, що генерується з аудіоуривку, який відповідає музичній композиції.

(11) **131850** (51) МПК (2018.01)  
**G10L 15/00**

(21) **у 2017 12841** (22) **26.12.2017**  
(24) **11.02.2019**

- (72) Іванов Ілля Андрійович (UA)  
 (73) **ІВАНОВ ІЛЛЯ АНДРІЙОВИЧ**  
 вул. Павлівська, 17, кв. 22, м. Київ, 01054 (UA)  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДСЛІДКУВАННЯ ПРАВОМІРНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗВУКОВИХ ТА МУЗИЧНИХ КОМПОЗИЦІЙ "DIGITAL SOUND SCANNER"**  
 (57) Пристрій для відслідковування правомірності використання звукових та музичних композицій, який містить мікрокомп'ютер, літій-полімерний акумулятор, контролер заряду батареї; конвертор збільшення напруги, звукову карту, електричний мікрофон, портативний вимикач/вмикач у вигляді клавіші, електронний екран, програмне забезпечення, яке виконується у середовищі операційної системи Raspbian, при цьому всі конструктивні елементи пристрою виконано з можливістю інтеграції всіх складових елементів в єдиний нероздільний пристрій.

## G 21

- (11) **131881** (51) МПК (2018.01)  
**G21D 7/00**

- (21) **u 2018 06085** (22) **01.06.2018**  
 (24) **11.02.2019**  
 (72) Дудіна Марія Петрівна (UA), Дінабурський Владислав Сергійович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Богданов Даниїл Олександрович (UA)  
 (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ РЕЧОВИНИ ОДНОГО ВИДУ В ІНШИЙ**  
 (57) Спосіб перетворення одного виду речовини в інший, що передбачає використання трансмутаційних процесів процесів, який **відрізняється** тим, що використовують кульки ртуті як первинну речовину, які розміщені в тонкій скляній колбі на однаковому проміжку одна від одної, причому меншу колбу розміщують у більшій колбі, яка заповнена воднем, до катода і анода на колбі прикладають імпульсну напругу, розряд проходить через кульки ртуті, виникає Pinch-ефект, котрий призводить до ядерної реакції в атомах ртуті та перетворює її на ізотопи золота з виділенням великої кількості енергії у вигляді гамма- та рентгенівських променів.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **131858** (51) МПК (2018.01)  
**H01N 39/00**  
**G01N 1/00**
- (21) **у 2018 03750** (22) **06.04.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Мнухін Анатолій Григорович (UA), Іорданов Ігор В'ячеславович (UA), Мнухіна Ніна Олексіївна (UA), Гтуляр Анастасія Андріївна (UA)
- (73) **МНУХІН АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
**вул. Добролюбова, 22, кв. 15/3, м. Запоріжжя, Запорізька обл., 69006 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОПІДРИВНОГО ВІДБОРУ ПРОБ ТВЕРДИХ І СИПУЧИХ ҐРУНТІВ**
- (57) 1. Спосіб електропідривного відбору проб твердих і сипучих ґрунтів з великих глибин, полягає в тому, що до місця відбору проби по пробуреній свердловині, заповненій водою, прокладають робочий кабель з позитивним і негативним електродами електрогідрравлічної установки, за допомогою яких в місці взяття проби в замкнутому просторі пробовідбірника здійснюють електрогідрравлічний розряд, що супроводжується високим тиском.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вплив на середовище, з якого проводиться відбір проб, здійснюють через спеціальні вікна, через які в пробовідбірник також надходить вода і зразки проб.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що відокремлення проби від загального обсягу виконують за допомогою заслінки.

- (11) **132133** (51) МПК  
**H01L 27/14** (2006.01)
- (21) **у 2018 09447** (22) **19.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Кісельов Єгор Миколайович (UA), Таранець Андрій Вікторович (UA), Строїтелева Ніна Іванівна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**  
**просп. Соборний, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)**
- (54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ТЕРМОЄМНІСНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**
- (57) Мікроелектронний термоємнісний вимірювальний перетворювач, який містить кремнієву рамку з виконаним у ній МОН-транзистором, діелектричну основу з розташованими на ній керуючим елементом і чутливим елементом, який **відрізняється** тим, що діелектрична основа з керуючим елементом і чутливим елементом розташовані послідовно над виконуючим елементом, а керуючий елемент виконаний у вигляді біметалевої мембрани.

- (11) **132132** (51) МПК  
**H01L 29/41** (2006.01)  
**H01L 45/02** (2006.01)
- (21) **у 2018 09445** (22) **19.09.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Дмитрієв Вадим Сергійович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**  
**просп. Соборний, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)**
- (54) **БАГАТОЕЛЕКТРОДНИЙ МЕП-ПРИЛАД**
- (57) Багатоелектродний МЕП-прилад на основі арсеніду галію n-типу провідності, що містить два електроди з омичними контактами та розташовані поблизу них і паралельні їм два електроди з бар'єрами Шотткі, який **відрізняється** тим, що над областю розповсюдження біжучої хвилі симетрично відносно горизонтальної осі приладу додатково виконані керуючі електроди, які виготовлено з однакового матеріалу з електродами з бар'єром Шотткі, ширина керуючих електродів дорівнює ширині вихідного електрода з бар'єром Шотткі і відстань між електродами з бар'єром Шотткі і відповідно розташованими біля них керуючими електродами дорівнює (1,5...2) відстані між вихідним електродом з бар'єром Шотткі та найближчим до нього електродом з омичним контактом.

- (11) **132057** (51) МПК  
**H01L 29/76** (2006.01)
- (21) **у 2018 08876** (22) **21.08.2018**  
(24) **11.02.2019**
- (72) Боцула Олег Вікторович (UA), Приходько Кирило Геннадійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**  
**пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)**
- (54) **НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ ДІОД ДЛЯ ГЕНЕРАЦІЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ НВЧ КОЛИВАНЬ**
- (57) 1. Напівпровідниковий діод для генерації електромагнітних НВЧ коливань, що має структуру  $n^+-n^+$ , де n-шар напівпровідникового матеріалу n-типу, а також  $n^+$  - катод, та  $p^+$  - анод, виконаний із матеріалу, який **відрізняється** тим, що як напівпровідниковий матеріал в областях  $n^+$  - катоду використана напівпровідникова сполука GaAs, а в n-області та  $p^+$  - аноді використана напівпровідникова сполука  $Ga_{1-x}In_xAs$ .
2. Напівпровідниковий діод за п. 1, який **відрізняється** тим, що склад в сполуці  $Ga_{1-x}In_xAs$  змінюється за нормальним законом від GaAs на катоді до  $Ga_{1-x}In_xAs$  з малим вмістом Ga на аноді.

- (11) **131994** (51) МПК (2018.01)  
**H01L 31/00**  
**H01J 7/00**  
**F24S 20/00**  
**F02G 5/00**
- (21) **у 2018 08400** (22) **01.08.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Жарков Антон Вікторович (UA), Тугай Юрій Іванович (UA), Жарков Віктор Якович (UA), Галько Сергій Віталійович (UA), Новах Богдан Станіславович (UA), Хромишев Віталій Олександрович (UA), Діордієв Олександр Олександрович (UA), Довгалюк Оксана Миколаївна (UA), Лазуренко Олександр Павлович (UA)

(73) **ЖАРКОВ АНТОН ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Греківська, 5, кв. 103, м. Харків, 61010 (UA)  
**ХРОМИШЕВ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Інтеркультурна, 406, кв. 47, м. Мелітополь,  
Запорізька обл., 72316 (UA)

(54) **АВТОНОМНА СОНЯЧНА ТРИГЕНЕРАЦІЙНА ЕНЕРГОУСТАНОВКА**

(57) Автономна сонячна тригенераційна енергоустановка з гібридними фотоелектричними модулями, об'єднаними в батарею, зі спільним охолоджувальним колектором, кожен модуль містить дві коаксіально розташовані скляні трубки, з'єднані між собою з утворенням вакуумної колби, внутрішня трубка покрита фотоелектричними перетворювачами (ФЕП), з'єднаними в послідовний ланцюг з виведеними електричними гермоконтактами, акумулятор, контролер, інвертор, послідовні ланцюги із ФЕП кожного фотоелектричного модуля (ФЕМ) приєднані через контролер до акумулятора, до іншого виходу контролера приєднані споживачі постійного струму безпосередньо, а споживачі змінного струму приєднані через інвертор, гібридний ФЕМ містить термосифон у вигляді окремого металевого корпусу, запаяного з обох сторін, наповненого під вакуумом робочим тілом з фазовим переходом і низькою температурою замерзання, розташований у вакуумній колбі типу посудини Дьюара, герметичний корпус термосифона виконаний із чистої червоної міді, з конденсатором, контактуючим зі спільним охолоджувальним колектором, наповненим рідким незамерзаючим теплоносієм, бак-акумулятор з теплообмінником, вхідним і вихідним трубопроводами, з термодатчиком на вхідному трубопроводі і вихровим насосом на вихідному трубопроводі, яка **відрізняється** тим, що містить абсорбційний холодильник, приєднаний до бака акумулятора.

2. Теплообмінний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що спай кожного з елементів Пельтьє розташований на вхідній і вихідній магістралях одного теплоносія.

3. Теплообмінний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що один спай кожного з елементів Пельтьє розташований на вхідній магістралі "холодного" теплоносія, а другий - на вихідній магістралі "гарячого" теплоносія.

(11) **132187**

(51) МПК (2018.01)

**H01M 8/00**

**H01M 8/16** (2006.01)

**H01M 8/22** (2006.01)

(21) **у 2018 09830**

(22) **02.10.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Гнатуш Світлана Олексіївна (UA), Тарабас Ольга Володимирівна (UA), Василів Ореста Михайлівна (UA), Масловська Ольга Дмитрівна (UA), Мороз Оксана Михайлівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ У МІКРОБНОМУ ПАЛИВНОМУ ЕЛЕМЕНТІ**

(57) Спосіб одержання електричного струму у мікробному паливному елементі, за яким в анодний простір вносять бактерії з поживним середовищем, а в катодний - католіт  $\text{KMnO}_4$ , який **відрізняється** тим, що як аноліт використовують фототрофні пурпурові несіркові бактерії *Rhodospseudomonas yavorovii* IMB B-7620, а як поживне середовище - стічну воду дріжджового заводу, збагачену органічними речовинами.

## H 02

(11) **132062**

(51) МПК

**H01L 35/28** (2006.01)

(21) **у 2018 08964**

(22) **28.08.2018**

(24) **11.02.2019**

(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) **ТЕПЛООБМІННИЙ АПАРАТ**

(57) 1. Теплообмінний апарат, що містить вхідні й вихідні магістралі "гарячого" й "холодного" теплоносіїв, а також блок взаємодії теплоносіїв між собою, який **відрізняється** тим, що його споряджено щонайменше одним термоелектричним генератором на елементах Пельтьє, спай кожного з яких розташований на магістралях одного або різних теплоносіїв із забезпеченням між ними різниці температури, при цьому кожний термоелектричний генератор через електричний ланцюг з'єднано з корисним навантаженням.

(11) **132202**

(51) МПК (2018.01)

**H02G 13/00**

(21) **у 2018 10026**

(22) **08.10.2018**

(24) **11.02.2019**

(72) Кіріс Марина Станіславівна (UA)

(73) **КІРІС МАРИНА СТАНІСЛАВІВНА**

вул. Бєляєва, 22, к. 43, м. Дніпро, 49080 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ БЛИСКАВКОЗАХИСНИЙ**

(57) Пристрій блискавкозахисний, що містить трубу, нижня частина якої закрита і заземлена, а верхня відкрита, в нижній частині труби виконано отвір, у верхній частині, всередині труби, закріплена діелектрична конусна втулка, радіоактивний елемент та елемент тертя, в каналі труби встановлено розрядник, заземлений через корпус і який не виходить за межі верхнього зрізу труби, який **відрізняється** тим, що елемент тертя виконано у вигляді пластин з діелектричними виступами на периферії, що контактують з діелектричною втулкою.

- (11) **131872** (51) МПК (2018.01)  
**H02H 7/00**  
**H02P 4/00**  
**H02P 21/00**
- (21) **у 2018 05364** (22) **15.05.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Рубашка Володимир Петрович (UA)  
(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
**вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)**
- (54) **СПОСІБ УСУНЕННЯ АВТОКОЛИВАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ У ВАНТАЖОПІДЙОМНИХ ЕЛЕКТРОПРИВОДАХ З НЕЧІТКИМ РЕГУЛЯТОРОМ**
- (57) Спосіб усунення автоколивальних процесів у вантажопідйомних електроприводах з нечітким регулятором, що включає підвищення вихідної напруги симетричного тиристорного регулятора з наперед визначеною інтенсивністю від фіксованої зменшеної величини до номінальної шляхом фазового регулювання кутів відпирання тиристорів регулятора, який **відрізняється** тим, що під час вибору зазорів у виконавчих механізмах в разі досягнення контрольним сигналом величини опорного сигналу, здійснюється зменшення кута відпирання тиристорів регулятора за лінійним законом зі швидкістю не меншою ніж 50 ел. град./с, а як опорний, так і контрольний сигнали приймають параметри, пропорційні величині діючої напруги, відповідно, на вході та на виході тиристорного регулятора.

- (11) **132005** (51) МПК  
**H02H 7/04** (2006.01)
- (21) **у 2018 08527** (22) **06.08.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Сасенко Юрій Леонідович (UA), Попов Артем Сергійович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
**вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ГАСІННЯ ФЕРОРЕЗОНАНСНИХ ПЕРЕНАПРУГ В ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ З ІЗОЛЮВАНЮ НЕЙТРАЛЛЮ**
- (57) Спосіб гасіння ферорезонансних перенапруг в електричних мережах з ізолюваною нейтраллю, який включає реєстрацію напруги нульової послідовності за допомогою мікроконтролера, яку вимірюють з обмотки розімкнутого трикутника вимірювального трансформатора напруги, та підключення баластного резистора до цієї обмотки для гасіння ферорезонансу, який **відрізняється** тим, що у режимі реального часу виконують розрахунок амплітудно-частотного спектру напруги нульової послідовності в діапазоні частот від 10 Гц до 300 Гц, і за умови якщо амплітудно-частотний спектр напруги  $3U_0$  попадає в діапазон, який відповідає режиму ферорезонансу: у діапазоні частот 10-40 Гц та амплітудою напруги  $3U_0$  20 В до

500 В; у діапазоні частот 49-51 Гц та амплітудою напруги  $3U_0$  від 150 В до 500 В; у діапазоні частот 60-300 Гц та амплітудою напруги  $3U_0$  від 20 В до 500 В поточний режим ідентифікують як ферорезонанс, в результаті чого формують логічний сигнал для підключення баластного резистора до обмотки розімкнутого трикутника вимірювального трансформатора напруги, що приводить до гасіння ферорезонансу.

- (11) **131943** (51) МПК  
**H02H 7/08** (2006.01)
- (21) **у 2018 07800** (22) **12.07.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Лебедєв Лев Миколайович (UA), Дубовик Володимир Григорович (UA), Горобець Андрій Миколайович (UA), Кірзенко Олександр Володимирович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
**пр-кт Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРОДВИГУНА ВІД ПЕРЕВАНТАЖЕНЬ**
- (57) Спосіб захисту електродвигуна від перевантажень, що включає вимірювання діючих струмів електродвигуна, визначення їх квадратів, формування часового ряду часткових сум, видалення останнього значення цього часового ряду при надходженні чергового, зміщення на крок вперед складових усіх елементів часового ряду, встановлення на перше місце часового ряду нового значення і підсумовування його до складових решти елементів часового ряду, формування сигналу на відключення електродвигуна від мережі живлення при перевищенні заданого рівня в будь-якому елементі часового ряду, який **відрізняється** тим, що формують декілька рядів, часткових сум квадратів кратностей еквівалентних струмів з різними інтервалами розміщення інформаційних точок, інформаційну точку початкового ряду формують у вигляді квадрата кратності еквівалентного діючого струму за n-періодів, як інформаційні точки часових рядів з більшими значеннями інтервалів розміщення інформаційних точок використовують проміжні значення часових рядів з меншими значеннями інтервалів інформаційних точок.

- (11) **132105** (51) МПК (2018.01)  
**H02J 13/00**
- (21) **у 2018 09253** (22) **10.09.2018**  
(24) **11.02.2019**  
(72) Казачинський Василь Михайлович (UA), Казачинський Антон Васильович (UA), Казачинський Олександр Михайлович (UA)  
(73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМЕРЦІЙНИЙ ЦЕНТР "ОДІС-В" У ВИГЛЯДІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ**  
**вул. Ланжеронівська, 13, м. Одеса, 65026 (UA)**

**(54) РОЗ'ЄМ ЕЛЕКТРИЧНОГО ЛАНЦЮГА ЕЛЕКТРИЧНИХ АПАРАТІВ**

**(57)** Роз'єм електричного ланцюга електричних апаратів, який складається з корпусу, виконаного у вигляді стакану, заглушеного роз'ємною базою, що містить зовнішні контакти у вигляді штирів і контактних майданчиків, і відповідні їм, внутрішні контакти, який **відрізняється** тим, що додатково містить орган контролю і керування, виконаного у вигляді багатофункціонального блока, входи і виходи якого електрично з'єднані з внутрішніми контактами роз'ємної бази, при цьому орган контролю і керування містить компонент електроживлення, компонент силової комутації, контролер, GSM-модем, антену GSM-зв'язку і датчики параметрів, що контролюються, що дозволяє реалізувати дистанційний контроль і керування електричними апаратами за допомогою мереж стільникового зв'язку GSM/CDMA.

**(11) 131952** **(51)** МПК  
**H02K 41/02** (2006.01)

**(21) у 2018 07904** **(22) 16.07.2018**  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Косенков Володимир Данилович (UA), Мартинюк Валерій Володимирович (UA), Слободян Максим Олександрович (UA)

**(73)** ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)

**(54)** ЛІНІЙНИЙ КРОКОВИЙ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ДВИГУН

**(57)** Лінійний кроковий електромагнітний двигун, що містить здвоєний тяговий електромагніт, яр, встановлений між двома електромагнітами, напрямну та гальмівні електромагніти-фіксатори, зв'язані з якорем та здвоєним тяговим електромагнітом, який **відрізняється** тим, що двигун виконаний в циліндричному варіанті з рухомою циліндричною напрямною-штоком, яка має поперечні пази пилкоподібної форми з кроком, що дорівнює кроку переміщення, а стопори електромагнітів-фіксаторів мають кут скосу такий, що дорівнює куту скосу пилкоподібного паза.

**(11) 132149** **(51)** МПК (2018.01)  
**H02M 1/00**  
**H02M 1/08** (2006.01)

**(21) у 2018 09560** **(22) 24.09.2018**  
**(24) 11.02.2019**

**(72)** Ушкаренко Олександр Олегович (UA)

**(73)** НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА  
просп. Героїв України, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

**(54)** СПОСІБ ОПТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ПЕРІОДУ ОБЕРТАННЯ "Т<sup>ω</sup>" РОТОРА  $f_1(\text{FeRotor}^{\text{Drive}})$  ПЕРВИННОГО ПРИВОДУ  $f_1(\text{Drive}^{\text{Power} \pm \Delta \omega})$  І РОТОРА  $f_2(\text{FeRotor}^{\text{Drive}})$  ДОДАТКОВОГО ПРИВОДУ  $f_2(\text{Drive}^{\text{Power} \pm \Delta \omega})$  З ПРУЖИНОЮ  $f_3(\text{Spring}^{\omega})$ , А ТАКОЖ РОТОРА  $f_1(\text{FeRotor}^{\text{Gener}})$  ГЕНЕРАТОРА  $f_1(\text{Gener}^U)$

**(57)** Спосіб оптичного контролю періоду обертання "Т<sup>ω</sup>" ротора  $f_1(\text{FeRotor}^{\text{Drive}})$  первинного приводу  $f_1(\text{Drive}^{\text{Power} \pm \Delta \omega})$  і ротора  $f_2(\text{FeRotor}^{\text{Drive}})$  додаткового приводу  $f_2(\text{Drive}^{\text{Power} \pm \Delta \omega})$  з пружиною  $f_3(\text{Spring}^{\omega})$ , а також ротора  $f_1(\text{FeRotor}^{\text{Gener}})$  генератора  $f_1(\text{Gener}^U)$ , в якому оптичний контроль періоду обертання "Т<sup>ω</sup>" ротора первинного приводу  $f_1(\text{Drive}^{\text{Power} \pm \Delta \omega})$  виконують у відповідності з математичною моделлю виду

$$\begin{aligned} f_1(\text{Drive}^{\text{Power} \pm \Delta \omega}) &= (\Delta h \nu T^{\omega}) = \{U_{\text{вих}}^{\text{E}(t)}\} \\ f_1(\text{FeRotor}^{\text{Drive}}) &\rightarrow (h \nu) = f_1(\text{Disk}^{\omega}) \\ f_1(\text{Drive}^{\text{Power} \pm \Delta \omega}) &= f_1(\text{FeRotor}^{\text{Drive}}) \rightarrow (\text{Mom}^{\omega}_{\text{Rotor}})^{\uparrow} \end{aligned}$$

в якій ротор  $f_1(\text{FeRotor}^{\text{Drive}})$  первинного приводу  $f_1(\text{Drive}^{\text{Power} \pm \Delta \omega})$ , який активує перший енергетичний аргумент моменту обертання  $(\text{Mom}^{\omega}_{\text{Rotor}})^{\uparrow}$  функціонально з'єднують з диском з інформацією про період обертання "Т<sup>ω</sup>" ротора первинного приводу  $f_1(\text{Drive}^{\text{Power} \pm \Delta \omega})$ , який активують за допомогою напівпровідникових структур джерела оптичного випромінювання  $f_1(n-p)_{h\nu}$  і приймача оптичного випромінювання  $f_1(h\nu, n-p)$  для формування вихідних інформаційних аргументів  $[U_{\text{вих}}^{\text{E}(t)}]^{\uparrow}$ , при цьому у відповідності до математичної моделі виду

$$\begin{aligned} f_1(\text{Spring}^{\omega}) &= f_1(\text{Drive}^{\text{Power} \pm \Delta \omega}) \\ f_1(\text{Gener}^U) &= f_1(\text{FeRotor}^{\text{Gener}}) \rightarrow f_1(\text{Gener}^U) \\ f_1(\text{Con}^{\omega}_{\text{L-Gener}}) &= f_1(\text{Con}^{\omega}_{\text{L-Gener}}) \rightarrow f_1(\text{Con}^{\omega}_{\text{L-Gener}}) \end{aligned}$$

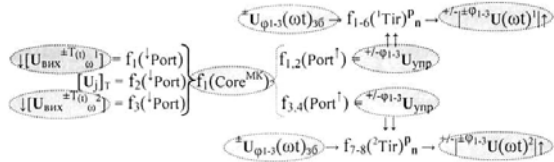
яку в мінімізованому вигляді записують у вигляді функціональної структури виду

$$\begin{aligned} f_1(\text{Drive}^{\text{Power} \pm \Delta \omega}) &= f_1(\text{Drive}^{\text{Power} \pm \Delta \omega}) \\ f_1(\text{Spring}^{\omega}) &= f_1(\text{Spring}^{\omega}) \rightarrow f_1(\text{Spring}^{\omega}) \\ f_1(\text{Gener}^U) &= f_1(\text{Gener}^U) \rightarrow f_1(\text{Gener}^U) \end{aligned}$$

з приводу  $f_1(\text{Drive}^{\text{Power} \pm \Delta \omega})$  на ротор  $f_1(\text{FeRotor}^{\text{Gener}})$  генератора  $f_1(\text{Gener}^U)$  за допомогою функціональної структури пружини  $f_1(\text{Spring}^{\omega})$  подають перший енергетичний аргумент моменту обертання  $(\text{Mom}^{\omega}_{\text{Rotor}})^{\uparrow}$  для активації енергетичних аргументів збудження  $\pm U_{\phi 1-3}(\omega)_{3\phi}$  і активації вихідних енергетичних аргументів напруги  $\pm U_{\phi 1-3}(\omega)_{\text{вих}}$ , які подають на функціональні структури тиристорів  $f_{1-6}(\text{Tir})^p$  і за допомогою управляючих аргументів  $\downarrow \pm U_{\phi 1-3} U_{\text{упр}}$  функціональної структури  $f_1(\text{Core}^{\text{MK}})$  ядра мікроконтролера активують додатні аргументи напруги  $+\left|\pm U_{\phi 1-3} U(\omega)\right|$  і умовно від'ємні аргументи напруги  $-\left|\pm U_{\phi 1-3} U(\omega)\right|$ , які подають на функціональну структуру контактної системи  $f_1(\text{Con}^{\omega}_{\text{L-Gener}})$



в якій енергетичні аргументи напруги  $\downarrow +/ - \left| \pm \varphi_{1-3} U(\omega t) \right|^1$  і  $\downarrow +/ - \left| \pm \varphi_{1-3} U(\omega t) \right|^2$ , які подають на статорні обмотки приводів  $f_1(\text{Drive})^{\text{Power}}_{\omega \pm \Delta \omega}$  і  $f_2(\text{Drive})^{\text{Power}}_{\omega \pm \Delta \omega}$  формують за допомогою аналітичного виразу виду



(11) 132148 (51) МПК  
H02M 1/08 (2006.01)

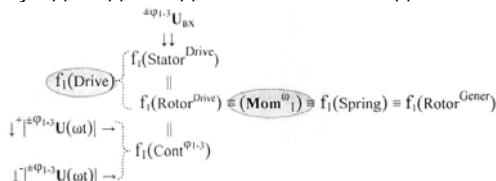
(21) у 2018 09557 (22) 24.09.2018  
(24) 11.02.2019

(72) Ушкаренко Олександр Олегович (UA), Дорогань Ольга Ігорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА  
просп. Героїв України, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) СПОСІБ ОДНОЧАСНОГО ЗАПУСКУ ГЕНЕРАТОРА  $f_1(\text{Gener}^U)$  ЗА ДОПОМОГОЮ ОСНОВНОГО ПРИВОДА  $f_1(\text{Drive})$  І ДОДАТКОВИХ ПРИВОДІВ  $f_2(\text{Drive})$ ,  $f_3(\text{Drive})$  І  $f_4(\text{Drive})$

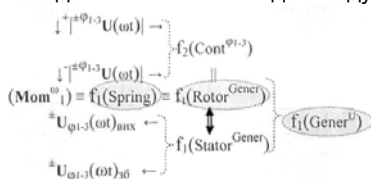
(57) Спосіб одночасного запуску генератора  $f_1(\text{Gener}^U)$  за допомогою основного привода  $f_1(\text{Drive})$  і додаткових приводів  $f_2(\text{Drive})$ ,  $f_3(\text{Drive})$  і  $f_4(\text{Drive})$ , в якому функціональну структуру привода  $f_1(\text{Drive})$  виконують у відповідності до математичної моделі



або в мінімізованому вигляді записується у вигляді математичної моделі виду

$$f_1(\text{Drive}) = f_1(\text{Rotor}^{\text{Drive}}) = (\text{Mom}^{\omega_1}) = f_1(\text{Spring}) = f_1(\text{Rotor}^{\text{Gener}})$$

для активації енергетичного аргументу моменту обертання  $(\text{Mom}^{\omega_1})$  основного привода  $f_1(\text{Drive})$ , а для цього на його обмотки функціональної структури  $f_1(\text{stator}^{\text{Drive}})$  статора подають енергетичні аргументи напруги  $\downarrow +/ - \left| \pm \varphi_{1-3} U(\omega t) \right|^1$  і  $\downarrow +/ - \left| \pm \varphi_{1-3} U(\omega t) \right|^2$ , а на його функціональну структуру контактної системи  $f_1(\text{Cont}^{\varphi 1-3})$  ротора  $f_1(\text{Rotor}^{\text{Drive}})$  подають енергетичні аргументи напруги  $\downarrow +/ - \left| \pm \varphi_{1-3} U(\omega t) \right|^1$  і  $\downarrow +/ - \left| \pm \varphi_{1-3} U(\omega t) \right|^2$  в результаті активують перший енергетичний аргумент моменту обертання  $(\text{Mom}^{\omega_1})$  основного привода  $f_1(\text{Drive})$ , який за допомогою пружної пружини  $f_1(\text{Spring})$  подають на функціональну структуру ротора  $f_1(\text{Rotor}^{\text{Gener}})$  генератора  $f_1(\text{Gener}^U)$ , а для активації результатуючих енергетичних аргументів напруги  $\pm U_{\varphi 1-3}(\omega t)_{\text{внх}}$  і  $\pm U_{\varphi 1-3}(\omega t)_{\text{вн}}$  ( $\pm U_{\varphi 1-3}(\omega t)_{\text{внх/вн}}$ ) у відповідності до математичної моделі виду



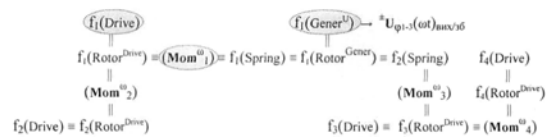
або в мінімізованому вигляді запишемо у вигляді математичної моделі виду

$$(\text{Mom}^{\omega_1}) = f_1(\text{Spring}) = f_1(\text{Rotor}^{\text{Gener}})$$

на контактну систему  $f_2(\text{Cont}^{\varphi 1-3})$  ротора  $f_1(\text{Rotor}^{\text{Gener}})$  генератора  $f_1(\text{Gener}^U)$  подають енергетичні аргументи напруги  $\downarrow +/ - \left| \pm \varphi_{1-3} U(\omega t) \right|^1$  і  $\downarrow +/ - \left| \pm \varphi_{1-3} U(\omega t) \right|^2$ , а запуск генератора в мінімізованому вигляді запишемо в вигляді функціональної структури виду



який відрізняється тим, що в функціональну структуру одночасного запуску генератора  $f_1(\text{Gener}^U)$  у відповідності до математичної моделі виду



яку запишемо у вигляді функціональної структури виду



вводять додатковий привод  $f_2(\text{Drive})$  для активації на його функціональній структурі ротора  $f_2(\text{Rotor}^{\text{Drive}})$  енергетичного аргументу моменту обертання  $(\text{Mom}^{\omega_2})$  і подають його на ротор  $f_1(\text{Rotor}^{\text{Drive}})$  основного привода  $f_1(\text{Drive})$ , з іншого боку ротора генератора  $f_1(\text{Rotor}^{\text{Gener}})$  фіксують додаткову пружну пружину  $f_2(\text{Spring})$ , яку з'єднують з ротором  $f_3(\text{Rotor}^{\text{Drive}})$  другого додаткового привода  $f_3(\text{Drive})$  для активації в ній енергетичного аргументу моменту обертання  $(\text{Mom}^{\omega_3})$ , при цьому ротор  $f_4(\text{Rotor}^{\text{Drive}})$  третього додаткового привода  $f_4(\text{Drive})$ , який активує енергетичний аргумент моменту обертання  $(\text{Mom}^{\omega_4})$  фіксують з ротором  $f_3(\text{Rotor}^{\text{Drive}})$  другого додаткового привода  $f_3(\text{Drive})$  для передавання на нього енергетичного аргументу моменту обертання  $(\text{Mom}^{\omega_4})$ .

(11) 132147 (51) МПК  
H02M 1/08 (2006.01)

(21) у 2018 09556 (22) 24.09.2018  
(24) 11.02.2019

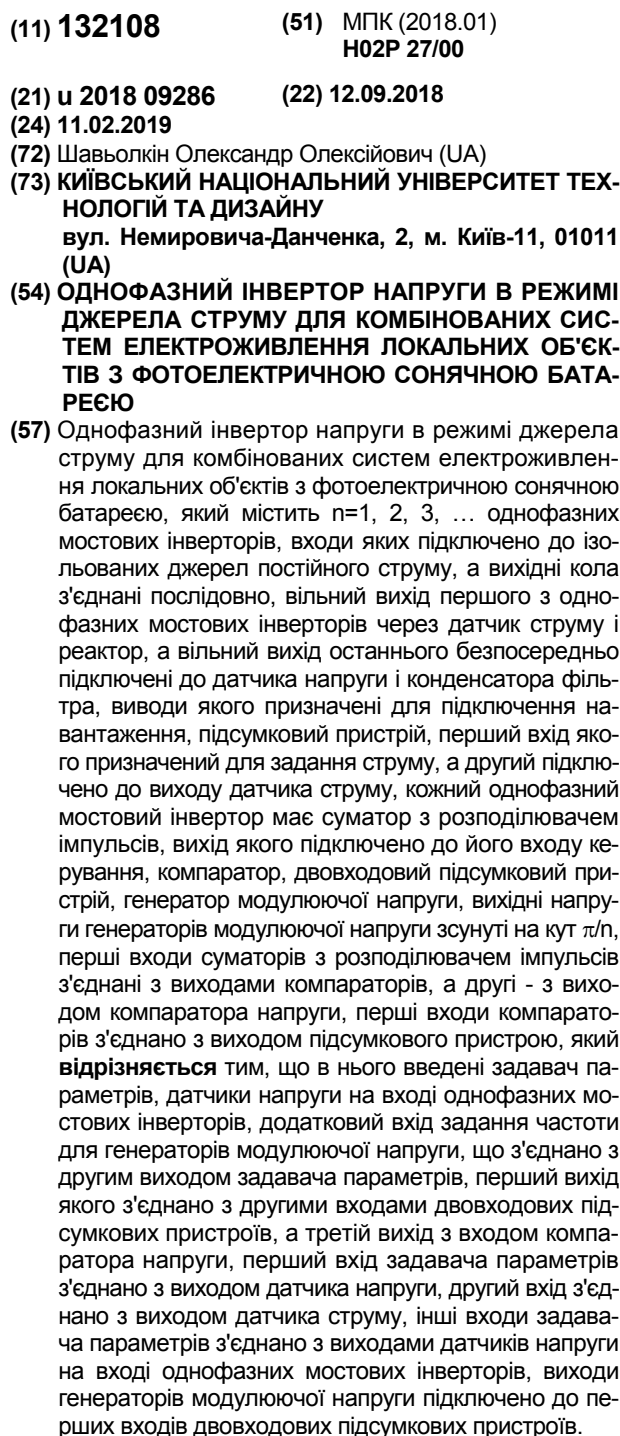
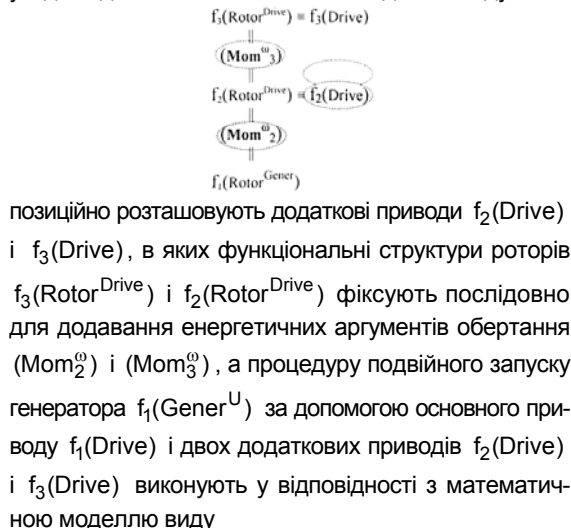
(72) Ушкаренко Олександр Олегович (UA), Дорогань Ольга Ігорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА  
просп. Героїв України, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) СПОСІБ ПОДВІЙНОГО ЗАПУСКУ ГЕНЕРАТОРА  $f_1(\text{Gener}^U)$  ЗА ДОПОМОГОЮ ОСНОВНОГО ПРИВОДУ  $f_1(\text{Drive})$  І ДВОХ ДОДАТКОВИХ ПРИВОДІВ  $f_2(\text{Drive})$  І  $f_3(\text{Drive})$

(57) Спосіб подвійного запуску генератора  $f_1(\text{Gener}^U)$  за допомогою основного привода  $f_1(\text{Drive})$  і двох додаткових приводів  $f_2(\text{Drive})$  і  $f_3(\text{Drive})$ , в якому у відповідності з математичною моделлю виду





(11) 132052 (51) МПК  
H04B 1/06 (2006.01)  
G01S 13/66 (2006.01)

(21) и 2018 08842 (22) 20.08.2018  
(24) 11.02.2019

(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Чигрин Сергій Іванович (UA), Кудь Дмитро Євгенович (UA), Кречетов Вадим Миколайович (UA), Кримов Михайло Васильович (UA), Проценко Ігор Володимирович (UA)

**(73) ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**

Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)

**(54) БЛОК ВИСОКОЧАСТОТНОГО ПРИЙМАЧА "H019-09R2"**

(57) Блок високочастотного приймача, що має зв'язані між собою три комутатори автоматизованого регулювання підсилення по шумах, три модулі приймальні, синтезатор частот, дільник потужності сигналу першого гетеродину, дільник потужності сигналу другого гетеродину, пристрій для формування імпульсів управління та модуль живлення для зазначених пристроїв і модулів, при цьому кожний комутатор зв'язаний з відповідним модулем приймальним, останні з яких зв'язані з пристроєм для формування сигналу першого гетеродину, дільником потужності сигналу першого гетеродину і дільником потужності сигналу другого гетеродину, який відрізняється тим, що містить три спеціалізовані модулі приймальні, які забезпечують зниження коефіцієнта шуму і підвищення вибірковості по дзеркальному каналу прийому, та спеціалізований модуль живлення, який забезпечує зниження споживаної потужності живлення, відповідно до характеристик бортових радіолокаційних станцій винищувачів-перехоплювачів.

(11) **131855** (51) МПК (2018.01)  
**H04J 4/00**

(21) **u 2018 02452** (22) **12.03.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Ляховецький Леонід Михайлович (UA), Орешков Василь Іванович (UA), Яневич Олександр Костянтинович (UA)

**(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**

вул. Кузнечна, 1, м. Одеса, 65029 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИСОКОШВИДКІСНОГО БАГАТОКАНАЛЬНОГО ПЕРЕДАВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З ОП-**

**ТИМІЗАЦІЄЮ ТРИВАЛОСТІ ЗАХИСНОГО ІНТЕРВАЛУ**

(57) Спосіб високошвидкісного багатоканального передавання інформації з оптимізацією тривалості захисного інтервалу, який полягає в тому, що вбудовані в модем засоби під час передавання даних вимірюють характеристики каналу зв'язку і за результатами вимірювань здійснюють автоматичний вибір тривалості захисного інтервалу на основі критерію максимізації швидкості передавання, який відрізняється тим, що вбудовані в модем засоби адаптивно змінюють тривалість захисного інтервалу у залежності від виміряних характеристик каналу зв'язку.

## H 05

(11) **132071** (51) МПК (2018.01)  
**H05F 7/00**

(21) **u 2018 09032** (22) **30.08.2018**  
(24) **11.02.2019**

(72) Головач Валентин Михайлович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)

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

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

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"**

вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ З ДЕРЕВА ТА СОНЯЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) Пристрій отримання електроенергії з дерева та сонячного випромінювання, що містить електроди та електричне навантаження, який відрізняється тим, що має два занурених у дерево електроди, виконані з різномірних металів, які електрично з'єднані з підвищуючим перетворювачем напруги, вихід якого послідовно з'єднаний з діодом, накопичувачем енергії та електричним навантаженням, а також сонячну батарею, електрично пов'язану через другий діод з накопичувачем енергії.

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A01C 3/06</b> (2006.01)	a 2018 08767	<b>A44B 19/30</b> (2006.01)	a 2018 10468	<b>A61K 31/7052</b> (2006.01)	a 2018 08490
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2018 09023	<b>A45D 2/00</b>	a 2018 08108	<b>A61K 31/7076</b> (2006.01)	a 2018 08490
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2018 09024	<b>A45D 6/00</b>	a 2018 08108	<b>A61K 33/26</b> (2006.01)	a 2018 10174
<b>A01G 7/00</b>	a 2018 10934	<b>A45D 24/10</b> (2006.01)	a 2018 08108	<b>A61K 35/00</b>	a 2018 10586
<b>A01G 9/22</b> (2006.01)	a 2018 11417	<b>A45D 24/14</b> (2006.01)	a 2018 08108	<b>A61K 35/12</b> (2015.01)	a 2018 09325
<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	a 2017 08181	<b>A61B 5/055</b> (2006.01)	a 2018 09913	<b>A61K 35/66</b> (2015.01)	a 2018 09325
<b>A01H 5/00</b>	a 2018 12704	<b>A61B 17/00</b>	a 2018 07389	<b>A61K 35/741</b> (2015.01)	a 2018 10586
<b>A01H 5/10</b> (2018.01)	a 2018 12704	<b>A61B 17/00</b>	a 2018 09544	<b>A61K 35/768</b> (2015.01)	a 2018 12814
<b>A01K 5/02</b> (2006.01)	a 2018 11344	<b>A61B 17/58</b> (2006.01)	a 2018 10385	<b>A61K 36/00</b>	a 2018 06217
<b>A01K 39/012</b> (2006.01)	a 2018 11344	<b>A61B 17/80</b> (2006.01)	a 2018 10385	<b>A61K 36/00</b>	a 2018 07484
<b>A01K 61/00</b>	a 2017 08229	<b>A61F 13/00</b>	a 2018 09544	<b>A61K 38/17</b> (2006.01)	a 2018 02321
<b>A01K 61/59</b> (2017.01)	a 2017 08229	<b>A61J 1/20</b> (2006.01)	a 2018 10781	<b>A61K 38/17</b> (2006.01)	a 2018 10984
<b>A01K 61/80</b> (2017.01)	a 2017 08229	<b>A61K 8/41</b> (2006.01)	a 2018 06217	<b>A61K 39/00</b>	a 2018 10984
<b>A01K 67/00</b>	a 2017 07941	<b>A61K 8/64</b> (2006.01)	a 2018 06217	<b>A61K 39/12</b> (2006.01)	a 2018 10715
<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	a 2018 10167	<b>A61K 9/00</b>	a 2018 09913	<b>A61K 39/39</b> (2006.01)	a 2018 11195
<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	a 2018 11795	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	a 2018 10174	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2018 02321
<b>A01N 25/06</b> (2006.01)	a 2018 11795	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	a 2018 10505	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2018 09891
<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	a 2018 11795	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2018 12662	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2018 10713
<b>A01N 33/06</b> (2006.01)	a 2018 10228	<b>A61K 9/10</b> (2006.01)	a 2017 12242	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2018 12784
<b>A01N 43/30</b> (2006.01)	a 2018 11795	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2018 10505	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2018 09863
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2018 11795	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2018 13054	<b>A61K 47/00</b>	a 2018 10087
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2018 10568	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2017 07861	<b>A61K 47/00</b>	a 2018 13054
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2018 12722	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2018 10174	<b>A61K 47/02</b> (2006.01)	a 2018 10174
<b>A01N 57/12</b> (2006.01)	a 2018 10167	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2018 10505	<b>A61K 47/02</b> (2006.01)	a 2018 12662
<b>A01N 59/00</b>	a 2018 12143	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2017 07861	<b>A61K 47/06</b> (2006.01)	a 2018 10505
<b>A01N 59/26</b> (2006.01)	a 2018 10167	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	a 2018 11505	<b>A61K 47/10</b> (2017.01)	a 2018 10505
<b>A01P 3/00</b>	a 2018 12143	<b>A61K 31/00</b>	a 2017 07868	<b>A61K 47/10</b> (2017.01)	a 2018 12662
<b>A01P 3/00</b>	a 2018 12722	<b>A61K 31/00</b>	a 2017 12242	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	a 2018 09913
<b>A23C 9/123</b> (2006.01)	a 2017 08321	<b>A61K 31/00</b>	a 2018 07484	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	a 2018 12662
<b>A23C 9/123</b> (2006.01)	a 2017 08327	<b>A61K 31/00</b>	a 2018 08142	<b>A61K 47/18</b> (2017.01)	a 2018 12662
<b>A23C 9/13</b> (2006.01)	a 2017 08327	<b>A61K 31/00</b>	a 2018 13054	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	a 2018 12662
<b>A23C 21/06</b> (2006.01)	a 2017 08321	<b>A61K 31/19</b> (2006.01)	a 2018 11505	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	a 2018 12662
<b>A23C 21/06</b> (2006.01)	a 2017 08327	<b>A61K 31/192</b> (2006.01)	a 2018 11776	<b>A61K 47/42</b> (2017.01)	a 2018 10174
<b>A23L 27/60</b> (2016.01)	a 2017 08321	<b>A61K 31/20</b> (2006.01)	a 2017 07836	<b>A61M 1/14</b> (2006.01)	a 2018 10319
<b>A23L 27/60</b> (2016.01)	a 2017 08327	<b>A61K 31/20</b> (2006.01)	a 2017 07837	<b>A61M 1/28</b> (2006.01)	a 2018 10319
<b>A23L 29/231</b> (2016.01)	a 2017 08321	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	a 2018 09425	<b>A61M 11/04</b> (2006.01)	a 2018 10351
<b>A23L 29/231</b> (2016.01)	a 2017 08327	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	a 2018 09428	<b>A61M 11/04</b> (2006.01)	a 2018 12710
<b>A23N 15/00</b>	a 2018 09088	<b>A61K 31/4178</b> (2006.01)	a 2018 10656	<b>A61M 15/06</b> (2006.01)	a 2018 10351
<b>A24B 3/14</b> (2006.01)	a 2018 10069	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	a 2018 09863	<b>A61M 15/06</b> (2006.01)	a 2018 12710
<b>A24B 3/14</b> (2006.01)	a 2018 10071	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	a 2019 00273	<b>A61M 21/02</b> (2006.01)	a 2017 07952
<b>A24C 5/20</b> (2006.01)	a 2018 10071	<b>A61K 31/4375</b> (2006.01)	a 2018 08057	<b>A61N 1/30</b> (2006.01)	a 2018 09602
<b>A24D 1/02</b> (2006.01)	a 2018 11681	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	a 2018 09913	<b>A61P 1/00</b>	a 2017 07868
<b>A24F 47/00</b>	a 2018 10351	<b>A61K 31/46</b> (2006.01)	a 2018 12662	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	a 2018 11776
<b>A24F 47/00</b>	a 2018 10353	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2018 08057	<b>A61P 5/00</b>	a 2018 06217
<b>A24F 47/00</b>	a 2018 10800	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2018 11247	<b>A61P 7/00</b>	a 2018 10713
<b>A24F 47/00</b>	a 2018 10803	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2018 11247	<b>A61P 7/10</b> (2006.01)	a 2018 11247
<b>A24F 47/00</b>	a 2018 11681	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	a 2018 08057	<b>A61P 9/00</b>	a 2018 08142
<b>A24F 47/00</b>	a 2018 12710	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2019 00273	<b>A61P 11/00</b>	a 2018 10656
<b>A24F 47/00</b>	a 2018 13017	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2018 08057	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	a 2018 10319
		<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2018 10566	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	a 2018 10713
		<b>A61K 31/60</b> (2006.01)	a 2017 07861	<b>A61P 31/00</b>	a 2018 08057
		<b>A61K 31/70</b> (2006.01)	a 2018 08490		

Індекс МПК	Номер заявки				
A61P 31/04 (2006.01)	a 2017 12242	B44C 5/04 (2006.01)	a 2018 11307	C07D 215/22 (2006.01)	a 2018 11247
A61P 31/12 (2006.01)	a 2017 07836	B60G 17/00	a 2018 11624	C07D 215/40 (2006.01)	a 2018 08057
A61P 31/12 (2006.01)	a 2017 07837	B60G 17/04 (2006.01)	a 2018 11624	C07D 231/12 (2006.01)	a 2018 09635
A61P 31/12 (2006.01)	a 2018 09863	B60G 21/00	a 2018 11624	C07D 233/64 (2006.01)	a 2018 09635
A61P 35/00	a 2018 08057	B60G 21/06 (2006.01)	a 2018 11624	C07D 239/26 (2006.01)	a 2018 08900
A61P 35/00	a 2018 10566	B60K 3/00	a 2018 10115	C07D 249/00	a 2018 09425
A61P 35/00	a 2018 12814	B60K 5/02 (2006.01)	a 2018 06471	C07D 249/00	a 2018 09428
A61P 35/02 (2006.01)	a 2018 12814	B60K 5/12 (2006.01)	a 2018 06471	C07D 249/06 (2006.01)	a 2018 09635
A61P 37/00	a 2018 07484	B60K 7/00	a 2018 10115	C07D 249/08 (2006.01)	a 2018 09635
A61P 37/04 (2006.01)	a 2018 12814	B60K 11/00	a 2018 06471	C07D 261/08 (2006.01)	a 2018 09635
A63B 23/00	a 2017 08253	B60L 1/00	a 2018 10115	C07D 263/32 (2006.01)	a 2018 09635
B01D 24/48 (2006.01)	a 2018 08430	B60L 5/30 (2006.01)	a 2018 09928	C07D 271/06 (2006.01)	a 2018 09635
B01D 33/00	a 2018 10038	B60L 5/34 (2006.01)	a 2018 10115	C07D 277/26 (2006.01)	a 2018 09635
B01D 36/02 (2006.01)	a 2018 10038	B60P 1/00	a 2018 11039	C07D 277/56 (2006.01)	a 2018 12722
B01F 17/00	a 2018 04681	B60P 1/00	a 2018 11209	C07D 285/08 (2006.01)	a 2018 09635
B01J 8/02 (2006.01)	a 2018 10055	B60P 3/04 (2006.01)	a 2018 08461	C07D 285/12 (2006.01)	a 2018 09635
B02C 2/00	a 2017 08234	B60P 3/22 (2006.01)	a 2017 08129	C07D 301/12 (2006.01)	a 2018 11109
B02C 13/04 (2006.01)	a 2018 09389	B60P 7/13 (2006.01)	a 2018 08461	C07D 403/04 (2006.01)	a 2018 10656
B02C 19/18 (2006.01)	a 2017 07839	B60R 25/10 (2013.01)	a 2018 08586	C07D 403/14 (2006.01)	a 2018 10656
B02C 19/18 (2006.01)	a 2017 08242	B61F 1/00	a 2017 08248	C07D 413/04 (2006.01)	a 2018 09635
B09B 3/00	a 2018 09977	B61F 1/00	a 2017 08260	C07D 413/06 (2006.01)	a 2018 09635
B21B 1/092 (2006.01)	a 2018 10091	B61F 1/02 (2006.01)	a 2017 08248	C07D 413/10 (2006.01)	a 2018 09635
B21B 3/00	a 2018 10091	B61F 1/02 (2006.01)	a 2017 08260	C07D 413/14 (2006.01)	a 2018 10656
B21B 21/00	a 2017 08024	B62D 11/00	a 2018 11624	C07D 417/04 (2006.01)	a 2018 09635
B22D 19/14 (2006.01)	a 2018 10552	B62D 11/02 (2006.01)	a 2018 11624	C07D 417/12 (2006.01)	a 2018 12722
B22D 27/02 (2006.01)	a 2017 07990	B62D 11/08 (2006.01)	a 2018 11624	C07D 417/14 (2006.01)	a 2018 10656
B22D 27/02 (2006.01)	a 2018 10552	B62D 21/20 (2006.01)	a 2018 11039	C07D 417/14 (2006.01)	a 2018 12722
B22D 27/08 (2006.01)	a 2017 07990	B62D 65/10 (2006.01)	a 2018 06471	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 08057
B22D 27/20 (2006.01)	a 2018 10552	B64C 13/18 (2006.01)	a 2017 07913	C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 00273
B22F 3/12 (2006.01)	a 2017 07839	B64C 39/02 (2006.01)	a 2017 07913	C07D 471/10 (2006.01)	a 2019 00273
B22F 9/14 (2006.01)	a 2017 07839	B64G 1/62 (2006.01)	a 2017 08128	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 10566
B23K 9/235 (2006.01)	a 2018 11488	B65D 6/00	a 2017 07947	C07D 495/04 (2006.01)	a 2018 09635
B23K 26/00	a 2018 11488	B65D 85/10 (2006.01)	a 2018 10350	C07D 513/02 (2006.01)	a 2018 10466
B23K 26/362 (2014.01)	a 2018 11488	B65D 85/10 (2006.01)	a 2018 10354	C07D 513/10 (2006.01)	a 2018 10466
B23K 26/40 (2014.01)	a 2018 11488	C01B 17/62 (2006.01)	a 2018 08351	C07F 7/18 (2006.01)	a 2017 08174
B23K 26/60 (2014.01)	a 2018 11488	C02F 1/24 (2006.01)	a 2018 06748	C07H 19/16 (2006.01)	a 2018 08490
B23K 26/70 (2014.01)	a 2018 11488	C02F 5/00	a 2017 08103	C07H 19/20 (2006.01)	a 2018 08490
B23K 31/10 (2006.01)	a 2018 11488	C02F 11/12 (2006.01)	a 2018 10038	C07H 19/207 (2006.01)	a 2018 08490
B25H 7/00	a 2017 08025	C03B 9/38 (2006.01)	a 2018 07826	C07K 14/005 (2006.01)	a 2018 10715
B30B 9/14 (2006.01)	a 2018 09092	C04B 24/02 (2006.01)	a 2018 04681	C07K 14/075 (2006.01)	a 2018 12335
B32B 13/00	a 2018 09760	C04B 24/16 (2006.01)	a 2018 11757	C07K 14/155 (2006.01)	a 2018 10319
B32B 13/04 (2006.01)	a 2018 09760	C04B 24/26 (2006.01)	a 2018 11757	C07K 14/435 (2006.01)	a 2018 09325
B32B 13/12 (2006.01)	a 2018 09760	C04B 28/04 (2006.01)	a 2018 04681	C07K 14/47 (2006.01)	a 2018 02321
B32B 19/00	a 2018 09760	C04B 28/14 (2006.01)	a 2018 04681	C07K 14/54 (2006.01)	a 2018 09276
B32B 19/04 (2006.01)	a 2018 09760	C04B 28/14 (2006.01)	a 2018 11757	C07K 14/55 (2006.01)	a 2018 09276
B32B 21/00	a 2018 09760	C04B 38/10 (2006.01)	a 2018 04681	C07K 14/705 (2006.01)	a 2018 02321
B32B 21/02 (2006.01)	a 2018 09760	C04B 103/32 (2006.01)	a 2018 11757	C07K 14/705 (2006.01)	a 2018 09276
B32B 21/04 (2006.01)	a 2018 09760	C04B 103/40 (2006.01)	a 2018 11757	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 09891
B32B 21/08 (2006.01)	a 2018 09760	C04B 103/48 (2006.01)	a 2018 04681	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 10087
B32B 21/14 (2006.01)	a 2018 09760	C05B 15/00	a 2018 10167	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 12784
B32B 27/00	a 2018 09760	C05D 3/04 (2006.01)	a 2017 07899	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 12785
B32B 27/06 (2006.01)	a 2018 09760	C05D 9/00	a 2018 12212	C07K 16/30 (2006.01)	a 2018 12785
B32B 27/08 (2006.01)	a 2018 09760	C05G 3/08 (2006.01)	a 2018 12212	C07K 16/40 (2006.01)	a 2018 10713
B32B 27/18 (2006.01)	a 2018 09760	C07C 59/08 (2006.01)	a 2018 10586	C08F 220/02 (2006.01)	a 2018 11757
B32B 27/28 (2006.01)	a 2018 09760	C07C 209/84 (2006.01)	a 2018 10228	C08F 220/06 (2006.01)	a 2018 11757
B32B 27/30 (2006.01)	a 2018 09760	C07C 211/00	a 2018 08351	C10G 9/38 (2006.01)	a 2018 08528
B32B 27/36 (2006.01)	a 2018 09760	C07C 211/60 (2006.01)	a 2018 10228	C10J 3/02 (2006.01)	a 2018 08528
B32B 27/38 (2006.01)	a 2018 09760	C07C 213/00	a 2018 10228	C10M 139/00	a 2017 08174
B32B 27/40 (2006.01)	a 2018 09760	C07C 213/00	a 2018 10554	C10M 139/04 (2006.01)	a 2017 08174
B32B 27/42 (2006.01)	a 2018 09760	C07C 311/00	a 2018 08900	C11D 7/00	a 2018 09436
B32B 29/00	a 2018 09760	C07C 317/14 (2006.01)	a 2018 08900	C12N 1/00	a 2018 12388
		C07C 317/26 (2006.01)	a 2018 08900	C12N 5/10 (2006.01)	a 2018 12704
		C07D 209/04 (2006.01)	a 2018 08900	C12N 7/01 (2006.01)	a 2018 12814

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>C12N 9/12</b> (2006.01)	a 2018 10984	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2018 12736	<b>F03D 9/00</b>	a 2017 08042
<b>C12N 15/09</b> (2006.01)	a 2018 09325	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>F04B 1/20</b> (2006.01)	a 2017 09853
<b>C12N 15/09</b> (2006.01)	a 2018 12814	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2018 12099	<b>F04B 1/20</b> (2006.01)	a 2018 06363
<b>C12N 15/10</b> (2006.01)	a 2018 09325	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2018 12105	<b>F04B 1/20</b> (2006.01)	a 2018 06933
<b>C12N 15/11</b> (2006.01)	a 2018 12704	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2018 12128	<b>F04D 17/12</b> (2006.01)	a 2017 07869
<b>C12N 15/113</b> (2010.01)	a 2018 12704	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2018 12130	<b>F16B 37/08</b> (2006.01)	a 2017 08249
<b>C12N 15/62</b> (2006.01)	a 2018 12335	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>F16B 37/08</b> (2006.01)	a 2017 08254
<b>C12N 15/63</b> (2006.01)	a 2018 12335	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2018 12736	<b>F16B 37/08</b> (2006.01)	a 2017 08255
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2018 12610	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>F16B 37/08</b> (2006.01)	a 2017 08257
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2018 12704	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2018 12105	<b>F16B 37/08</b> (2006.01)	a 2017 08258
<b>C12N 15/86</b> (2006.01)	a 2018 09276	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2018 12128	<b>F16B 37/08</b> (2006.01)	a 2017 08261
<b>C12N 15/861</b> (2006.01)	a 2018 12335	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2018 12130	<b>F16C 32/04</b> (2006.01)	a 2017 08042
<b>C12P 7/10</b> (2006.01)	a 2018 10145	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>F16C 33/00</b>	a 2017 08042
<b>C12P 7/46</b> (2006.01)	a 2018 12388	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2018 12736	<b>F16J 15/12</b> (2006.01)	a 2018 06471
<b>C12P 7/56</b> (2006.01)	a 2018 12388	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>F17D 5/02</b> (2006.01)	a 2017 08025
<b>C12P 19/02</b> (2006.01)	a 2018 10145	<b>C22C 38/08</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>F28F 13/06</b> (2006.01)	a 2018 10050
<b>C12P 19/04</b> (2006.01)	a 2018 10145	<b>C22C 38/08</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>F41A 21/00</b>	a 2017 08318
<b>C12Q 1/70</b> (2006.01)	a 2018 12335	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)	a 2018 12105	<b>F41A 21/32</b> (2006.01)	a 2017 08318
<b>C13K 1/02</b> (2006.01)	a 2018 10145	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>G01C 5/00</b>	a 2018 08759
<b>C21B 13/10</b> (2006.01)	a 2018 12620	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>G01C 5/00</b>	a 2018 08760
<b>C21C 5/56</b> (2006.01)	a 2017 08130	<b>C22C 38/14</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>G01C 11/04</b> (2006.01)	a 2018 07630
<b>C21D 1/26</b> (2006.01)	a 2018 12099	<b>C22C 38/16</b> (2006.01)	a 2018 12105	<b>G01F 1/05</b> (2006.01)	a 2017 08046
<b>C21D 6/00</b>	a 2018 12099	<b>C22C 38/16</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>G01F 1/56</b> (2006.01)	a 2017 08046
<b>C21D 6/00</b>	a 2018 12105	<b>C22C 38/16</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>G01F 1/688</b> (2006.01)	a 2017 08046
<b>C21D 6/00</b>	a 2018 12223	<b>C22C 38/18</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>G01M 3/20</b> (2006.01)	a 2017 08140
<b>C21D 6/00</b>	a 2018 12755	<b>C22C 38/20</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	a 2018 10934
<b>C21D 8/00</b>	a 2018 12128	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>G01N 15/00</b>	a 2017 08183
<b>C21D 8/00</b>	a 2018 12736	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>G01N 15/02</b> (2006.01)	a 2018 06656
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2018 12099	<b>C22C 38/24</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)	a 2018 10934
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2018 12105	<b>C22C 38/24</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>G01N 23/06</b> (2018.01)	a 2018 06656
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2018 12128	<b>C22C 38/28</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>G01N 27/00</b>	a 2017 08183
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2018 12130	<b>C22C 38/28</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>G01N 27/90</b> (2006.01)	a 2017 07997
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/32</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2018 10319
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2018 12736	<b>C22C 38/32</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	a 2018 08142
<b>C21D 8/04</b> (2006.01)	a 2018 12099	<b>C22C 38/34</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	a 2018 09913
<b>C21D 8/04</b> (2006.01)	a 2018 12128	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2018 12099	<b>G02C 5/12</b> (2006.01)	a 2018 11213
<b>C21D 8/04</b> (2006.01)	a 2018 12130	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>G06F 1/20</b> (2006.01)	a 2017 08307
<b>C21D 8/04</b> (2006.01)	a 2018 12736	<b>C22C 38/46</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>G06F 1/20</b> (2006.01)	a 2017 08308
<b>C21D 8/12</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C22C 38/58</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>G06F 1/20</b> (2006.01)	a 2017 08309
<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2018 12099	<b>C22C 38/58</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>G06F 7/00</b>	a 2018 10536
<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22F 1/18</b> (2006.01)	a 2018 10091	<b>G09F 3/00</b>	a 2018 11681
<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C22F 3/00</b>	a 2018 10552	<b>H01L 29/00</b>	a 2018 10562
<b>C22B 7/00</b>	a 2018 09977	<b>C23C 2/02</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>H01R 4/02</b> (2006.01)	a 2018 08692
<b>C22B 9/04</b> (2006.01)	a 2017 08130	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	a 2018 12105	<b>H01R 4/72</b> (2006.01)	a 2018 08692
<b>C22B 9/05</b> (2006.01)	a 2018 10552	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>H01R 43/02</b> (2006.01)	a 2018 08692
<b>C22B 60/00</b>	a 2018 09977	<b>C23C 2/12</b> (2006.01)	a 2018 12105	<b>H02B 1/01</b> (2006.01)	a 2018 03392
<b>C22C 1/00</b>	a 2018 10552	<b>C23C 2/12</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>H02H 3/20</b> (2006.01)	a 2018 05768
<b>C22C 1/03</b> (2006.01)	a 2018 10552	<b>C23C 2/28</b> (2006.01)	a 2018 12099	<b>H02H 5/04</b> (2006.01)	a 2018 10210
<b>C22C 29/10</b> (2006.01)	a 2017 07839	<b>C23C 2/28</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>H02K 15/12</b> (2006.01)	a 2018 10210
<b>C22C 38/00</b>	a 2018 12099	<b>C23C 28/02</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>H02K 21/24</b> (2006.01)	a 2017 08042
<b>C22C 38/00</b>	a 2018 12105	<b>C23F 11/00</b>	a 2017 08103	<b>H02S 10/12</b> (2014.01)	a 2018 11052
<b>C22C 38/00</b>	a 2018 12128	<b>E03F 3/00</b>	a 2018 05537	<b>H02S 20/30</b> (2014.01)	a 2018 11052
<b>C22C 38/00</b>	a 2018 12130	<b>E03F 9/00</b>	a 2018 05537	<b>H02S 30/10</b> (2014.01)	a 2018 11052
<b>C22C 38/00</b>	a 2018 12223	<b>E21B 43/34</b> (2006.01)	a 2018 08430	<b>H02S 40/42</b> (2014.01)	a 2018 11052
<b>C22C 38/00</b>	a 2018 12736	<b>E21C 25/08</b> (2006.01)	a 2018 10168	<b>H03K 3/281</b> (2006.01)	a 2017 08296
<b>C22C 38/00</b>	a 2018 12755	<b>E21C 27/24</b> (2006.01)	a 2017 07919	<b>H04B 7/022</b> (2017.01)	a 2018 08300
<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2018 12099	<b>E21C 35/00</b>	a 2018 10168	<b>H04L 5/00</b>	a 2018 12349
<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2018 12105	<b>E21D 9/12</b> (2006.01)	a 2017 07919	<b>H04L 5/14</b> (2006.01)	a 2018 12349
<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2018 12128	<b>E21D 20/00</b>	a 2017 07919	<b>H05B 3/34</b> (2006.01)	a 2018 10800
<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2018 12130	<b>F01B 9/08</b> (2006.01)	a 2017 08198	<b>H05B 3/34</b> (2006.01)	a 2018 10803
<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>F01C 1/00</b>	a 2017 08232	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)	a 2018 13017
		<b>F02B 3/06</b> (2006.01)	a 2018 06471	<b>H05K 1/02</b> (2006.01)	a 2018 10562
		<b>F02B 75/32</b> (2006.01)	a 2017 08198	<b>H05K 1/03</b> (2006.01)	a 2018 10562

Індекс МПК	Номер заявки	<i>H05K 7/20</i> (2006.01)	а 2017 08307	<i>H05K 7/20</i> (2006.01)	а 2017 08309
		<i>H05K 7/20</i> (2006.01)	а 2017 08308		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
а 2017 07836	<b>A61K 31/20</b> (2006.01)	а 2017 08229	<b>A01K 61/80</b> (2017.01)	а 2018 06363	<b>F04B 1/20</b> (2006.01)
а 2017 07836	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	а 2017 08232	<b>F01C 1/00</b>	а 2018 06471	<b>B60K 5/02</b> (2006.01)
а 2017 07837	<b>A61K 31/20</b> (2006.01)	а 2017 08234	<b>B02C 2/00</b>	а 2018 06471	<b>B60K 5/12</b> (2006.01)
а 2017 07837	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	а 2017 08242	<b>B02C 19/18</b> (2006.01)	а 2018 06471	<b>B60K 11/00</b>
а 2017 07839	<b>B02C 19/18</b> (2006.01)	а 2017 08248	<b>B61F 1/00</b>	а 2018 06471	<b>B62D 65/10</b> (2006.01)
а 2017 07839	<b>B22F 3/12</b> (2006.01)	а 2017 08248	<b>B61F 1/02</b> (2006.01)	а 2018 06471	<b>F02B 3/06</b> (2006.01)
а 2017 07839	<b>B22F 9/14</b> (2006.01)	а 2017 08249	<b>F16B 37/08</b> (2006.01)	а 2018 06471	<b>F16J 15/12</b> (2006.01)
а 2017 07839	<b>B22F 9/12</b> (2006.01)	а 2017 08253	<b>A63B 23/00</b>	а 2018 06656	<b>G01N 15/02</b> (2006.01)
а 2017 07839	<b>C22C 29/10</b> (2006.01)	а 2017 08254	<b>F16B 37/08</b> (2006.01)	а 2018 06656	<b>G01N 23/06</b> (2018.01)
а 2017 07861	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	а 2017 08255	<b>F16B 37/08</b> (2006.01)	а 2018 06748	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)
а 2017 07861	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	а 2017 08257	<b>F16B 37/08</b> (2006.01)	а 2018 06933	<b>F04B 1/20</b> (2006.01)
а 2017 07861	<b>A61K 31/60</b> (2006.01)	а 2017 08258	<b>F16B 37/08</b> (2006.01)	а 2018 07389	<b>A61B 17/00</b>
а 2017 07868	<b>A61K 31/00</b>	а 2017 08260	<b>B61F 1/00</b>	а 2018 07484	<b>A61K 31/00</b>
а 2017 07868	<b>A61P 1/00</b>	а 2017 08260	<b>B61F 1/02</b> (2006.01)	а 2018 07484	<b>A61K 36/00</b>
а 2017 07869	<b>F04D 17/12</b> (2006.01)	а 2017 08261	<b>F16B 37/08</b> (2006.01)	а 2018 07484	<b>A61P 37/00</b>
а 2017 07899	<b>C05D 3/04</b> (2006.01)	а 2017 08296	<b>H03K 3/281</b> (2006.01)	а 2018 07630	<b>G01C 11/04</b> (2006.01)
а 2017 07913	<b>B64C 13/18</b> (2006.01)	а 2017 08307	<b>G06F 1/20</b> (2006.01)	а 2018 07826	<b>C03B 9/38</b> (2006.01)
а 2017 07913	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)	а 2017 08307	<b>H05K 7/20</b> (2006.01)	а 2018 08057	<b>A61K 31/4375</b> (2006.01)
а 2017 07919	<b>E21C 27/24</b> (2006.01)	а 2017 08308	<b>G06F 1/20</b> (2006.01)	а 2018 08057	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)
а 2017 07919	<b>E21D 9/12</b> (2006.01)	а 2017 08308	<b>H05K 7/20</b> (2006.01)	а 2018 08057	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)
а 2017 07919	<b>E21D 20/00</b>	а 2017 08309	<b>G06F 1/20</b> (2006.01)	а 2018 08057	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)
а 2017 07941	<b>A01K 67/00</b>	а 2017 08309	<b>H05K 7/20</b> (2006.01)	а 2018 08057	<b>A61P 31/00</b>
а 2017 07947	<b>B65D 6/00</b>	а 2017 08318	<b>F41A 21/00</b>	а 2018 08057	<b>A61P 35/00</b>
а 2017 07952	<b>A61M 21/02</b> (2006.01)	а 2017 08318	<b>F41A 21/32</b> (2006.01)	а 2018 08057	<b>C07D 215/40</b> (2006.01)
а 2017 07990	<b>B22D 27/02</b> (2006.01)	а 2017 08321	<b>A23C 9/123</b> (2006.01)	а 2018 08057	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
а 2017 07990	<b>B22D 27/08</b> (2006.01)	а 2017 08321	<b>A23C 21/06</b> (2006.01)	а 2018 08108	<b>A45D 2/00</b>
а 2017 07997	<b>G01N 27/90</b> (2006.01)	а 2017 08321	<b>A23L 27/60</b> (2016.01)	а 2018 08108	<b>A45D 6/00</b>
а 2017 08024	<b>B21B 21/00</b>	а 2017 08321	<b>A23L 29/231</b> (2016.01)	а 2018 08108	<b>A45D 24/10</b> (2006.01)
а 2017 08025	<b>B25H 7/00</b>	а 2017 08327	<b>A23C 9/123</b> (2006.01)	а 2018 08108	<b>A45D 24/14</b> (2006.01)
а 2017 08025	<b>F17D 5/02</b> (2006.01)	а 2017 08327	<b>A23C 9/13</b> (2006.01)	а 2018 08142	<b>A61K 31/00</b>
а 2017 08042	<b>F03D 9/00</b>	а 2017 08327	<b>A23C 21/06</b> (2006.01)	а 2018 08142	<b>A61P 9/00</b>
а 2017 08042	<b>F16C 32/04</b> (2006.01)	а 2017 08327	<b>A23L 27/60</b> (2016.01)	а 2018 08142	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
а 2017 08042	<b>F16C 33/00</b>	а 2017 08327	<b>A23L 29/231</b> (2016.01)	а 2018 08300	<b>H04B 7/022</b> (2017.01)
а 2017 08042	<b>H02K 21/24</b> (2006.01)	а 2017 08327	<b>A23L 29/231</b> (2016.01)	а 2018 08351	<b>C01B 17/62</b> (2006.01)
а 2017 08046	<b>G01F 1/05</b> (2006.01)	а 2017 09853	<b>F04B 1/20</b> (2006.01)	а 2018 08351	<b>C07C 211/00</b>
а 2017 08046	<b>G01F 1/56</b> (2006.01)	а 2017 12242	<b>A61K 9/10</b> (2006.01)	а 2018 08430	<b>B01D 24/48</b> (2006.01)
а 2017 08046	<b>G01F 1/688</b> (2006.01)	а 2017 12242	<b>A61K 31/00</b>	а 2018 08430	<b>E21B 43/34</b> (2006.01)
а 2017 08103	<b>C02F 5/00</b>	а 2017 12242	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	а 2018 08461	<b>B60P 3/04</b> (2006.01)
а 2017 08103	<b>C23F 11/00</b>	а 2018 02321	<b>A61K 38/17</b> (2006.01)	а 2018 08461	<b>B60P 7/13</b> (2006.01)
а 2017 08128	<b>B64G 1/62</b> (2006.01)	а 2018 02321	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	а 2018 08490	<b>A61K 31/70</b> (2006.01)
а 2017 08129	<b>B60P 3/22</b> (2006.01)	а 2018 02321	<b>C07K 14/47</b> (2006.01)	а 2018 08490	<b>A61K 31/7052</b> (2006.01)
а 2017 08130	<b>C21C 5/56</b> (2006.01)	а 2018 02321	<b>C07K 14/705</b> (2006.01)	а 2018 08490	<b>A61K 31/7076</b> (2006.01)
а 2017 08130	<b>C22B 9/04</b> (2006.01)	а 2018 03392	<b>H02B 1/01</b> (2006.01)	а 2018 08490	<b>C07H 19/16</b> (2006.01)
а 2017 08140	<b>G01M 3/20</b> (2006.01)	а 2018 04681	<b>B01F 17/00</b>	а 2018 08490	<b>C07H 19/20</b> (2006.01)
а 2017 08174	<b>C07F 7/18</b> (2006.01)	а 2018 04681	<b>C04B 24/02</b> (2006.01)	а 2018 08490	<b>C07H 19/207</b> (2006.01)
а 2017 08174	<b>C10M 139/00</b>	а 2018 04681	<b>C04B 28/04</b> (2006.01)	а 2018 08528	<b>C10G 9/38</b> (2006.01)
а 2017 08174	<b>C10M 139/04</b> (2006.01)	а 2018 04681	<b>C04B 28/14</b> (2006.01)	а 2018 08528	<b>C10J 3/02</b> (2006.01)
а 2017 08181	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	а 2018 04681	<b>C04B 38/10</b> (2006.01)	а 2018 08586	<b>B60R 25/10</b> (2013.01)
а 2017 08183	<b>G01N 15/00</b>	а 2018 04681	<b>C04B 103/48</b> (2006.01)	а 2018 08692	<b>H01R 4/02</b> (2006.01)
а 2017 08183	<b>G01N 27/00</b>	а 2018 05537	<b>E03F 3/00</b>	а 2018 08692	<b>H01R 4/72</b> (2006.01)
а 2017 08183	<b>G01N 27/00</b>	а 2018 05537	<b>E03F 9/00</b>	а 2018 08692	<b>H01R 43/02</b> (2006.01)
а 2017 08198	<b>F01B 9/08</b> (2006.01)	а 2018 05768	<b>H02H 3/20</b> (2006.01)	а 2018 08759	<b>G01C 5/00</b>
а 2017 08198	<b>F02B 75/32</b> (2006.01)	а 2018 06217	<b>A61K 8/41</b> (2006.01)	а 2018 08760	<b>G01C 5/00</b>
а 2017 08229	<b>A01K 61/00</b>	а 2018 06217	<b>A61K 8/64</b> (2006.01)	а 2018 08767	<b>A01C 3/06</b> (2006.01)
а 2017 08229	<b>A01K 61/59</b> (2017.01)	а 2018 06217	<b>A61K 36/00</b>	а 2018 08900	<b>C07C 311/00</b>
			<b>A61P 5/00</b>		

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 08900	<b>C07C 317/14</b> (2006.01)	a 2018 09760	<b>B32B 29/00</b>	a 2018 10354	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)
a 2018 08900	<b>C07C 317/26</b> (2006.01)	a 2018 09863	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	a 2018 10385	<b>A61B 17/58</b> (2006.01)
a 2018 08900	<b>C07D 209/04</b> (2006.01)	a 2018 09863	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2018 10385	<b>A61B 17/80</b> (2006.01)
a 2018 08900	<b>C07D 239/26</b> (2006.01)	a 2018 09863	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	a 2018 10466	<b>C07D 513/02</b> (2006.01)
a 2018 09023	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2018 09891	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2018 10466	<b>C07D 513/10</b> (2006.01)
a 2018 09024	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2018 09891	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2018 10468	<b>A44B 19/30</b> (2006.01)
a 2018 09088	<b>A23N 15/00</b>	a 2018 09913	<b>A61B 5/055</b> (2006.01)	a 2018 10505	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)
a 2018 09092	<b>B30B 9/14</b> (2006.01)	a 2018 09913	<b>A61K 9/00</b>	a 2018 10505	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)
a 2018 09276	<b>C07K 14/54</b> (2006.01)	a 2018 09913	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	a 2018 10505	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)
a 2018 09276	<b>C07K 14/55</b> (2006.01)	a 2018 09913	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	a 2018 10505	<b>A61K 47/06</b> (2006.01)
a 2018 09276	<b>C07K 14/705</b> (2006.01)	a 2018 09913	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	a 2018 10505	<b>A61K 47/10</b> (2017.01)
a 2018 09276	<b>C12N 15/86</b> (2006.01)	a 2018 09928	<b>B60L 5/30</b> (2006.01)	a 2018 10536	<b>G06F 7/00</b>
a 2018 09325	<b>A61K 35/12</b> (2015.01)	a 2018 09977	<b>B09B 3/00</b>	a 2018 10552	<b>B22D 19/14</b> (2006.01)
a 2018 09325	<b>A61K 35/66</b> (2015.01)	a 2018 09977	<b>C22B 7/00</b>	a 2018 10552	<b>B22D 27/02</b> (2006.01)
a 2018 09325	<b>C07K 14/435</b> (2006.01)	a 2018 09977	<b>C22B 60/00</b>	a 2018 10552	<b>B22D 27/20</b> (2006.01)
a 2018 09325	<b>C12N 15/09</b> (2006.01)	a 2018 10038	<b>B01D 33/00</b>	a 2018 10552	<b>C22B 9/05</b> (2006.01)
a 2018 09325	<b>C12N 15/10</b> (2006.01)	a 2018 10038	<b>B01D 36/02</b> (2006.01)	a 2018 10552	<b>C22C 1/00</b>
a 2018 09389	<b>B02C 13/04</b> (2006.01)	a 2018 10038	<b>C02F 11/12</b> (2006.01)	a 2018 10552	<b>C22C 1/03</b> (2006.01)
a 2018 09425	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	a 2018 10050	<b>F28F 13/06</b> (2006.01)	a 2018 10552	<b>C22F 3/00</b>
a 2018 09425	<b>C07D 249/00</b>	a 2018 10055	<b>B01J 8/02</b> (2006.01)	a 2018 10554	<b>C07C 213/00</b>
a 2018 09428	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	a 2018 10069	<b>A24B 3/14</b> (2006.01)	a 2018 10562	<b>H01L 29/00</b>
a 2018 09428	<b>C07D 249/00</b>	a 2018 10071	<b>A24B 3/14</b> (2006.01)	a 2018 10562	<b>H05K 1/02</b> (2006.01)
a 2018 09436	<b>C11D 7/00</b>	a 2018 10071	<b>A24C 5/20</b> (2006.01)	a 2018 10562	<b>H05K 1/03</b> (2006.01)
a 2018 09544	<b>A61B 17/00</b>	a 2018 10087	<b>A61K 47/00</b>	a 2018 10566	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)
a 2018 09544	<b>A61F 13/00</b>	a 2018 10087	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2018 10566	<b>A61P 35/00</b>
a 2018 09602	<b>A61N 1/30</b> (2006.01)	a 2018 10091	<b>B21B 1/092</b> (2006.01)	a 2018 10566	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
a 2018 09635	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)	a 2018 10091	<b>B21B 3/00</b>	a 2018 10568	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)
a 2018 09635	<b>C07D 233/64</b> (2006.01)	a 2018 10091	<b>C22F 1/18</b> (2006.01)	a 2018 10586	<b>A61K 35/00</b>
a 2018 09635	<b>C07D 249/06</b> (2006.01)	a 2018 10115	<b>B60K 3/00</b>	a 2018 10586	<b>A61K 35/741</b> (2015.01)
a 2018 09635	<b>C07D 249/08</b> (2006.01)	a 2018 10115	<b>B60K 7/00</b>	a 2018 10586	<b>C07C 59/08</b> (2006.01)
a 2018 09635	<b>C07D 261/08</b> (2006.01)	a 2018 10115	<b>B60L 1/00</b>	a 2018 10656	<b>A61K 31/4178</b> (2006.01)
a 2018 09635	<b>C07D 263/32</b> (2006.01)	a 2018 10145	<b>B60L 5/34</b> (2006.01)	a 2018 10656	<b>A61P 11/00</b>
a 2018 09635	<b>C07D 271/06</b> (2006.01)	a 2018 10145	<b>C12P 7/10</b> (2006.01)	a 2018 10656	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)
a 2018 09635	<b>C07D 277/26</b> (2006.01)	a 2018 10145	<b>C12P 19/02</b> (2006.01)	a 2018 10656	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)
a 2018 09635	<b>C07D 285/08</b> (2006.01)	a 2018 10145	<b>C12P 19/04</b> (2006.01)	a 2018 10656	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
a 2018 09635	<b>C07D 285/12</b> (2006.01)	a 2018 10145	<b>C13K 1/02</b> (2006.01)	a 2018 10656	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2018 09635	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2018 10167	<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	a 2018 10713	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
a 2018 09635	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	a 2018 10167	<b>A01N 57/12</b> (2006.01)	a 2018 10713	<b>A61P 7/00</b>
a 2018 09635	<b>C07D 413/10</b> (2006.01)	a 2018 10167	<b>A01N 59/26</b> (2006.01)	a 2018 10713	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)
a 2018 09635	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	a 2018 10167	<b>C05B 15/00</b>	a 2018 10713	<b>C07K 16/40</b> (2006.01)
a 2018 09635	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	a 2018 10168	<b>E21C 25/08</b> (2006.01)	a 2018 10715	<b>A61K 39/12</b> (2006.01)
a 2018 09760	<b>B32B 13/00</b>	a 2018 10168	<b>E21C 35/00</b>	a 2018 10715	<b>C07K 14/005</b> (2006.01)
a 2018 09760	<b>B32B 13/04</b> (2006.01)	a 2018 10174	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	a 2018 10781	<b>A61J 1/20</b> (2006.01)
a 2018 09760	<b>B32B 13/12</b> (2006.01)	a 2018 10174	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2018 10800	<b>A24F 47/00</b>
a 2018 09760	<b>B32B 19/00</b>	a 2018 10174	<b>A61K 33/26</b> (2006.01)	a 2018 10800	<b>H05B 3/34</b> (2006.01)
a 2018 09760	<b>B32B 19/04</b> (2006.01)	a 2018 10174	<b>A61K 47/02</b> (2006.01)	a 2018 10803	<b>A24F 47/00</b>
a 2018 09760	<b>B32B 21/00</b>	a 2018 10174	<b>A61K 47/42</b> (2017.01)	a 2018 10803	<b>H05B 3/34</b> (2006.01)
a 2018 09760	<b>B32B 21/02</b> (2006.01)	a 2018 10210	<b>H02H 5/04</b> (2006.01)	a 2018 10934	<b>A01G 7/00</b>
a 2018 09760	<b>B32B 21/04</b> (2006.01)	a 2018 10210	<b>H02K 15/12</b> (2006.01)	a 2018 10934	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)
a 2018 09760	<b>B32B 21/08</b> (2006.01)	a 2018 10228	<b>A01N 33/06</b> (2006.01)	a 2018 10934	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)
a 2018 09760	<b>B32B 21/14</b> (2006.01)	a 2018 10228	<b>C07C 209/84</b> (2006.01)	a 2018 10984	<b>A61K 38/17</b> (2006.01)
a 2018 09760	<b>B32B 27/00</b>	a 2018 10228	<b>C07C 211/60</b> (2006.01)	a 2018 10984	<b>A61K 39/00</b>
a 2018 09760	<b>B32B 27/06</b> (2006.01)	a 2018 10228	<b>C07C 213/00</b>	a 2018 10984	<b>C12N 9/12</b> (2006.01)
a 2018 09760	<b>B32B 27/08</b> (2006.01)	a 2018 10319	<b>A61M 1/14</b> (2006.01)	a 2018 11039	<b>B60P 1/00</b>
a 2018 09760	<b>B32B 27/18</b> (2006.01)	a 2018 10319	<b>A61M 1/28</b> (2006.01)	a 2018 11039	<b>B62D 21/20</b> (2006.01)
a 2018 09760	<b>B32B 27/28</b> (2006.01)	a 2018 10319	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	a 2018 11052	<b>H02S 10/12</b> (2014.01)
a 2018 09760	<b>B32B 27/30</b> (2006.01)	a 2018 10319	<b>C07K 14/155</b> (2006.01)	a 2018 11052	<b>H02S 20/30</b> (2014.01)
a 2018 09760	<b>B32B 27/36</b> (2006.01)	a 2018 10319	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2018 11052	<b>H02S 30/10</b> (2014.01)
a 2018 09760	<b>B32B 27/38</b> (2006.01)	a 2018 10350	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2018 11052	<b>H02S 40/42</b> (2014.01)
a 2018 09760	<b>B32B 27/40</b> (2006.01)	a 2018 10351	<b>A24F 47/00</b>	a 2018 11109	<b>C07D 301/12</b> (2006.01)
a 2018 09760	<b>B32B 27/42</b> (2006.01)	a 2018 10351	<b>A61M 11/04</b> (2006.01)	a 2018 11195	<b>A61K 39/39</b> (2006.01)
		a 2018 10351	<b>A61M 15/06</b> (2006.01)	a 2018 11209	<b>B60P 1/00</b>
		a 2018 10353	<b>A24F 47/00</b>	a 2018 11213	<b>G02C 5/12</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 11247	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2018 12105	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	a 2018 12662	<b>A61K 47/18</b> (2017.01)
a 2018 11247	<b>A61P 7/10</b> (2006.01)	a 2018 12105	<b>C23C 2/12</b> (2006.01)	a 2018 12662	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)
a 2018 11247	<b>C07D 215/22</b> (2006.01)	a 2018 12128	<b>C21D 8/00</b>	a 2018 12662	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)
a 2018 11307	<b>B44C 5/04</b> (2006.01)	a 2018 12128	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2018 12704	<b>A01H 5/00</b>
a 2018 11344	<b>A01K 5/02</b> (2006.01)	a 2018 12128	<b>C21D 8/04</b> (2006.01)	a 2018 12704	<b>A01H 5/10</b> (2018.01)
a 2018 11344	<b>A01K 39/012</b> (2006.01)	a 2018 12128	<b>C22C 38/00</b>	a 2018 12704	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)
a 2018 11417	<b>A01G 9/22</b> (2006.01)	a 2018 12128	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2018 12704	<b>C12N 15/11</b> (2006.01)
a 2018 11488	<b>B23K 9/235</b> (2006.01)	a 2018 12128	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2018 12704	<b>C12N 15/113</b> (2010.01)
a 2018 11488	<b>B23K 26/00</b>	a 2018 12128	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2018 12704	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)
a 2018 11488	<b>B23K 26/362</b> (2014.01)	a 2018 12130	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2018 12710	<b>A24F 47/00</b>
a 2018 11488	<b>B23K 26/40</b> (2014.01)	a 2018 12130	<b>C21D 8/04</b> (2006.01)	a 2018 12710	<b>A61M 11/04</b> (2006.01)
a 2018 11488	<b>B23K 26/60</b> (2014.01)	a 2018 12130	<b>C22C 38/00</b>	a 2018 12710	<b>A61M 15/06</b> (2006.01)
a 2018 11488	<b>B23K 26/70</b> (2014.01)	a 2018 12130	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2018 12722	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)
a 2018 11488	<b>B23K 31/10</b> (2006.01)	a 2018 12130	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2018 12722	A01P 3/00
a 2018 11505	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	a 2018 12130	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2018 12722	<b>C07D 277/56</b> (2006.01)
a 2018 11505	<b>A61K 31/19</b> (2006.01)	a 2018 12143	<b>A01N 59/00</b>	a 2018 12722	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)
a 2018 11624	<b>B60G 17/00</b>	a 2018 12143	A01P 3/00	a 2018 12722	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2018 11624	<b>B60G 17/04</b> (2006.01)	a 2018 12212	<b>C05D 9/00</b>	a 2018 12736	<b>C21D 8/00</b>
a 2018 11624	<b>B60G 21/00</b>	a 2018 12212	<b>C05G 3/08</b> (2006.01)	a 2018 12736	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)
a 2018 11624	<b>B60G 21/06</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C21D 6/00</b>	a 2018 12736	<b>C21D 8/04</b> (2006.01)
a 2018 11624	<b>B62D 11/00</b>	a 2018 12223	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2018 12736	<b>C22C 38/00</b>
a 2018 11624	<b>B62D 11/02</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2018 12736	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)
a 2018 11624	<b>B62D 11/08</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/00</b>	a 2018 12736	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)
a 2018 11681	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2018 12736	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)
a 2018 11681	<b>A24F 47/00</b>	a 2018 12223	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C21D 6/00</b>
a 2018 11681	<b>G09F 3/00</b>	a 2018 12223	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C21D 8/12</b> (2006.01)
a 2018 11757	<b>C04B 24/16</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/08</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)
a 2018 11757	<b>C04B 24/26</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C22C 38/00</b>
a 2018 11757	<b>C04B 28/14</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/14</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)
a 2018 11757	<b>C04B 103/32</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/16</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)
a 2018 11757	<b>C04B 103/40</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/20</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)
a 2018 11757	<b>C08F 220/02</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C22C 38/08</b> (2006.01)
a 2018 11757	<b>C08F 220/06</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/24</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)
a 2018 11776	<b>A61K 31/192</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/28</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C22C 38/16</b> (2006.01)
a 2018 11776	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/32</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C22C 38/18</b> (2006.01)
a 2018 11795	<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/34</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)
a 2018 11795	<b>A01N 25/06</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C22C 38/24</b> (2006.01)
a 2018 11795	<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/46</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C22C 38/28</b> (2006.01)
a 2018 11795	<b>A01N 43/30</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C22C 38/58</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C22C 38/32</b> (2006.01)
a 2018 11795	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C23C 2/02</b> (2006.01)	a 2018 12755	<b>C22C 38/58</b> (2006.01)
a 2018 12099	<b>C21D 1/26</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	a 2018 12784	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
a 2018 12099	<b>C21D 6/00</b>	a 2018 12223	<b>C23C 2/12</b> (2006.01)	a 2018 12784	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)
a 2018 12099	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C23C 2/28</b> (2006.01)	a 2018 12785	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)
a 2018 12099	<b>C21D 8/04</b> (2006.01)	a 2018 12223	<b>C23C 28/02</b> (2006.01)	a 2018 12785	<b>C07K 16/30</b> (2006.01)
a 2018 12099	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2018 12335	<b>C07K 14/075</b> (2006.01)	a 2018 12814	<b>A61K 35/768</b> (2015.01)
a 2018 12099	<b>C22C 38/00</b>	a 2018 12335	<b>C12N 15/62</b> (2006.01)	a 2018 12814	A61P 35/00
a 2018 12099	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2018 12335	<b>C12N 15/63</b> (2006.01)	a 2018 12814	<b>A61P 35/02</b> (2006.01)
a 2018 12099	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2018 12335	<b>C12N 15/861</b> (2006.01)	a 2018 12814	<b>A61P 37/04</b> (2006.01)
a 2018 12099	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2018 12335	<b>C12Q 1/70</b> (2006.01)	a 2018 12814	<b>C12N 7/01</b> (2006.01)
a 2018 12099	<b>C23C 2/28</b> (2006.01)	a 2018 12349	<b>H04L 5/00</b>	a 2018 12814	<b>C12N 15/09</b> (2006.01)
a 2018 12105	<b>C21D 6/00</b>	a 2018 12349	<b>H04L 5/14</b> (2006.01)	a 2018 13017	<b>A24F 47/00</b>
a 2018 12105	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2018 12388	<b>C12N 1/00</b>	a 2018 13017	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)
a 2018 12105	<b>C22C 38/00</b>	a 2018 12388	<b>C12P 7/46</b> (2006.01)	a 2018 13054	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)
a 2018 12105	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2018 12388	<b>C12P 7/56</b> (2006.01)	a 2018 13054	<b>A61K 31/00</b>
a 2018 12105	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2018 12610	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2018 13054	<b>A61K 47/00</b>
a 2018 12105	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2018 12620	<b>C21B 13/10</b> (2006.01)	a 2019 00273	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)
a 2018 12105	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)	a 2018 12662	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2019 00273	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)
a 2018 12105	<b>C22C 38/16</b> (2006.01)	a 2018 12662	<b>A61K 31/46</b> (2006.01)	a 2019 00273	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
		a 2018 12662	<b>A61K 47/02</b> (2006.01)	a 2019 00273	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)
		a 2018 12662	<b>A61K 47/10</b> (2017.01)		
		a 2018 12662	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)		



## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 3/24</b> (2006.01)	118637	<b>A61K 31/455</b> (2006.01)	118562	<b>A61P 35/00</b>	118548
<b>A01B 3/26</b> (2006.01)	118637	<b>A61K 31/4706</b> (2006.01)	118549	<b>A61P 35/00</b>	118550
<b>A01B 15/10</b> (2006.01)	118637	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	118549	<b>A61P 35/00</b>	118638
<b>A01B 29/04</b> (2006.01)	118538	<b>A61K 31/472</b> (2006.01)	118548	<b>A61P 37/04</b> (2006.01)	118551
<b>A01B 61/00</b>	118637	<b>A61K 31/4725</b> (2006.01)	118548	<b>B01D 11/02</b> (2006.01)	118602
<b>A01B 63/00</b>	118546	<b>A61K 31/485</b> (2006.01)	118540	<b>B01F 3/08</b> (2006.01)	118613
<b>A01C 1/00</b>	118541	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	118587	<b>B01F 5/02</b> (2006.01)	118613
<b>A01C 1/06</b> (2006.01)	118541	<b>A61K 31/5415</b> (2006.01)	118642	<b>B01F 5/04</b> (2006.01)	118613
<b>A01C 1/08</b> (2006.01)	118541	<b>A61K 31/542</b> (2006.01)	118576	<b>B02B 3/02</b> (2006.01)	118569
<b>A01C 5/06</b> (2006.01)	118547	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	118582	<b>B02C 2/02</b> (2006.01)	118539
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	118628	<b>A61K 31/5513</b> (2006.01)	118626	<b>B02C 2/04</b> (2006.01)	118539
<b>A01F 15/04</b> (2006.01)	118606	<b>A61K 31/573</b> (2006.01)	118638	<b>B05B 9/04</b> (2006.01)	118561
<b>A01F 15/07</b> (2006.01)	118575	<b>A61K 31/724</b> (2006.01)	118556	<b>B05B 11/02</b> (2006.01)	118561
<b>A01F 15/07</b> (2006.01)	118580	<b>A61K 33/20</b> (2006.01)	118639	<b>B05C 17/005</b> (2006.01)	118561
<b>A01F 25/04</b> (2006.01)	118575	<b>A61K 35/74</b> (2015.01)	118593	<b>B07B 1/26</b> (2006.01)	118621
<b>A01H 1/00</b>	118535	<b>A61K 36/18</b> (2006.01)	118573	<b>B07B 1/26</b> (2006.01)	118622
<b>A01H 4/00</b>	118633	<b>A61K 36/53</b> (2006.01)	118573	<b>B07B 1/26</b> (2006.01)	118623
<b>A01H 6/20</b> (2018.01)	118535	<b>A61K 36/537</b> (2006.01)	118573	<b>B07B 1/40</b> (2006.01)	118628
<b>A01J 11/16</b> (2006.01)	118613	<b>A61K 36/61</b> (2006.01)	118573	<b>B07B 7/08</b> (2006.01)	118621
<b>A01K 1/01</b> (2006.01)	118630	<b>A61K 36/736</b> (2006.01)	118602	<b>B07B 7/08</b> (2006.01)	118622
<b>A01K 43/04</b> (2006.01)	118544	<b>A61K 38/18</b> (2006.01)	118536	<b>B07B 7/08</b> (2006.01)	118623
<b>A01N 37/02</b> (2006.01)	118554	<b>A61K 38/41</b> (2006.01)	118583	<b>B07B 9/00</b>	118621
<b>A01N 37/10</b> (2006.01)	118554	<b>A61K 39/102</b> (2006.01)	118537	<b>B07B 9/00</b>	118622
<b>A01N 37/36</b> (2006.01)	118554	<b>A61K 39/21</b> (2006.01)	118542	<b>B07B 9/00</b>	118623
<b>A01N 59/00</b>	118554	<b>A61K 39/23</b> (2006.01)	118551	<b>B08B 1/04</b> (2006.01)	118628
<b>A01N 65/08</b> (2009.01)	118633	<b>A61K 39/39</b> (2006.01)	118537	<b>B22D 1/00</b>	118555
<b>A01P 1/00</b>	118554	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	118576	<b>B22D 41/02</b> (2006.01)	118539
<b>A23K 20/163</b> (2016.01)	118545	<b>A61K 47/30</b> (2006.01)	118540	<b>B22F 3/105</b> (2006.01)	118616
<b>A23K 30/10</b> (2016.01)	118580	<b>A61K 47/34</b> (2017.01)	118576	<b>B22F 5/12</b> (2006.01)	118586
<b>A23L 2/60</b> (2006.01)	118545	<b>A61K 47/44</b> (2017.01)	118583	<b>B23K 26/342</b> (2014.01)	118616
<b>A23N 17/00</b>	118580	<b>A61K 47/50</b> (2017.01)	118537	<b>B23K 35/06</b> (2006.01)	118586
<b>A24F 47/00</b>	118568	<b>A61K 131/00</b> (2006.01)	118602	<b>B23K 35/40</b> (2006.01)	118586
<b>A44C 21/00</b>	118563	<b>A61L 2/18</b> (2006.01)	118554	<b>B26F 1/38</b> (2006.01)	118631
<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	118641	<b>A61P 1/10</b> (2006.01)	118602	<b>B27N 3/06</b> (2006.01)	118609
<b>A61B 5/055</b> (2006.01)	118615	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	118582	<b>B29C 43/20</b> (2006.01)	118609
<b>A61B 5/117</b> (2016.01)	118615	<b>A61P 3/00</b>	118556	<b>B29C 64/153</b> (2017.01)	118616
<b>A61B 8/00</b>	118590	<b>A61P 3/00</b>	118582	<b>B29C 70/50</b> (2006.01)	118559
<b>A61B 10/02</b> (2006.01)	118566	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)	118548	<b>B29C 70/52</b> (2006.01)	118559
<b>A61B 17/00</b>	118635	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	118548	<b>B30B 9/30</b> (2006.01)	118575
<b>A61B 17/34</b> (2006.01)	118566	<b>A61P 7/06</b> (2006.01)	118548	<b>B31B 50/20</b> (2017.01)	118631
<b>A61D 1/02</b> (2006.01)	118566	<b>A61P 9/00</b>	118556	<b>B32B 17/08</b> (2006.01)	118609
<b>A61D 7/00</b>	118639	<b>A61P 9/00</b>	118638	<b>B32B 21/02</b> (2006.01)	118609
<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	118576	<b>A61P 11/00</b>	118537	<b>B32B 27/02</b> (2006.01)	118609
<b>A61K 9/127</b> (2006.01)	118537	<b>A61P 11/00</b>	118573	<b>B33Y 10/00</b>	118616
<b>A61K 9/127</b> (2006.01)	118583	<b>A61P 11/00</b>	118610	<b>B60C 7/12</b> (2006.01)	118538
<b>A61K 9/70</b> (2006.01)	118540	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	118540	<b>B60C 7/14</b> (2006.01)	118538
<b>A61K 31/00</b>	118639	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	118587	<b>B60K 15/03</b> (2006.01)	118552
<b>A61K 31/138</b> (2006.01)	118638	<b>A61P 27/06</b> (2006.01)	118576	<b>B61H 13/22</b> (2006.01)	118624
<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	118556	<b>A61P 27/12</b> (2006.01)	118583	<b>B61H 13/36</b> (2006.01)	118624
<b>A61K 31/343</b> (2006.01)	118550	<b>A61P 29/00</b>	118550	<b>B61H 15/00</b>	118624
<b>A61K 31/385</b> (2006.01)	118556	<b>A61P 29/00</b>	118591	<b>B62D 21/02</b> (2006.01)	118603
<b>A61K 31/407</b> (2006.01)	118582	<b>A61P 29/02</b> (2006.01)	118642	<b>B62D 21/18</b> (2006.01)	118603
<b>A61K 31/4375</b> (2006.01)	118549	<b>A61P 31/00</b>	118536	<b>B62D 61/12</b> (2006.01)	118643
<b>A61K 31/439</b> (2006.01)	118610	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	118537	<b>B62D 63/02</b> (2006.01)	118643
		<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	118542	<b>B62D 63/08</b> (2006.01)	118603
		<b>A61P 33/00</b>	118639	<b>B64C 27/20</b> (2006.01)	118643

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>B64C 29/00</b>	118643	<b>C07J 41/00</b>	118572	<b>F27D 21/00</b>	118553
<b>B64C 39/02</b> (2006.01)	118643	<b>C07J 51/00</b>	118572	<b>F41H 7/00</b>	118643
<b>B64D 37/24</b> (2006.01)	118594	<b>C07K 14/005</b> (2006.01)	118551	<b>F42B 10/14</b> (2006.01)	118589
<b>B64D 37/26</b> (2006.01)	118552	<b>C07K 14/015</b> (2006.01)	118551	<b>F42B 10/16</b> (2006.01)	118589
<b>B64D 37/30</b> (2006.01)	118594	<b>C07K 14/535</b> (2006.01)	118536	<b>F42B 12/58</b> (2006.01)	118589
<b>B64G 1/22</b> (2006.01)	118552	<b>C07K 14/605</b> (2006.01)	118558	<b>G01B 5/00</b>	118563
<b>B65B 3/02</b> (2006.01)	118571	<b>C07K 16/06</b> (2006.01)	118551	<b>G01F 9/00</b>	118608
<b>B65B 7/18</b> (2006.01)	118571	<b>C08B 11/00</b>	118581	<b>G01F 11/00</b>	118608
<b>B65B 11/00</b>	118575	<b>C08B 30/12</b> (2006.01)	118570	<b>G01K 7/01</b> (2006.01)	118579
<b>B65B 27/12</b> (2006.01)	118575	<b>C08B 30/14</b> (2006.01)	118570	<b>G01N 1/00</b>	118626
<b>B65D 5/06</b> (2006.01)	118571	<b>C08B 30/18</b> (2006.01)	118570	<b>G01N 15/00</b>	118626
<b>B65D 30/00</b>	118575	<b>C08J 3/24</b> (2006.01)	118559	<b>G01N 27/61</b> (2006.01)	118599
<b>B65D 63/06</b> (2006.01)	118603	<b>C08L 97/02</b> (2006.01)	118609	<b>G01N 27/90</b> (2006.01)	118599
<b>B65D 85/66</b> (2006.01)	118575	<b>C09K 17/32</b> (2006.01)	118581	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	118641
<b>B65D 85/67</b> (2006.01)	118575	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	118593	<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	118578
<b>B65D 88/16</b> (2006.01)	118575	<b>C12N 5/04</b> (2006.01)	118633	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	118544
<b>C02F 1/76</b> (2006.01)	118554	<b>C12N 7/00</b>	118551	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	118590
<b>C03C 8/04</b> (2006.01)	118614	<b>C12N 15/11</b> (2006.01)	118535	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	118578
<b>C03C 27/12</b> (2006.01)	118609	<b>C12N 15/27</b> (2006.01)	118536	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	118544
<b>C04B 16/06</b> (2006.01)	118609	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	118535	<b>G01R 33/20</b> (2006.01)	118615
<b>C04B 24/00</b>	118570	<b>C12P 19/18</b> (2006.01)	118545	<b>G01V 1/30</b> (2006.01)	118543
<b>C04B 24/38</b> (2006.01)	118570	<b>C12P 21/06</b> (2006.01)	118593	<b>G01V 7/14</b> (2006.01)	118620
<b>C04B 28/14</b> (2006.01)	118570	<b>C12Q 1/6827</b> (2018.01)	118636	<b>G03B 15/02</b> (2006.01)	118644
<b>C04B 28/16</b> (2006.01)	118570	<b>C12Q 1/686</b> (2018.01)	118636	<b>G05B 15/02</b> (2006.01)	118607
<b>C07C 27/08</b> (2006.01)	118619	<b>C21B 7/20</b> (2006.01)	118598	<b>G05B 17/00</b>	118607
<b>C07C 27/22</b> (2006.01)	118619	<b>C21B 7/24</b> (2006.01)	118557	<b>G05B 17/02</b> (2006.01)	118607
<b>C07D 211/56</b> (2006.01)	118562	<b>C21C 1/00</b>	118555	<b>G05D 23/00</b>	118579
<b>C07D 213/00</b>	118592	<b>C21C 1/10</b> (2006.01)	118555	<b>G06F 7/38</b> (2006.01)	118596
<b>C07D 215/227</b> (2006.01)	118549	<b>C21C 5/42</b> (2006.01)	118557	<b>G06K 9/62</b> (2006.01)	118615
<b>C07D 215/44</b> (2006.01)	118549	<b>C23C 10/30</b> (2006.01)	118629	<b>G06K 19/077</b> (2006.01)	118640
<b>C07D 215/46</b> (2006.01)	118549	<b>C23C 10/30</b> (2006.01)	118632	<b>G10L 19/02</b> (2013.01)	118588
<b>C07D 215/48</b> (2006.01)	118549	<b>C23C 14/34</b> (2006.01)	118586	<b>G10L 19/04</b> (2013.01)	118588
<b>C07D 217/12</b> (2006.01)	118548	<b>C23C 22/05</b> (2006.01)	118629	<b>H01H 3/10</b> (2006.01)	118565
<b>C07D 223/14</b> (2006.01)	118591	<b>C23C 22/05</b> (2006.01)	118632	<b>H01H 3/40</b> (2006.01)	118565
<b>C07D 223/32</b> (2006.01)	118591	<b>C23C 22/60</b> (2006.01)	118629	<b>H01H 9/00</b>	118564
<b>C07D 235/16</b> (2006.01)	118627	<b>C23C 22/60</b> (2006.01)	118632	<b>H01H 9/00</b>	118565
<b>C07D 243/24</b> (2006.01)	118626	<b>E02B 1/02</b> (2006.01)	118612	<b>H01L 21/26</b> (2006.01)	118618
<b>C07D 249/16</b> (2006.01)	118591	<b>E02B 3/10</b> (2006.01)	118612	<b>H01L 21/322</b> (2006.01)	118618
<b>C07D 279/02</b> (2006.01)	118642	<b>E02B 7/06</b> (2006.01)	118612	<b>H01L 21/74</b> (2006.01)	118618
<b>C07D 307/85</b> (2006.01)	118550	<b>E02B 9/02</b> (2006.01)	118604	<b>H01Q 7/00</b>	118597
<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	118549	<b>E04B 1/41</b> (2006.01)	118601	<b>H01Q 7/08</b> (2006.01)	118595
<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	118548	<b>E04C 2/24</b> (2006.01)	118609	<b>H01Q 9/26</b> (2006.01)	118595
<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	118549	<b>E05B 27/10</b> (2006.01)	118611	<b>H02J 3/18</b> (2006.01)	118584
<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	118549	<b>E05B 35/04</b> (2006.01)	118611	<b>H02K 1/32</b> (2006.01)	118617
<b>C07D 405/04</b> (2006.01)	118549	<b>F01C 11/00</b>	118577	<b>H02K 7/02</b> (2006.01)	118567
<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	118548	<b>F02B 53/08</b> (2006.01)	118577	<b>H02K 7/08</b> (2006.01)	118567
<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	118562	<b>F02K 9/00</b>	118600	<b>H02K 7/11</b> (2006.01)	118567
<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	118549	<b>F02K 9/42</b> (2006.01)	118552	<b>H02K 9/12</b> (2006.01)	118617
<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	118549	<b>F02K 9/42</b> (2006.01)	118594	<b>H02K 9/19</b> (2006.01)	118617
<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	118549	<b>F02K 9/50</b> (2006.01)	118594	<b>H02K 21/12</b> (2006.01)	118617
<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	118549	<b>F03D 5/00</b>	118560	<b>H02K 21/16</b> (2006.01)	118567
<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	118610	<b>F03D 9/00</b>	118605	<b>H02K 21/24</b> (2006.01)	118605
<b>C07D 473/28</b> (2006.01)	118634	<b>F04D 27/00</b>	118579	<b>H02K 21/24</b> (2006.01)	118617
<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	118582	<b>F16B 12/10</b> (2006.01)	118574	<b>H02K 21/30</b> (2006.01)	118567
<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	118626	<b>F16B 12/16</b> (2006.01)	118574	<b>H02K 49/10</b> (2006.01)	118567
<b>C07D 491/10</b> (2006.01)	118610	<b>F16K 31/02</b> (2006.01)	118600	<b>H04L 9/06</b> (2006.01)	118625
<b>C07H 3/06</b> (2006.01)	118545	<b>F21L 4/00</b>	118644	<b>H04L 9/14</b> (2006.01)	118625
<b>C07H 15/24</b> (2006.01)	118585	<b>F21V 31/00</b>	118644	<b>H04L 12/66</b> (2006.01)	118607
<b>C07J 1/00</b>	118572	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)	118598	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)	118605
<b>C07J 7/00</b>	118572	<b>F27B 3/18</b> (2006.01)	118557	<b>H05B 37/02</b> (2006.01)	118644
		<b>F27D 1/16</b> (2006.01)	118553		
		<b>F27D 3/10</b> (2006.01)	118598		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2013 00191	118535	a 2016 05868	118571	a 2017 03166	118609
a 2013 07111	118536	a 2016 07942	118572	a 2017 03350	118610
a 2013 08922	118537	a 2016 08318	118573	a 2017 04250	118611
a 2013 12934	118538	a 2016 08446	118574	a 2017 04269	118612
a 2014 06450	118539	a 2016 08934	118575	a 2017 04288	118613
a 2014 06826	118540	a 2016 08992	118576	a 2017 04538	118614
a 2014 12278	118541	a 2016 09135	118577	a 2017 04692	118615
a 2014 12809	118542	a 2016 09367	118578	a 2017 04726	118616
a 2015 01087	118543	a 2016 09618	118579	a 2017 04980	118617
a 2015 01615	118544	a 2016 09791	118580	a 2017 05740	118618
a 2015 03647	118545	a 2016 10605	118581	a 2017 05756	118619
a 2015 04987	118546	a 2016 10689	118582	a 2017 06239	118620
a 2015 04989	118547	a 2016 10776	118583	a 2017 06517	118621
a 2015 05700	118548	a 2016 10816	118584	a 2017 06569	118622
a 2015 07943	118549	a 2016 10870	118585	a 2017 06585	118623
a 2015 08558	118550	a 2016 11249	118586	a 2017 07650	118624
a 2015 08803	118551	a 2016 11335	118587	a 2017 07795	118625
a 2015 09078	118552	a 2016 12001	118588	a 2017 09300	118626
a 2015 09459	118553	a 2016 12633	118589	a 2017 09941	118627
a 2015 09821	118554	a 2016 13050	118590	a 2017 10720	118628
a 2015 10144	118555	a 2016 13479	118591	a 2017 10799	118629
a 2015 10328	118556	a 2016 13563	118592	a 2017 11189	118630
a 2015 10515	118557	a 2016 13615	118593	a 2017 11332	118631
a 2015 10946	118558	a 2017 00392	118594	a 2018 00051	118632
a 2015 12466	118559	a 2017 00803	118595	a 2018 00811	118633
a 2015 12519	118560	a 2017 00835	118596	a 2018 00926	118634
a 2015 12697	118561	a 2017 00854	118597	a 2018 01246	118635
a 2015 12741	118562	a 2017 00981	118598	a 2018 01604	118636
a 2016 00173	118563	a 2017 01263	118599	a 2018 02704	118637
a 2016 00296	118564	a 2017 01980	118600	a 2018 03062	118638
a 2016 00305	118565	a 2017 02065	118601	a 2018 03308	118639
a 2016 01126	118566	a 2017 02117	118602	a 2018 03354	118640
a 2016 01371	118567	a 2017 02376	118603	a 2018 03475	118641
a 2016 01710	118568	a 2017 02696	118604	a 2018 06906	118642
a 2016 03917	118569	a 2017 02796	118605	a 2018 09490	118643
a 2016 04338	118570	a 2017 03003	118606	a 2018 09631	118644
		a 2017 03027	118607		
		a 2017 03028	118608		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
118535	<b>A01H 1/00</b>	118537	<i>A61P 31/04</i> (2006.01)	118542	<i>A61P 31/18</i> (2006.01)
118535	<b>A01H 6/20</b> (2018.01)	118538	<b>A01B 29/04</b> (2006.01)	118543	<b>G01V 1/30</b> (2006.01)
118535	<b>C12N 15/11</b> (2006.01)	118538	<b>B60C 7/12</b> (2006.01)	118544	<b>A01K 43/04</b> (2006.01)
118535	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	118538	<b>B60C 7/14</b> (2006.01)	118544	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
118536	<b>A61K 38/18</b> (2006.01)	118539	<b>B02C 2/02</b> (2006.01)	118544	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)
118536	A61P 31/00	118539	<b>B02C 2/04</b> (2006.01)	118545	<b>A23K 20/163</b> (2016.01)
118536	<b>C07K 14/535</b> (2006.01)	118539	<b>B22D 41/02</b> (2006.01)	118545	<b>A23L 2/60</b> (2006.01)
118536	<b>C12N 15/27</b> (2006.01)	118540	<b>A61K 9/70</b> (2006.01)	118545	<b>C07H 3/06</b> (2006.01)
118537	<b>A61K 9/127</b> (2006.01)	118540	<b>A61K 31/485</b> (2006.01)	118545	<b>C12P 19/18</b> (2006.01)
118537	<b>A61K 39/102</b> (2006.01)	118540	<b>A61K 47/30</b> (2006.01)	118546	<b>A01B 63/00</b>
118537	<b>A61K 39/39</b> (2006.01)	118540	<i>A61P 25/04</i> (2006.01)	118547	<b>A01C 5/06</b> (2006.01)
118537	<b>A61K 47/50</b> (2017.01)	118541	<b>A01C 1/00</b>	118548	<b>A61K 31/472</b> (2006.01)
118537	A61P 11/00	118541	<b>A01C 1/06</b> (2006.01)	118548	<b>A61K 31/4725</b> (2006.01)
		118541	<b>A01C 1/08</b> (2006.01)	118548	<i>A61P 3/04</i> (2006.01)
		118542	<b>A61K 39/21</b> (2006.01)	118548	<i>A61P 3/10</i> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
118548	A61P 7/06 (2006.01)	118561	B05C 17/005 (2006.01)	118580	A23K 30/10 (2016.01)
118548	A61P 35/00	118562	A61K 31/455 (2006.01)	118580	A23N 17/00
118548	C07D 217/12 (2006.01)	118562	C07D 211/56 (2006.01)	118581	C08B 11/00
118548	C07D 401/12 (2006.01)	118562	C07D 405/12 (2006.01)	118581	C09K 17/32 (2006.01)
118548	C07D 405/12 (2006.01)	118563	A44C 21/00	118582	A61K 31/407 (2006.01)
118549	A61K 31/4375 (2006.01)	118563	G01B 5/00	118582	A61K 31/55 (2006.01)
118549	A61K 31/4706 (2006.01)	118564	H01H 9/00	118582	A61P 1/16 (2006.01)
118549	A61K 31/4709 (2006.01)	118565	H01H 3/10 (2006.01)	118582	A61P 3/00
118549	C07D 215/227 (2006.01)	118565	H01H 3/40 (2006.01)	118582	C07D 487/04 (2006.01)
118549	C07D 215/44 (2006.01)	118565	H01H 9/00	118583	A61K 9/127 (2006.01)
118549	C07D 215/46 (2006.01)	118566	A61B 10/02 (2006.01)	118583	A61K 38/41 (2006.01)
118549	C07D 215/48 (2006.01)	118566	A61B 17/34 (2006.01)	118583	A61K 47/44 (2017.01)
118549	C07D 401/04 (2006.01)	118566	A61D 1/02 (2006.01)	118583	A61P 27/12 (2006.01)
118549	C07D 401/12 (2006.01)	118567	H02K 7/02 (2006.01)	118584	H02J 3/18 (2006.01)
118549	C07D 401/14 (2006.01)	118567	H02K 7/08 (2006.01)	118585	C07H 15/24 (2006.01)
118549	C07D 405/04 (2006.01)	118567	H02K 7/11 (2006.01)	118586	B22F 5/12 (2006.01)
118549	C07D 405/14 (2006.01)	118567	H02K 21/16 (2006.01)	118586	B23K 35/06 (2006.01)
118549	C07D 409/12 (2006.01)	118567	H02K 21/30 (2006.01)	118586	B23K 35/40 (2006.01)
118549	C07D 409/14 (2006.01)	118567	H02K 49/10 (2006.01)	118586	C23C 14/34 (2006.01)
118549	C07D 413/04 (2006.01)	118568	A24F 47/00	118587	A61K 31/4985 (2006.01)
118550	A61K 31/343 (2006.01)	118569	B02B 3/02 (2006.01)	118587	A61P 25/24 (2006.01)
118550	A61P 29/00	118570	C04B 24/00	118588	G10L 19/02 (2013.01)
118550	A61P 35/00	118570	C04B 24/38 (2006.01)	118588	G10L 19/04 (2013.01)
118550	C07D 307/85 (2006.01)	118570	C04B 28/14 (2006.01)	118589	F42B 10/14 (2006.01)
118551	A61K 39/23 (2006.01)	118570	C04B 28/16 (2006.01)	118589	F42B 10/16 (2006.01)
118551	A61P 37/04 (2006.01)	118570	C08B 30/12 (2006.01)	118589	F42B 12/58 (2006.01)
118551	C07K 14/005 (2006.01)	118570	C08B 30/14 (2006.01)	118590	A61B 8/00
118551	C07K 14/015 (2006.01)	118570	C08B 30/18 (2006.01)	118590	G01N 33/50 (2006.01)
118551	C07K 16/06 (2006.01)	118571	B65B 3/02 (2006.01)	118591	A61P 29/00
118551	C12N 7/00	118571	B65B 7/18 (2006.01)	118591	C07D 223/14 (2006.01)
118552	B60K 15/03 (2006.01)	118571	B65D 5/06 (2006.01)	118591	C07D 223/32 (2006.01)
118552	B64D 37/26 (2006.01)	118572	C07J 1/00	118591	C07D 249/16 (2006.01)
118552	B64G 1/22 (2006.01)	118572	C07J 7/00	118592	C07D 213/00
118552	F02K 9/42 (2006.01)	118572	C07J 41/00	118593	A61K 35/74 (2015.01)
118553	F27D 1/16 (2006.01)	118572	C07J 51/00	118593	C12N 1/20 (2006.01)
118553	F27D 21/00	118573	A61K 36/18 (2006.01)	118593	C12P 21/06 (2006.01)
118554	A01N 37/02 (2006.01)	118573	A61K 36/53 (2006.01)	118594	B64D 37/24 (2006.01)
118554	A01N 37/10 (2006.01)	118573	A61K 36/537 (2006.01)	118594	B64D 37/30 (2006.01)
118554	A01N 37/36 (2006.01)	118573	A61K 36/61 (2006.01)	118594	F02K 9/42 (2006.01)
118554	A01N 59/00	118573	A61P 11/00	118594	F02K 9/50 (2006.01)
118554	A01P 1/00	118574	F16B 12/10 (2006.01)	118595	H01Q 7/08 (2006.01)
118554	A61L 2/18 (2006.01)	118574	F16B 12/16 (2006.01)	118595	H01Q 9/26 (2006.01)
118554	C02F 1/76 (2006.01)	118575	A01F 15/07 (2006.01)	118596	G06F 7/38 (2006.01)
118555	B22D 1/00	118575	A01F 25/04 (2006.01)	118597	H01Q 7/00
118555	C21C 1/00	118575	B30B 9/30 (2006.01)	118598	C21B 7/20 (2006.01)
118555	C21C 1/10 (2006.01)	118575	B65B 11/00	118598	F27B 1/20 (2006.01)
118556	A61K 31/197 (2006.01)	118575	B65B 27/12 (2006.01)	118598	F27D 3/10 (2006.01)
118556	A61K 31/385 (2006.01)	118575	B65D 30/00	118599	G01N 27/61 (2006.01)
118556	A61K 31/724 (2006.01)	118575	B65D 85/66 (2006.01)	118599	G01N 27/90 (2006.01)
118556	A61P 3/00	118575	B65D 85/67 (2006.01)	118600	F02K 9/00
118556	A61P 9/00	118575	B65D 88/16 (2006.01)	118600	F16K 31/02 (2006.01)
118557	C21B 7/24 (2006.01)	118576	A61K 9/08 (2006.01)	118601	E04B 1/41 (2006.01)
118557	C21C 5/42 (2006.01)	118576	A61K 31/542 (2006.01)	118602	A61K 36/736 (2006.01)
118557	F27B 3/18 (2006.01)	118576	A61K 47/26 (2006.01)	118602	A61K 131/00 (2006.01)
118558	C07K 14/605 (2006.01)	118576	A61K 47/34 (2017.01)	118602	A61P 1/10 (2006.01)
118559	B29C 70/50 (2006.01)	118576	A61P 27/06 (2006.01)	118602	B01D 11/02 (2006.01)
118559	B29C 70/52 (2006.01)	118577	F01C 11/00	118603	B62D 21/02 (2006.01)
118559	C08J 3/24 (2006.01)	118577	F02B 53/08 (2006.01)	118603	B62D 21/18 (2006.01)
118560	F03D 5/00	118578	G01N 33/483 (2006.01)	118603	B62D 63/08 (2006.01)
118561	B05B 9/04 (2006.01)	118578	G01N 33/53 (2006.01)	118603	B65D 63/06 (2006.01)
118561	B05B 11/02 (2006.01)	118579	F04D 27/00	118604	E02B 9/02 (2006.01)
		118579	G01K 7/01 (2006.01)	118605	F03D 9/00
		118579	G05D 23/00	118605	H02K 21/24 (2006.01)
		118580	A01F 15/07 (2006.01)	118605	H05B 6/10 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
118606	<b>A01F 15/04</b> (2006.01)	118617	<b>H02K 1/32</b> (2006.01)	118632	<b>C23C 10/30</b> (2006.01)
118607	<b>G05B 15/02</b> (2006.01)	118617	<b>H02K 9/12</b> (2006.01)	118632	<b>C23C 22/05</b> (2006.01)
118607	<b>G05B 17/00</b>	118617	<b>H02K 9/19</b> (2006.01)	118632	<b>C23C 22/60</b> (2006.01)
118607	<b>G05B 17/02</b> (2006.01)	118617	<b>H02K 21/12</b> (2006.01)	118633	<b>A01H 4/00</b>
118607	<b>H04L 12/66</b> (2006.01)	118617	<b>H02K 21/24</b> (2006.01)	118633	<b>A01N 65/08</b> (2009.01)
118608	<b>G01F 9/00</b>	118618	<b>H01L 21/26</b> (2006.01)	118633	<b>C12N 5/04</b> (2006.01)
118608	<b>G01F 11/00</b>	118618	<b>H01L 21/322</b> (2006.01)	118634	<b>C07D 473/28</b> (2006.01)
118609	<b>B27N 3/06</b> (2006.01)	118618	<b>H01L 21/74</b> (2006.01)	118635	<b>A61B 17/00</b>
118609	<b>B29C 43/20</b> (2006.01)	118619	<b>C07C 27/08</b> (2006.01)	118636	<b>C12Q 1/6827</b> (2018.01)
118609	<b>B32B 17/08</b> (2006.01)	118619	<b>C07C 27/22</b> (2006.01)	118636	<b>C12Q 1/686</b> (2018.01)
118609	<b>B32B 21/02</b> (2006.01)	118620	<b>G01V 7/14</b> (2006.01)	118637	<b>A01B 3/24</b> (2006.01)
118609	<b>B32B 27/02</b> (2006.01)	118621	<b>B07B 1/26</b> (2006.01)	118637	<b>A01B 3/26</b> (2006.01)
118609	<b>C03C 27/12</b> (2006.01)	118621	<b>B07B 7/08</b> (2006.01)	118637	<b>A01B 15/10</b> (2006.01)
118609	<b>C04B 16/06</b> (2006.01)	118621	<b>B07B 9/00</b>	118637	<b>A01B 61/00</b>
118609	<b>C08L 97/02</b> (2006.01)	118622	<b>B07B 1/26</b> (2006.01)	118638	<b>A61K 31/138</b> (2006.01)
118609	<b>E04C 2/24</b> (2006.01)	118622	<b>B07B 7/08</b> (2006.01)	118638	<b>A61K 31/573</b> (2006.01)
118610	<b>A61K 31/439</b> (2006.01)	118622	<b>B07B 9/00</b>	118638	A61P 9/00
118610	A61P 11/00	118623	<b>B07B 1/26</b> (2006.01)	118638	A61P 35/00
118610	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	118623	<b>B07B 7/08</b> (2006.01)	118639	<b>A61D 7/00</b>
118610	<b>C07D 491/10</b> (2006.01)	118623	<b>B07B 9/00</b>	118639	<b>A61K 31/00</b>
118611	<b>E05B 27/10</b> (2006.01)	118624	<b>B61H 13/22</b> (2006.01)	118639	<b>A61K 33/20</b> (2006.01)
118611	<b>E05B 35/04</b> (2006.01)	118624	<b>B61H 13/36</b> (2006.01)	118639	A61P 33/00
118612	<b>E02B 1/02</b> (2006.01)	118624	<b>B61H 15/00</b>	118640	<b>G06K 19/077</b> (2006.01)
118612	<b>E02B 3/10</b> (2006.01)	118625	<b>H04L 9/06</b> (2006.01)	118641	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)
118612	<b>E02B 7/06</b> (2006.01)	118625	<b>H04L 9/14</b> (2006.01)	118641	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
118613	<b>A01J 11/16</b> (2006.01)	118626	<b>A61K 31/5513</b> (2006.01)	118642	<b>A61K 31/5415</b> (2006.01)
118613	<b>B01F 3/08</b> (2006.01)	118626	<b>C07D 243/24</b> (2006.01)	118642	A61P 29/02 (2006.01)
118613	<b>B01F 5/02</b> (2006.01)	118626	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	118642	<b>C07D 279/02</b> (2006.01)
118613	<b>B01F 5/04</b> (2006.01)	118626	<b>G01N 1/00</b>	118643	<b>B62D 61/12</b> (2006.01)
118614	<b>C03C 8/04</b> (2006.01)	118626	<b>G01N 15/00</b>	118643	<b>B62D 63/02</b> (2006.01)
118615	<b>A61B 5/055</b> (2006.01)	118627	<b>C07D 235/16</b> (2006.01)	118643	<b>B64C 27/20</b> (2006.01)
118615	<b>A61B 5/117</b> (2016.01)	118628	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	118643	<b>B64C 29/00</b>
118615	<b>G01R 33/20</b> (2006.01)	118628	<b>B07B 1/40</b> (2006.01)	118643	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)
118615	<b>G06K 9/62</b> (2006.01)	118628	<b>B08B 1/04</b> (2006.01)	118643	<b>F41H 7/00</b>
118616	<b>B22F 3/105</b> (2006.01)	118629	<b>C23C 10/30</b> (2006.01)	118644	<b>F21L 4/00</b>
118616	<b>B23K 26/342</b> (2014.01)	118629	<b>C23C 22/05</b> (2006.01)	118644	<b>F21V 31/00</b>
118616	<b>B29C 64/153</b> (2017.01)	118629	<b>C23C 22/60</b> (2006.01)	118644	<b>G03B 15/02</b> (2006.01)
118616	<b>B33Y 10/00</b>	118630	<b>A01K 1/01</b> (2006.01)	118644	<b>H05B 37/02</b> (2006.01)
		118631	<b>B26F 1/38</b> (2006.01)		
		118631	<b>B31B 50/20</b> (2017.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>A01B 3/24</i> (2006.01)	131846	<i>A23K 50/30</i> (2016.01)	131950	<i>A61B 17/00</i>	131964
<i>A01B 3/26</i> (2006.01)	131846	<i>A23K 50/70</i> (2016.01)	131945	<i>A61B 17/00</i>	131965
<i>A01B 15/08</i> (2006.01)	131846	<i>A23K 50/80</i> (2016.01)	131945	<i>A61B 17/00</i>	131995
<i>A01B 35/00</i>	132034	<i>A23K 50/80</i> (2016.01)	132006	<i>A61B 17/00</i>	132013
<i>A01B 39/00</i>	132034	<i>A23K 50/80</i> (2016.01)	132075	<i>A61B 17/00</i>	132118
<i>A01B 61/00</i>	131846	<i>A23L 17/00</i>	131931	<i>A61B 17/00</i>	132141
<i>A01B 61/04</i> (2006.01)	132111	<i>A23L 23/00</i>	131882	<i>A61B 17/00</i>	132142
<i>A01B 79/00</i>	132090	<i>A23L 29/00</i>	131897	<i>A61B 17/00</i>	132191
<i>A01B 79/02</i> (2006.01)	132197	<i>A45C 11/00</i>	131990	<i>A61B 17/00</i>	132205
<i>A01C 7/00</i>	131845	<i>A47G 9/02</i> (2006.01)	132194	<i>A61B 17/00</i>	132222
<i>A01C 7/04</i> (2006.01)	132102	<i>A47G 9/04</i> (2006.01)	132194	<i>A61B 17/11</i> (2006.01)	131905
<i>A01F 25/00</i>	131993	<i>A47H 23/00</i>	132229	<i>A61B 17/22</i> (2006.01)	131905
<i>A01F 25/08</i> (2006.01)	131993	<i>A47J 37/10</i> (2006.01)	132038	<i>A61B 17/42</i> (2006.01)	131938
<i>A01G 9/16</i> (2006.01)	132236	<i>A47J 39/00</i>	132082	<i>A61B 17/50</i> (2006.01)	131996
<i>A01G 13/00</i>	132106	<i>A61B 1/00</i>	131914	<i>A61B 17/56</i> (2006.01)	131976
<i>A01G 13/04</i> (2006.01)	132236	<i>A61B 1/267</i> (2006.01)	132203	<i>A61B 17/56</i> (2006.01)	131977
<i>A01G 22/25</i> (2018.01)	131845	<i>A61B 5/00</i>	131841	<i>A61B 17/56</i> (2006.01)	132039
<i>A01G 23/00</i>	131980	<i>A61B 5/00</i>	131914	<i>A61B 17/56</i> (2006.01)	132107
<i>A01G 25/00</i>	131856	<i>A61B 5/00</i>	131929	<i>A61B 17/58</i> (2006.01)	131932
<i>A01H 5/00</i>	131845	<i>A61B 5/00</i>	131936	<i>A61B 17/94</i> (2006.01)	131996
<i>A01K 41/06</i> (2006.01)	131989	<i>A61B 5/00</i>	132068	<i>A61B 18/12</i> (2006.01)	131962
<i>A01K 61/10</i> (2017.01)	131945	<i>A61B 5/00</i>	132085	<i>A61B 18/14</i> (2006.01)	132022
<i>A01K 61/50</i> (2017.01)	132006	<i>A61B 5/00</i>	132103	<i>A61B 18/20</i> (2006.01)	132022
<i>A01K 97/00</i>	131945	<i>A61B 5/00</i>	132121	<i>A61C 5/00</i>	132214
<i>A01N 1/02</i> (2006.01)	131956	<i>A61B 5/00</i>	132125	<i>A61C 7/00</i>	132039
<i>A01N 25/00</i>	132012	<i>A61B 5/01</i> (2006.01)	132078	<i>A61C 9/00</i>	131949
<i>A01N 25/02</i> (2006.01)	132144	<i>A61B 5/02</i> (2006.01)	131991	<i>A61D 9/00</i>	132182
<i>A21C 5/00</i>	131842	<i>A61B 5/02</i> (2006.01)	132078	<i>A61F 2/00</i>	132028
<i>A21C 11/00</i>	131842	<i>A61B 5/02</i> (2006.01)	132137	<i>A61F 2/42</i> (2006.01)	131871
<i>A21D 2/02</i> (2006.01)	131898	<i>A61B 5/0205</i> (2006.01)	132078	<i>A61F 5/045</i> (2006.01)	131893
<i>A21D 2/36</i> (2006.01)	131897	<i>A61B 5/026</i> (2006.01)	131992	<i>A61F 5/30</i> (2006.01)	132231
<i>A21D 2/36</i> (2006.01)	132100	<i>A61B 5/0402</i> (2006.01)	132085	<i>A61F 9/00</i>	132206
<i>A21D 2/36</i> (2006.01)	132226	<i>A61B 5/0464</i> (2006.01)	132085	<i>A61F 9/007</i> (2006.01)	132040
<i>A21D 8/00</i>	131898	<i>A61B 5/107</i> (2006.01)	131841	<i>A61F 13/00</i>	132216
<i>A21D 8/00</i>	132099	<i>A61B 5/107</i> (2006.01)	131852	<i>A61F 13/36</i> (2006.01)	132141
<i>A21D 13/02</i> (2006.01)	131930	<i>A61B 5/145</i> (2006.01)	131841	<i>A61H 1/02</i> (2006.01)	132093
<i>A21D 13/02</i> (2006.01)	132096	<i>A61B 5/16</i> (2006.01)	132085	<i>A61H 7/00</i>	132231
<i>A21D 13/02</i> (2006.01)	132099	<i>A61B 5/16</i> (2006.01)	132121	<i>A61H 15/00</i>	132093
<i>A21D 13/80</i> (2017.01)	131897	<i>A61B 6/03</i> (2006.01)	131992	<i>A61H 21/00</i>	132231
<i>A21D 13/80</i> (2017.01)	131898	<i>A61B 8/00</i>	131861	<i>A61H 31/02</i> (2006.01)	132208
<i>A21D 13/80</i> (2017.01)	132096	<i>A61B 8/00</i>	132085	<i>A61K 6/00</i>	131972
<i>A21D 13/80</i> (2017.01)	132100	<i>A61B 8/00</i>	132101	<i>A61K 8/02</i> (2006.01)	131843
<i>A23C 9/00</i>	132046	<i>A61B 8/00</i>	132103	<i>A61K 8/02</i> (2006.01)	131844
<i>A23G 1/00</i>	132221	<i>A61B 8/00</i>	132104	<i>A61K 8/04</i> (2006.01)	131886
<i>A23G 1/32</i> (2006.01)	132221	<i>A61B 8/02</i> (2006.01)	132085	<i>A61K 8/30</i> (2006.01)	131901
<i>A23G 1/48</i> (2006.01)	132221	<i>A61B 8/13</i> (2006.01)	132137	<i>A61K 8/72</i> (2006.01)	131843
<i>A23G 1/54</i> (2006.01)	132221	<i>A61B 10/00</i>	131879	<i>A61K 8/72</i> (2006.01)	131844
<i>A23G 3/36</i> (2006.01)	131897	<i>A61B 10/00</i>	132218	<i>A61K 8/92</i> (2006.01)	131886
<i>A23K 10/00</i>	131945	<i>A61B 10/02</i> (2006.01)	131847	<i>A61K 8/92</i> (2006.01)	131901
<i>A23K 10/12</i> (2016.01)	132075	<i>A61B 17/00</i>	131854	<i>A61K 8/98</i> (2006.01)	131886
<i>A23K 10/20</i> (2016.01)	131945	<i>A61B 17/00</i>	131885	<i>A61K 9/00</i>	132069
<i>A23K 10/30</i> (2016.01)	131950	<i>A61B 17/00</i>	131904	<i>A61K 9/02</i> (2006.01)	131942
<i>A23K 20/174</i> (2016.01)	131950	<i>A61B 17/00</i>	131905	<i>A61K 9/06</i> (2006.01)	131967
<i>A23K 50/00</i>	131945	<i>A61B 17/00</i>	131915	<i>A61K 9/20</i> (2006.01)	132023
		<i>A61B 17/00</i>	131961	<i>A61K 9/46</i> (2006.01)	132023
		<i>A61B 17/00</i>	131962	<i>A61K 9/48</i> (2006.01)	131944

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A61K 31/00</b>	131895	<i>A61P 9/10</i> (2006.01)	131951	<b>B05D 5/08</b> (2006.01)	131876
<b>A61K 31/00</b>	131933	<i>A61P 11/06</i> (2006.01)	131937	<b>B06B 1/16</b> (2006.01)	131864
<b>A61K 31/00</b>	131937	<i>A61P 13/12</i> (2006.01)	132217	<b>B07B 13/00</b>	131883
<b>A61K 31/00</b>	131951	<i>A61P 17/00</i>	132023	<b>B08B 3/00</b>	132189
<b>A61K 31/00</b>	131983	<i>A61P 17/02</i> (2006.01)	132109	<b>B08B 15/00</b>	132097
<b>A61K 31/00</b>	132067	<i>A61P 17/02</i> (2006.01)	132112	<b>B21B 27/02</b> (2006.01)	132091
<b>A61K 31/00</b>	132109	<i>A61P 19/00</i>	132041	<b>B21B 27/02</b> (2006.01)	132126
<b>A61K 31/00</b>	132112	<i>A61P 19/04</i> (2006.01)	132041	<b>B21B 27/10</b> (2006.01)	132043
<b>A61K 31/00</b>	132137	<i>A61P 25/24</i> (2006.01)	132067	<b>B21B 28/02</b> (2006.01)	132043
<b>A61K 31/00</b>	132000	<i>A61P 25/28</i> (2006.01)	132135	<b>B21C 47/24</b> (2006.01)	132138
<b>A61K 31/167</b> (2006.01)	132110	<i>A61P 31/12</i> (2006.01)	132184	<b>B21H 8/02</b> (2006.01)	132091
<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	131937	<i>A61P 33/10</i> (2006.01)	131988	<b>B22C 5/00</b>	131959
<b>A61K 31/433</b> (2006.01)	131997	<i>A61P 43/00</i>	132000	<b>B22D 7/00</b>	131907
<b>A61K 31/718</b> (2006.01)	132135	<i>A61Q 5/02</i> (2006.01)	131901	<b>B22D 7/00</b>	131909
<b>A61K 31/733</b> (2006.01)	131988	<i>A61Q 5/10</i> (2006.01)	131843	<b>B22D 7/00</b>	131910
<b>A61K 33/38</b> (2006.01)	132184	<i>A61Q 5/10</i> (2006.01)	131844	<b>B22D 7/00</b>	131968
<b>A61K 35/12</b> (2015.01)	131983	<i>A61Q 15/00</i>	131913	<b>B22D 7/06</b> (2006.01)	131910
<b>A61K 35/14</b> (2015.01)	132041	<i>A61Q 19/00</i>	131886	<b>B22D 11/08</b> (2006.01)	132019
<b>A61K 35/24</b> (2015.01)	131988	<b>A62B 7/10</b> (2006.01)	131941	<b>B22D 11/08</b> (2006.01)	132021
<b>A61K 35/644</b> (2015.01)	131860	<b>A62B 23/00</b>	131941	<b>B22D 19/00</b>	131908
<b>A61K 36/00</b>	131972	<b>A62B 23/02</b> (2006.01)	131941	<b>B22D 19/16</b> (2006.01)	131908
<b>A61K 36/23</b> (2006.01)	131988	<b>A62C 27/00</b>	132198	<b>B22D 23/00</b>	131907
<b>A61K 36/23</b> (2006.01)	132069	<b>A62C 37/00</b>	132198	<b>B22D 23/00</b>	131909
<b>A61K 39/02</b> (2006.01)	132124	<b>A63B 17/00</b>	131893	<b>B22D 23/00</b>	131910
<b>A61K 39/36</b> (2006.01)	131944	<b>A63B 21/00</b>	131893	<b>B22D 23/00</b>	131968
<b>A61K 47/24</b> (2006.01)	131890	<b>A63B 23/16</b> (2006.01)	132010	<b>B22D 27/04</b> (2006.01)	131907
<b>A61K 47/44</b> (2017.01)	131988	<b>A63B 69/00</b>	132074	<b>B22D 27/04</b> (2006.01)	131909
<b>A61L 9/20</b> (2006.01)	132119	<b>A63F 9/04</b> (2006.01)	132228	<b>B23B 11/00</b>	132227
<b>A61L 9/22</b> (2006.01)	132119	<b>A63F 9/34</b> (2006.01)	132024	<b>B23K 9/04</b> (2006.01)	132126
<b>A61L 15/00</b>	132216	<b>A63G 21/22</b> (2006.01)	132080	<b>B24B 1/00</b>	131894
<b>A61L 15/16</b> (2006.01)	132216	<b>A63H 27/00</b>	132174	<b>B25J 1/00</b>	132181
<b>A61L 15/48</b> (2006.01)	131985	<b>A63H 27/10</b> (2006.01)	132174	<b>B25J 5/00</b>	132128
<b>A61L 15/48</b> (2006.01)	132109	<b>A63H 33/38</b> (2006.01)	131887	<b>B25J 5/00</b>	132181
<b>A61L 15/48</b> (2006.01)	132110	<b>B01D 1/00</b>	132166	<b>B25J 17/00</b>	132181
<b>A61L 15/48</b> (2006.01)	132112	<b>B01D 3/20</b> (2006.01)	132073	<b>B28D 1/22</b> (2006.01)	132159
<b>A61M 1/00</b>	131961	<b>B01D 15/08</b> (2006.01)	131966	<b>B28D 1/26</b> (2006.01)	132159
<b>A61M 1/14</b> (2006.01)	132217	<b>B01D 15/08</b> (2006.01)	132095	<b>B29B 17/02</b> (2006.01)	131878
<b>A61M 1/28</b> (2006.01)	132217	<b>B01D 21/02</b> (2006.01)	132076	<b>B29C 47/90</b> (2006.01)	131891
<b>A61M 5/178</b> (2006.01)	132223	<b>B01D 53/18</b> (2006.01)	132073	<b>B29C 64/20</b> (2017.01)	132227
<b>A61M 25/00</b>	131961	<b>B01D 61/24</b> (2006.01)	131890	<b>B29D 23/00</b>	131891
<b>A61M 25/00</b>	132135	<b>B01F 3/00</b>	132176	<b>B32B 15/00</b>	132029
<b>A61M 25/00</b>	132208	<b>B01F 3/04</b> (2006.01)	131960	<b>B32B 15/00</b>	132030
<b>A61N 1/00</b>	131936	<b>B01F 7/00</b>	132176	<b>B32B 18/00</b>	132029
<b>A61N 1/00</b>	131962	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)	132161	<b>B32B 18/00</b>	132030
<b>A61N 1/18</b> (2006.01)	131947	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)	132177	<b>B33Y 50/00</b>	131986
<b>A61N 1/18</b> (2006.01)	132155	<b>B01F 7/18</b> (2006.01)	132177	<b>B42D 1/08</b> (2006.01)	131887
<b>A61N 1/30</b> (2006.01)	131985	<b>B01F 11/00</b>	132178	<b>B60D 1/00</b>	132111
<b>A61N 1/30</b> (2006.01)	132109	<b>B01J 2/00</b>	132127	<b>B60P 3/14</b> (2006.01)	132114
<b>A61N 1/30</b> (2006.01)	132110	<b>B01J 19/30</b> (2006.01)	132063	<b>B60T 17/00</b>	132130
<b>A61N 1/30</b> (2006.01)	132112	<b>B01J 19/30</b> (2006.01)	132065	<b>B60V 3/04</b> (2006.01)	132033
<b>A61N 1/30</b> (2006.01)	132112	<b>B01J 27/04</b> (2006.01)	131940	<b>B61B 3/02</b> (2006.01)	132080
<b>A61N 2/04</b> (2006.01)	132215	<b>B01J 37/20</b> (2006.01)	131940	<b>B61B 13/04</b> (2006.01)	132080
<b>A61N 5/00</b>	131904	<b>B02B 3/00</b>	131973	<b>B61D 5/00</b>	131877
<b>A61N 7/00</b>	131978	<b>B02B 3/00</b>	131974	<b>B61D 5/06</b> (2006.01)	131857
<b>A61N 7/00</b>	131995	<b>B02C 4/02</b> (2006.01)	132083	<b>B61D 23/00</b>	131877
<b>A61P 1/00</b>	131860	<b>B02C 13/14</b> (2006.01)	132113	<b>B61F 5/14</b> (2006.01)	131857
<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	131972	<b>B02C 17/00</b>	132035	<b>B62B 1/00</b>	131920
<b>A61P 1/08</b> (2006.01)	132000	<b>B02C 17/10</b> (2006.01)	132035	<b>B62D 1/18</b> (2006.01)	131958
<b>A61P 3/00</b>	131895	<b>B02C 19/00</b>	132113	<b>B62D 31/02</b> (2006.01)	132129
<b>A61P 7/04</b> (2006.01)	132069	<b>B03D 1/001</b> (2006.01)	132224	<b>B62D 47/02</b> (2006.01)	132157
<b>A61P 9/00</b>	132137	<b>B03D 1/002</b> (2006.01)	132224	<b>B62D 47/02</b> (2006.01)	132158
<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	131937	<b>B03D 1/004</b> (2006.01)	132224	<b>B63B 43/18</b> (2006.01)	131848
		<b>B03D 1/018</b> (2006.01)	132224	<b>B63B 45/00</b>	132171
		<b>B05D 1/00</b>	131999	<b>B64C 33/02</b> (2006.01)	131892

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>B64F 1/00</b>	131865	<b>C21D 1/20</b> (2006.01)	131907	<b>F04B 53/10</b> (2006.01)	132059
<b>B64G 1/22</b> (2006.01)	132077	<b>C21D 1/20</b> (2006.01)	131909	<b>F16B 2/00</b>	132183
<b>B64G 5/00</b>	132058	<b>C21D 1/20</b> (2006.01)	131968	<b>F16B 17/00</b>	132077
<b>B64G 5/00</b>	132189	<b>C21D 5/02</b> (2006.01)	131909	<b>F16B 19/08</b> (2006.01)	132072
<b>B65B 29/00</b>	132146	<b>C21D 5/02</b> (2006.01)	131968	<b>F16B 21/00</b>	132089
<b>B65D 39/00</b>	132213	<b>C22B 9/22</b> (2006.01)	132036	<b>F16B 21/09</b> (2006.01)	132089
<b>B65D 39/12</b> (2006.01)	132185	<b>C22C 12/00</b>	132140	<b>F16B 39/12</b> (2006.01)	132162
<b>B65D 81/34</b> (2006.01)	132146	<b>C22C 29/00</b>	132029	<b>F16C 33/16</b> (2006.01)	131876
<b>B65D 90/10</b> (2006.01)	132079	<b>C22C 29/00</b>	132030	<b>F16D 3/00</b>	132186
<b>B65G 25/00</b>	132060	<b>C22C 37/04</b> (2006.01)	131906	<b>F16D 3/04</b> (2006.01)	132151
<b>B65G 65/00</b>	132056	<b>C23C 14/08</b> (2006.01)	132172	<b>F16D 3/04</b> (2006.01)	132152
<b>B66C 1/34</b> (2006.01)	131875	<b>C23F 11/10</b> (2006.01)	131876	<b>F16D 3/04</b> (2006.01)	132153
<b>B82B 3/00</b>	132049	<b>C30B 9/00</b>	131979	<b>F16D 3/04</b> (2006.01)	132154
<b>C01B 32/00</b>	131940	<b>C30B 29/16</b> (2006.01)	132173	<b>F16D 3/12</b> (2006.01)	132186
<b>C01D 1/04</b> (2006.01)	132131	<b>C30B 33/12</b> (2006.01)	132173	<b>F16D 55/00</b>	132016
<b>C01D 3/04</b> (2006.01)	131971	<b>D05C 1/00</b>	132170	<b>F16D 55/24</b> (2006.01)	132016
<b>C01F 7/56</b> (2006.01)	132086	<b>D06M 11/00</b>	132070	<b>F16F 3/08</b> (2006.01)	132196
<b>C01G 5/00</b>	132049	<b>E01B 9/38</b> (2006.01)	132001	<b>F16F 3/08</b> (2006.01)	132201
<b>C01G 9/02</b> (2006.01)	132172	<b>E01B 9/46</b> (2006.01)	132001	<b>F16F 7/00</b>	131925
<b>C01G 9/02</b> (2006.01)	132173	<b>E01B 25/16</b> (2006.01)	132080	<b>F16F 7/00</b>	131928
<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	131888	<b>E01C 1/02</b> (2006.01)	131865	<b>F16F 13/00</b>	132201
<b>C02F 1/36</b> (2006.01)	132117	<b>E01C 9/00</b>	131865	<b>F16F 15/00</b>	131874
<b>C02F 3/02</b> (2006.01)	132076	<b>E02D 27/00</b>	131921	<b>F16F 15/10</b> (2006.01)	131874
<b>C02F 9/00</b>	131888	<b>E02D 27/00</b>	131926	<b>F16F 15/12</b> (2006.01)	131874
<b>C02F 103/00</b> (2006.01)	131888	<b>E02D 29/14</b> (2006.01)	132025	<b>F16H 1/00</b>	131998
<b>C02F 103/00</b> (2006.01)	132076	<b>E02D 29/14</b> (2006.01)	132088	<b>F16H 1/14</b> (2006.01)	132150
<b>C04B 14/00</b>	132094	<b>E02D 35/00</b>	132167	<b>F16H 1/28</b> (2006.01)	132195
<b>C04B 14/06</b> (2006.01)	132094	<b>E02D 35/00</b>	132209	<b>F16H 1/32</b> (2006.01)	132195
<b>C04B 28/04</b> (2006.01)	132094	<b>E02D 37/00</b>	132209	<b>F16H 55/00</b>	131998
<b>C04B 103/40</b> (2006.01)	132094	<b>E02F 5/02</b> (2006.01)	132175	<b>F16K 15/02</b> (2006.01)	132059
<b>C05D 9/00</b>	132127	<b>E02F 5/30</b> (2006.01)	132175	<b>F16K 15/04</b> (2006.01)	132059
<b>C05D 11/00</b>	132127	<b>E03B 3/28</b> (2006.01)	132122	<b>F16L 9/12</b> (2006.01)	132230
<b>C05G 3/00</b>	132127	<b>E03C 1/00</b>	132136	<b>F16L 9/22</b> (2006.01)	132230
<b>C05G 5/00</b>	132127	<b>E03C 1/02</b> (2006.01)	132136	<b>F16L 23/00</b>	132031
<b>C06B 31/00</b>	131899	<b>E03C 1/12</b> (2006.01)	132136	<b>F16L 55/11</b> (2006.01)	132185
<b>C07F 1/04</b> (2006.01)	132131	<b>E04B 1/38</b> (2006.01)	131889	<b>F16L 55/12</b> (2006.01)	132185
<b>C07K 14/155</b> (2006.01)	132217	<b>E04B 1/62</b> (2006.01)	131948	<b>F16L 55/16</b> (2006.01)	132185
<b>C08F 134/04</b> (2006.01)	131913	<b>E04B 7/08</b> (2006.01)	132047	<b>F16L 55/162</b> (2006.01)	132185
<b>C08F 259/06</b> (2006.01)	131913	<b>E04B 7/08</b> (2006.01)	132050	<b>F16L 55/168</b> (2006.01)	132185
<b>C08K 3/08</b> (2006.01)	131876	<b>E04C 2/00</b>	131922	<b>F16T 1/06</b> (2006.01)	132066
<b>C08L 71/08</b> (2006.01)	132131	<b>E04C 2/00</b>	131923	<b>F17C 6/00</b>	132058
<b>C09K 3/18</b> (2006.01)	132219	<b>E04C 2/00</b>	131924	<b>F23G 5/08</b> (2006.01)	132045
<b>C09K 5/00</b>	131957	<b>E04C 2/00</b>	131927	<b>F23G 5/12</b> (2006.01)	132045
<b>C10L 1/00</b>	132192	<b>E04F 21/16</b> (2006.01)	132134	<b>F24B 1/182</b> (2006.01)	132082
<b>C10L 5/02</b> (2006.01)	132163	<b>E04F 21/32</b> (2006.01)	132134	<b>F24B 1/26</b> (2006.01)	132082
<b>C11D 7/00</b>	132131	<b>E04H 9/02</b> (2006.01)	131921	<b>F24F 7/00</b>	132002
<b>C12G 3/00</b>	131933	<b>E04H 9/02</b> (2006.01)	131926	<b>F24F 7/06</b> (2006.01)	132097
<b>C12G 3/06</b> (2006.01)	131933	<b>E06B 9/00</b>	132233	<b>F24F 110/50</b> (2018.01)	132002
<b>C12M 1/00</b>	132176	<b>E06B 9/01</b> (2006.01)	132232	<b>F24H 1/24</b> (2006.01)	132082
<b>C12N 1/00</b>	132027	<b>E06B 9/02</b> (2006.01)	132232	<b>F24S 20/00</b>	131994
<b>C12N 1/04</b> (2006.01)	132199	<b>E06B 9/15</b> (2006.01)	132233	<b>F26B 3/00</b>	131982
<b>C12N 5/00</b>	132124	<b>E06B 9/24</b> (2006.01)	132229	<b>F26B 7/00</b>	131982
<b>C12N 5/074</b> (2010.01)	131956	<b>E06B 9/24</b> (2006.01)	132232	<b>F26B 13/02</b> (2006.01)	131982
<b>C12N 7/00</b>	132048	<b>E21B 7/04</b> (2006.01)	132120	<b>F28B 1/00</b>	132064
<b>C12N 15/00</b>	131863	<b>E21B 7/24</b> (2006.01)	131902	<b>F28D 7/10</b> (2006.01)	131900
<b>C12N 15/00</b>	132026	<b>E21D 11/14</b> (2006.01)	131984	<b>F28D 7/10</b> (2006.01)	132064
<b>C12Q 1/02</b> (2006.01)	131863	<b>E21D 11/22</b> (2006.01)	131984	<b>F28F 1/10</b> (2006.01)	131900
<b>C12Q 1/68</b> (2018.01)	132218	<b>E21F 7/00</b>	131999	<b>F28F 1/12</b> (2006.01)	131916
<b>C12R 1/445</b> (2006.01)	132217	<b>F01B 7/08</b> (2006.01)	132193	<b>F28F 1/42</b> (2006.01)	131900
<b>C21C 7/06</b> (2006.01)	132087	<b>F02G 5/00</b>	131994	<b>F41A 23/16</b> (2006.01)	132114
<b>C21D 1/00</b>	132020	<b>F03B 13/00</b>	132225	<b>F41A 23/34</b> (2006.01)	132114
		<b>F03B 13/08</b> (2006.01)	132225	<b>F41C 7/00</b>	131869
		<b>F03B 13/10</b> (2006.01)	132225	<b>F41F 1/00</b>	132210
		<b>F04B 47/00</b>	132059	<b>F41F 1/06</b> (2006.01)	131917



Індекс МПК	Номер патенту				
<b>F41F 1/06</b> (2006.01)	131918	<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	131841	<b>G06Q 20/40</b> (2012.01)	132044
<b>F41F 1/06</b> (2006.01)	131919	<b>G01N 33/487</b> (2006.01)	132168	<b>G06Q 40/00</b>	131840
<b>F41G 3/00</b>	132210	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	131890	<b>G08B 1/00</b>	132084
<b>F41G 3/32</b> (2006.01)	132204	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	131963	<b>G08B 13/26</b> (2006.01)	132079
<b>F41G 5/00</b>	132210	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	132101	<b>G08G 7/02</b> (2006.01)	131848
<b>F41G 7/32</b> (2006.01)	132210	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	132217	<b>G09B 11/00</b>	132007
<b>F41H 5/04</b> (2006.01)	132190	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	131866	<b>G09B 11/10</b> (2006.01)	131887
<b>F41H 7/02</b> (2006.01)	132190	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	131867	<b>G09B 19/10</b> (2006.01)	132007
<b>F41H 11/12</b> (2011.01)	132211	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	131868	<b>G09B 23/00</b>	131935
<b>F42B 5/00</b>	132084	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	131884	<b>G09B 23/04</b> (2006.01)	132007
<b>F42B 10/00</b>	132180	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	131904	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	131934
<b>F42B 12/00</b>	132180	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	131997	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	131935
<b>F42B 39/00</b>	132084	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	132003	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	131969
<b>F42C 9/00</b>	131911	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	132125	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	132098
<b>F42D 1/08</b> (2006.01)	132200	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	132137	<b>G09C 5/00</b>	131986
<b>G01B 3/02</b> (2006.01)	132230	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	132004	<b>G09F 9/00</b>	132220
<b>G01B 3/16</b> (2006.01)	131946	<b>G01N 33/86</b> (2006.01)	132011	<b>G09F 11/00</b>	132220
<b>G01B 3/20</b> (2006.01)	132139	<b>G01P 5/00</b>	132212	<b>G09F 15/00</b>	131853
<b>G01B 9/02</b> (2006.01)	131955	<b>G01R 29/00</b>	132008	<b>G09F 19/22</b> (2006.01)	132220
<b>G01B 11/24</b> (2006.01)	131980	<b>G01R 29/00</b>	132009	<b>G09F 21/04</b> (2006.01)	132220
<b>G01B 11/26</b> (2006.01)	131954	<b>G01R 29/16</b> (2006.01)	132061	<b>G09F 27/00</b>	132220
<b>G01C 5/00</b>	132042	<b>G01R 31/26</b> (2014.01)	131987	<b>G10D 3/06</b> (2006.01)	132165
<b>G01F 23/04</b> (2006.01)	131896	<b>G01R 31/27</b> (2006.01)	131987	<b>G10L 15/00</b>	131849
<b>G01G 19/02</b> (2006.01)	131981	<b>G01R 31/3193</b> (2006.01)	131987	<b>G10L 15/00</b>	131850
<b>G01G 21/22</b> (2006.01)	131981	<b>G01S 3/808</b> (2006.01)	132160	<b>G21D 7/00</b>	131881
<b>G01G 21/23</b> (2006.01)	131981	<b>G01S 7/285</b> (2006.01)	132051	<b>H01H 39/00</b>	131858
<b>G01J 4/04</b> (2006.01)	131955	<b>G01S 7/36</b> (2006.01)	132054	<b>H01J 7/00</b>	131994
<b>G01K 7/01</b> (2006.01)	131987	<b>G01S 13/00</b>	132234	<b>H01L 27/14</b> (2006.01)	132133
<b>G01K 7/16</b> (2006.01)	132188	<b>G01S 13/66</b> (2006.01)	132052	<b>H01L 29/41</b> (2006.01)	132132
<b>G01K 13/08</b> (2006.01)	132156	<b>G01S 13/66</b> (2006.01)	132053	<b>H01L 29/76</b> (2006.01)	132057
<b>G01L 1/22</b> (2006.01)	131873	<b>G01S 13/90</b> (2006.01)	132055	<b>H01L 31/00</b>	131994
<b>G01M 7/00</b>	131902	<b>G01S 13/90</b> (2006.01)	132234	<b>H01L 35/28</b> (2006.01)	132062
<b>G01N 1/00</b>	131858	<b>G01S 13/95</b> (2006.01)	131859	<b>H01L 45/02</b> (2006.01)	132132
<b>G01N 1/16</b> (2006.01)	131903	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	132014	<b>H01M 8/00</b>	132187
<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	131862	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	132015	<b>H01M 8/16</b> (2006.01)	132187
<b>G01N 1/30</b> (2006.01)	131862	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	132017	<b>H01M 8/22</b> (2006.01)	132187
<b>G01N 3/00</b>	132214	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	132018	<b>H02G 13/00</b>	132202
<b>G01N 3/44</b> (2006.01)	131870	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	132115	<b>H02H 7/00</b>	131872
<b>G01N 15/00</b>	132037	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	132116	<b>H02H 7/04</b> (2006.01)	132005
<b>G01N 15/02</b> (2006.01)	131939	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	132014	<b>H02H 7/08</b> (2006.01)	131943
<b>G01N 15/06</b> (2006.01)	131939	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	132015	<b>H02J 13/00</b>	132105
<b>G01N 21/00</b>	131975	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	132017	<b>H02K 41/02</b> (2006.01)	131952
<b>G01N 21/00</b>	132101	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	132018	<b>H02M 1/00</b>	132149
<b>G01N 21/01</b> (2006.01)	131851	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	132115	<b>H02M 1/08</b> (2006.01)	132147
<b>G01N 21/29</b> (2006.01)	131970	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	132116	<b>H02M 1/08</b> (2006.01)	132148
<b>G01N 21/43</b> (2006.01)	131953	<b>G01V 7/00</b>	132179	<b>H02M 1/08</b> (2006.01)	132149
<b>G01N 21/45</b> (2006.01)	131955	<b>G02B 1/10</b> (2015.01)	132172	<b>H02P 4/00</b>	131872
<b>G01N 25/04</b> (2006.01)	131912	<b>G02B 9/34</b> (2006.01)	132032	<b>H02P 21/00</b>	131872
<b>G01N 27/00</b>	131913	<b>G02B 13/14</b> (2006.01)	132032	<b>H02P 27/00</b>	132108
<b>G01N 29/02</b> (2006.01)	131939	<b>G02B 17/06</b> (2006.01)	132143	<b>H02S 50/10</b> (2014.01)	131987
<b>G01N 30/02</b> (2006.01)	132095	<b>G02F 1/29</b> (2006.01)	132164	<b>H03K 3/84</b> (2006.01)	132053
<b>G01N 31/00</b>	131880	<b>G05D 16/00</b>	131896	<b>H04B 1/06</b> (2006.01)	132052
<b>G01N 33/00</b>	131863	<b>G05G 1/00</b>	132164	<b>H04B 1/38</b> (2015.01)	131990
<b>G01N 33/18</b> (2006.01)	131970	<b>G06E 1/00</b>	132123	<b>H04B 7/00</b>	132081
<b>G01N 33/20</b> (2006.01)	131912	<b>G06F 7/00</b>	132145	<b>H04B 15/02</b> (2006.01)	132051
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	131966	<b>G06F 7/40</b> (2006.01)	132145	<b>H04J 4/00</b>	131855
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	131975	<b>G06F 12/00</b>	132081	<b>H04L 12/22</b> (2006.01)	132008
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	132206	<b>G06F 17/14</b> (2006.01)	132054	<b>H04L 12/22</b> (2006.01)	132009
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	132207	<b>G06G 5/00</b>	132092	<b>H04L 12/24</b> (2006.01)	132044
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	132218	<b>G06G 5/00</b>	132169	<b>H04M 1/68</b> (2006.01)	132008
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	132235	<b>G06Q 20/06</b> (2012.01)	132044	<b>H04M 1/68</b> (2006.01)	132009
		<b>G06Q 20/36</b> (2012.01)	132044	<b>H05F 7/00</b>	132071
		<b>G06Q 20/38</b> (2012.01)	132044		

# **НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ**

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2018 06927	131896	u 2018 07916	131954
		u 2018 06928	131897	u 2018 07917	131955
a 2013 06246	131840	u 2018 06929	131898	u 2018 07959	131956
a 2016 07527	131841	u 2018 06984	131899	u 2018 07986	131957
a 2016 12456	131842	u 2018 07011	131900	u 2018 07991	131958
a 2017 03225	131843	u 2018 07021	131901	u 2018 07992	131959
a 2017 03227	131844	u 2018 07066	131902	u 2018 08070	131960
a 2017 04562	131845	u 2018 07114	131903	u 2018 08074	131961
a 2018 02549	131846	u 2018 07122	131904	u 2018 08075	131962
a 2018 08111	131847	u 2018 07125	131905	u 2018 08076	131963
u 2017 04349	131848	u 2018 07138	131906	u 2018 08077	131964
u 2017 12840	131849	u 2018 07139	131907	u 2018 08079	131965
u 2017 12841	131850	u 2018 07143	131908	u 2018 08080	131966
u 2018 00636	131851	u 2018 07144	131909	u 2018 08107	131967
u 2018 01259	131852	u 2018 07146	131910	u 2018 08120	131968
u 2018 01853	131853	u 2018 07147	131911	u 2018 08133	131969
u 2018 02257	131854	u 2018 07152	131912	u 2018 08134	131970
u 2018 02452	131855	u 2018 07162	131913	u 2018 08138	131971
u 2018 03060	131856	u 2018 07257	131914	u 2018 08147	131972
u 2018 03510	131857	u 2018 07274	131915	u 2018 08168	131973
u 2018 03750	131858	u 2018 07276	131916	u 2018 08171	131974
u 2018 03924	131859	u 2018 07312	131917	u 2018 08174	131975
u 2018 04188	131860	u 2018 07315	131918	u 2018 08176	131976
u 2018 04292	131861	u 2018 07319	131919	u 2018 08178	131977
u 2018 04506	131862	u 2018 07327	131920	u 2018 08179	131978
u 2018 04663	131863	u 2018 07332	131921	u 2018 08190	131979
u 2018 04718	131864	u 2018 07333	131922	u 2018 08191	131980
u 2018 05067	131865	u 2018 07335	131923	u 2018 08203	131981
u 2018 05104	131866	u 2018 07339	131924	u 2018 08206	131982
u 2018 05105	131867	u 2018 07340	131925	u 2018 08217	131983
u 2018 05106	131868	u 2018 07341	131926	u 2018 08246	131984
u 2018 05156	131869	u 2018 07342	131927	u 2018 08250	131985
u 2018 05285	131870	u 2018 07343	131928	u 2018 08262	131986
u 2018 05322	131871	u 2018 07351	131929	u 2018 08273	131987
u 2018 05364	131872	u 2018 07368	131930	u 2018 08304	131988
u 2018 05482	131873	u 2018 07463	131931	u 2018 08323	131989
u 2018 05599	131874	u 2018 07515	131932	u 2018 08330	131990
u 2018 05692	131875	u 2018 07531	131933	u 2018 08333	131991
u 2018 05701	131876	u 2018 07542	131934	u 2018 08379	131992
u 2018 05714	131877	u 2018 07556	131935	u 2018 08392	131993
u 2018 05901	131878	u 2018 07586	131936	u 2018 08400	131994
u 2018 05954	131879	u 2018 07637	131937	u 2018 08448	131995
u 2018 06028	131880	u 2018 07647	131938	u 2018 08449	131996
u 2018 06085	131881	u 2018 07677	131939	u 2018 08452	131997
u 2018 06101	131882	u 2018 07752	131940	u 2018 08478	131998
u 2018 06194	131883	u 2018 07763	131941	u 2018 08489	131999
u 2018 06198	131884	u 2018 07798	131942	u 2018 08492	132000
u 2018 06320	131885	u 2018 07800	131943	u 2018 08509	132001
u 2018 06372	131886	u 2018 07801	131944	u 2018 08510	132002
u 2018 06451	131887	u 2018 07802	131945	u 2018 08513	132003
u 2018 06570	131888	u 2018 07818	131946	u 2018 08521	132004
u 2018 06639	131889	u 2018 07848	131947	u 2018 08527	132005
u 2018 06641	131890	u 2018 07871	131948	u 2018 08530	132006
u 2018 06648	131891	u 2018 07894	131949	u 2018 08534	132007
u 2018 06690	131892	u 2018 07896	131950	u 2018 08537	132008
u 2018 06760	131893	u 2018 07897	131951	u 2018 08538	132009
u 2018 06851	131894	u 2018 07904	131952	u 2018 08551	132010
u 2018 06856	131895	u 2018 07915	131953	u 2018 08562	132011

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2018 09052	132073	u 2018 09464	132137
		u 2018 09053	132074	u 2018 09476	132138
		u 2018 09055	132075	u 2018 09478	132139
u 2018 08563	132012	u 2018 09073	132076	u 2018 09491	132140
u 2018 08564	132013	u 2018 09110	132077	u 2018 09521	132141
u 2018 08565	132014	u 2018 09117	132078	u 2018 09536	132142
u 2018 08567	132015	u 2018 09123	132079	u 2018 09537	132143
u 2018 08568	132016	u 2018 09124	132080	u 2018 09549	132144
u 2018 08574	132017	u 2018 09132	132081	u 2018 09550	132145
u 2018 08579	132018	u 2018 09154	132082	u 2018 09555	132146
u 2018 08583	132019	u 2018 09166	132083	u 2018 09556	132147
u 2018 08584	132020	u 2018 09167	132084	u 2018 09557	132148
u 2018 08585	132021	u 2018 09169	132085	u 2018 09560	132149
u 2018 08591	132022	u 2018 09171	132086	u 2018 09561	132150
u 2018 08605	132023	u 2018 09172	132087	u 2018 09562	132151
u 2018 08633	132024	u 2018 09173	132088	u 2018 09563	132152
u 2018 08643	132025	u 2018 09192	132089	u 2018 09564	132153
u 2018 08655	132026	u 2018 09205	132090	u 2018 09565	132154
u 2018 08656	132027	u 2018 09208	132091	u 2018 09598	132155
u 2018 08657	132028	u 2018 09209	132092	u 2018 09603	132156
u 2018 08660	132029	u 2018 09218	132093	u 2018 09606	132157
u 2018 08661	132030	u 2018 09225	132094	u 2018 09607	132158
u 2018 08663	132031	u 2018 09226	132095	u 2018 09645	132159
u 2018 08664	132032	u 2018 09231	132096	u 2018 09649	132160
u 2018 08667	132033	u 2018 09234	132097	u 2018 09650	132161
u 2018 08679	132034	u 2018 09236	132098	u 2018 09651	132162
u 2018 08684	132035	u 2018 09241	132099	u 2018 09653	132163
u 2018 08700	132036	u 2018 09243	132100	u 2018 09654	132164
u 2018 08709	132037	u 2018 09245	132101	u 2018 09657	132165
u 2018 08723	132038	u 2018 09248	132102	u 2018 09669	132166
u 2018 08748	132039	u 2018 09250	132103	u 2018 09671	132167
u 2018 08754	132040	u 2018 09252	132104	u 2018 09675	132168
u 2018 08756	132041	u 2018 09253	132105	u 2018 09696	132169
u 2018 08758	132042	u 2018 09256	132106	u 2018 09707	132170
u 2018 08768	132043	u 2018 09260	132107	u 2018 09708	132171
u 2018 08788	132044	u 2018 09286	132108	u 2018 09727	132172
u 2018 08791	132045	u 2018 09293	132109	u 2018 09728	132173
u 2018 08801	132046	u 2018 09299	132110	u 2018 09730	132174
u 2018 08834	132047	u 2018 09301	132111	u 2018 09733	132175
u 2018 08836	132048	u 2018 09305	132112	u 2018 09735	132176
u 2018 08837	132049	u 2018 09306	132113	u 2018 09736	132177
u 2018 08839	132050	u 2018 09313	132114	u 2018 09740	132178
u 2018 08840	132051	u 2018 09315	132115	u 2018 09741	132179
u 2018 08842	132052	u 2018 09316	132116	u 2018 09743	132180
u 2018 08843	132053	u 2018 09320	132117	u 2018 09744	132181
u 2018 08844	132054	u 2018 09334	132118	u 2018 09745	132182
u 2018 08846	132055	u 2018 09335	132119	u 2018 09747	132183
u 2018 08854	132056	u 2018 09339	132120	u 2018 09751	132184
u 2018 08876	132057	u 2018 09343	132121	u 2018 09792	132185
u 2018 08914	132058	u 2018 09346	132122	u 2018 09829	132186
u 2018 08930	132059	u 2018 09351	132123	u 2018 09830	132187
u 2018 08946	132060	u 2018 09361	132124	u 2018 09841	132188
u 2018 08963	132061	u 2018 09374	132125	u 2018 09844	132189
u 2018 08964	132062	u 2018 09375	132126	u 2018 09885	132190
u 2018 08965	132063	u 2018 09385	132127	u 2018 09890	132191
u 2018 08966	132064	u 2018 09388	132128	u 2018 09893	132192
u 2018 08968	132065	u 2018 09392	132129	u 2018 09916	132193
u 2018 08982	132066	u 2018 09405	132130	u 2018 09922	132194
u 2018 08997	132067	u 2018 09423	132131	u 2018 09965	132195
u 2018 09003	132068	u 2018 09445	132132	u 2018 10001	132196
u 2018 09017	132069	u 2018 09447	132133	u 2018 10004	132197
u 2018 09031	132070	u 2018 09454	132134	u 2018 10005	132198
u 2018 09032	132071	u 2018 09461	132135	u 2018 10007	132199
u 2018 09051	132072	u 2018 09462	132136	u 2018 10008	132200

Номер заявки	Номер патенту				
u 2018 10015	132201	u 2018 10197	132212	u 2018 11690	132225
u 2018 10026	132202	u 2018 10277	132213	u 2018 11699	132226
u 2018 10084	132203	u 2018 10282	132214	u 2018 11722	132227
u 2018 10086	132204	u 2018 10306	132215	u 2018 11759	132228
u 2018 10088	132205	u 2018 10307	132216	u 2018 12088	132229
u 2018 10101	132206	u 2018 10321	132217	u 2018 12097	132230
u 2018 10104	132207	u 2018 10337	132218	u 2018 12163	132231
u 2018 10125	132208	u 2018 10459	132219	u 2018 12475	132232
u 2018 10136	132209	u 2018 10500	132220	u 2018 12476	132233
u 2018 10152	132210	u 2018 11168	132221	u 2018 12477	132234
u 2018 10158	132211	u 2018 11383	132222	u 2018 12550	132235
		u 2018 11396	132223	u 2018 12701	132236
		u 2018 11479	132224		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
131840	<b>G06Q 40/00</b>	131863	<b>G01N 33/00</b>	131890	<b>B01D 61/24</b> (2006.01)
131841	<b>A61B 5/00</b>	131864	<b>B06B 1/16</b> (2006.01)	131890	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
131841	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)	131865	<b>B64F 1/00</b>	131891	<b>B29C 47/90</b> (2006.01)
131841	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	131865	<b>E01C 1/02</b> (2006.01)	131891	<b>B29D 23/00</b>
131841	<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	131865	<b>E01C 9/00</b>	131892	<b>B64C 33/02</b> (2006.01)
131842	<b>A21C 5/00</b>	131866	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	131893	<b>A61F 5/045</b> (2006.01)
131842	<b>A21C 11/00</b>	131867	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	131893	<b>A63B 17/00</b>
131843	<b>A61K 8/02</b> (2006.01)	131868	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	131893	<b>A63B 21/00</b>
131843	<b>A61K 8/72</b> (2006.01)	131869	<b>F41C 7/00</b>	131894	<b>B24B 1/00</b>
131843	<b>A61Q 5/10</b> (2006.01)	131870	<b>G01N 3/44</b> (2006.01)	131895	<b>A61K 31/00</b>
131844	<b>A61K 8/02</b> (2006.01)	131871	<b>A61F 2/42</b> (2006.01)	131895	<b>A61P 3/00</b>
131844	<b>A61K 8/72</b> (2006.01)	131872	<b>H02H 7/00</b>	131896	<b>G01F 23/04</b> (2006.01)
131844	<b>A61Q 5/10</b> (2006.01)	131872	<b>H02P 4/00</b>	131896	<b>G05D 16/00</b>
131844	<b>A61Q 5/10</b> (2006.01)	131872	<b>H02P 21/00</b>	131897	<b>A21D 2/36</b> (2006.01)
131845	<b>A01C 7/00</b>	131873	<b>G01L 1/22</b> (2006.01)	131897	<b>A21D 13/80</b> (2017.01)
131845	<b>A01G 22/25</b> (2018.01)	131874	<b>F16F 15/00</b>	131897	<b>A23G 3/36</b> (2006.01)
131845	<b>A01H 5/00</b>	131874	<b>F16F 15/10</b> (2006.01)	131897	<b>A23L 29/00</b>
131846	<b>A01B 3/24</b> (2006.01)	131874	<b>F16F 15/12</b> (2006.01)	131898	<b>A21D 2/02</b> (2006.01)
131846	<b>A01B 3/26</b> (2006.01)	131875	<b>B66C 1/34</b> (2006.01)	131898	<b>A21D 8/00</b>
131846	<b>A01B 15/08</b> (2006.01)	131876	<b>B05D 5/08</b> (2006.01)	131898	<b>A21D 13/80</b> (2017.01)
131846	<b>A01B 61/00</b>	131876	<b>C08K 3/08</b> (2006.01)	131899	<b>C06B 31/00</b>
131847	<b>A61B 10/02</b> (2006.01)	131876	<b>C23F 11/10</b> (2006.01)	131900	<b>F28D 7/10</b> (2006.01)
131848	<b>B63B 43/18</b> (2006.01)	131876	<b>F16C 33/16</b> (2006.01)	131900	<b>F28F 1/10</b> (2006.01)
131848	<b>G08G 7/02</b> (2006.01)	131877	<b>B61D 5/00</b>	131900	<b>F28F 1/42</b> (2006.01)
131849	<b>G10L 15/00</b>	131877	<b>B61D 23/00</b>	131901	<b>A61K 8/30</b> (2006.01)
131850	<b>G10L 15/00</b>	131878	<b>B29B 17/02</b> (2006.01)	131901	<b>A61K 8/92</b> (2006.01)
131851	<b>G01N 21/01</b> (2006.01)	131879	<b>A61B 10/00</b>	131901	<b>A61Q 5/02</b> (2006.01)
131852	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)	131880	<b>G01N 31/00</b>	131902	<b>E21B 7/24</b> (2006.01)
131853	<b>G09F 15/00</b>	131881	<b>G21D 7/00</b>	131902	<b>G01M 7/00</b>
131854	<b>A61B 17/00</b>	131882	<b>A23L 23/00</b>	131903	<b>G01N 1/16</b> (2006.01)
131855	<b>H04J 4/00</b>	131883	<b>B07B 13/00</b>	131904	<b>A61B 17/00</b>
131856	<b>A01G 25/00</b>	131884	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	131904	<b>A61N 5/00</b>
131857	<b>B61D 5/06</b> (2006.01)	131885	<b>A61B 17/00</b>	131904	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
131857	<b>B61F 5/14</b> (2006.01)	131886	<b>A61K 8/04</b> (2006.01)	131905	<b>A61B 17/00</b>
131858	<b>G01N 1/00</b>	131886	<b>A61K 8/92</b> (2006.01)	131905	<b>A61B 17/11</b> (2006.01)
131858	<b>H01H 39/00</b>	131886	<b>A61K 8/98</b> (2006.01)	131905	<b>A61B 17/22</b> (2006.01)
131859	<b>G01S 13/95</b> (2006.01)	131886	<b>A61Q 19/00</b>	131906	<b>C22C 37/04</b> (2006.01)
131860	<b>A61K 36/00</b>	131887	<b>A63H 33/38</b> (2006.01)	131907	<b>B22D 7/00</b>
131860	<b>A61P 1/00</b>	131887	<b>B42D 1/08</b> (2006.01)	131907	<b>B22D 23/00</b>
131861	<b>A61B 8/00</b>	131887	<b>G09B 11/10</b> (2006.01)	131907	<b>B22D 27/04</b> (2006.01)
131862	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	131888	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	131907	<b>C21D 1/20</b> (2006.01)
131862	<b>G01N 1/30</b> (2006.01)	131888	<b>C02F 9/00</b>	131908	<b>B22D 19/00</b>
131863	<b>C12N 15/00</b>	131888	<b>C02F 103/00</b> (2006.01)	131908	<b>B22D 19/16</b> (2006.01)
131863	<b>C12Q 1/02</b> (2006.01)	131889	<b>E04B 1/38</b> (2006.01)	131909	<b>B22D 7/00</b>
		131890	<b>A61K 47/24</b> (2006.01)	131909	<b>B22D 23/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
131909	<b>B22D 27/04</b> (2006.01)	131945	<b>A01K 61/10</b> (2017.01)	131982	<b>F26B 3/00</b>
131909	<b>C21D 1/20</b> (2006.01)	131945	<b>A01K 97/00</b>	131982	<b>F26B 7/00</b>
131909	<b>C21D 5/02</b> (2006.01)	131945	<b>A23K 10/00</b>	131982	<b>F26B 13/02</b> (2006.01)
131910	<b>B22D 7/00</b>	131945	<b>A23K 10/20</b> (2016.01)	131983	<b>A61K 31/00</b>
131910	<b>B22D 7/06</b> (2006.01)	131945	<b>A23K 50/00</b>	131983	<b>A61K 35/14</b> (2015.01)
131910	<b>B22D 23/00</b>	131945	<b>A23K 50/70</b> (2016.01)	131984	<b>E21D 11/14</b> (2006.01)
131911	<b>F42C 9/00</b>	131945	<b>A23K 50/80</b> (2016.01)	131984	<b>E21D 11/22</b> (2006.01)
131912	<b>G01N 25/04</b> (2006.01)	131946	<b>G01B 3/16</b> (2006.01)	131985	<b>A61L 15/48</b> (2006.01)
131912	<b>G01N 33/20</b> (2006.01)	131947	<b>A61N 1/18</b> (2006.01)	131985	<b>A61N 1/30</b> (2006.01)
131913	A61Q 15/00	131948	<b>E04B 1/62</b> (2006.01)	131986	<b>B33Y 50/00</b>
131913	<b>C08F 134/04</b> (2006.01)	131949	<b>A61C 9/00</b>	131986	<b>G09C 5/00</b>
131913	<b>C08F 259/06</b> (2006.01)	131950	<b>A23K 10/30</b> (2016.01)	131987	<b>G01K 7/01</b> (2006.01)
131913	<b>G01N 27/00</b>	131950	<b>A23K 20/174</b> (2016.01)	131987	<b>G01R 31/26</b> (2014.01)
131914	<b>A61B 1/00</b>	131950	<b>A23K 50/30</b> (2016.01)	131987	<b>G01R 31/27</b> (2006.01)
131914	<b>A61B 5/00</b>	131951	<b>A61K 31/00</b>	131987	<b>G01R 31/3193</b> (2006.01)
131915	<b>A61B 17/00</b>	131951	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	131987	<b>H02S 50/10</b> (2014.01)
131916	<b>F28F 1/12</b> (2006.01)	131952	<b>H02K 41/02</b> (2006.01)	131988	<b>A61K 33/38</b> (2006.01)
131917	<b>F41F 1/06</b> (2006.01)	131953	<b>G01N 21/43</b> (2006.01)	131988	<b>A61K 35/644</b> (2015.01)
131918	<b>F41F 1/06</b> (2006.01)	131954	<b>G01B 11/26</b> (2006.01)	131988	<b>A61K 36/23</b> (2006.01)
131919	<b>F41F 1/06</b> (2006.01)	131955	<b>G01B 9/02</b> (2006.01)	131988	<b>A61K 47/44</b> (2017.01)
131920	<b>B62B 1/00</b>	131955	<b>G01J 4/04</b> (2006.01)	131988	A61P 33/10 (2006.01)
131921	<b>E02D 27/00</b>	131955	<b>G01N 21/45</b> (2006.01)	131989	<b>A01K 41/06</b> (2006.01)
131921	<b>E04H 9/02</b> (2006.01)	131956	<b>A01N 1/02</b> (2006.01)	131990	<b>A45C 11/00</b>
131922	<b>E04C 2/00</b>	131956	<b>C12N 5/074</b> (2010.01)	131990	<b>H04B 1/38</b> (2015.01)
131923	<b>E04C 2/00</b>	131957	<b>C09K 5/00</b>	131991	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)
131924	<b>E04C 2/00</b>	131958	<b>B62D 1/18</b> (2006.01)	131992	<b>A61B 5/026</b> (2006.01)
131925	<b>F16F 7/00</b>	131959	<b>B22C 5/00</b>	131992	<b>A61B 6/03</b> (2006.01)
131926	<b>E02D 27/00</b>	131960	<b>B01F 3/04</b> (2006.01)	131993	<b>A01F 25/00</b>
131926	<b>E04H 9/02</b> (2006.01)	131961	<b>A61B 17/00</b>	131993	<b>A01F 25/08</b> (2006.01)
131927	<b>E04C 2/00</b>	131961	<b>A61M 1/00</b>	131994	<b>F02G 5/00</b>
131928	<b>F16F 7/00</b>	131961	<b>A61M 25/00</b>	131994	<b>F24S 20/00</b>
131929	<b>A61B 5/00</b>	131962	<b>A61B 17/00</b>	131994	<b>H01J 7/00</b>
131930	<b>A21D 13/02</b> (2006.01)	131962	<b>A61B 18/12</b> (2006.01)	131994	<b>H01L 31/00</b>
131931	<b>A23L 17/00</b>	131962	<b>A61N 1/00</b>	131995	<b>A61B 17/00</b>
131932	<b>A61B 17/58</b> (2006.01)	131963	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	131995	<b>A61N 7/00</b>
131933	<b>A61K 31/00</b>	131964	<b>A61B 17/00</b>	131995	<b>A61B 17/50</b> (2006.01)
131933	<b>C12G 3/00</b>	131965	<b>A61B 17/00</b>	131996	<b>A61B 17/94</b> (2006.01)
131933	<b>C12G 3/06</b> (2006.01)	131966	<b>B01D 15/08</b> (2006.01)	131997	<b>A61K 31/718</b> (2006.01)
131934	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	131966	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	131997	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
131935	<b>G09B 23/00</b>	131967	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	131998	<b>F16H 1/00</b>
131935	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	131968	<b>B22D 7/00</b>	131998	<b>F16H 55/00</b>
131936	<b>A61B 5/00</b>	131968	<b>B22D 23/00</b>	131999	<b>B05D 1/00</b>
131936	<b>A61N 1/00</b>	131968	<b>C21D 1/20</b> (2006.01)	131999	<b>E21F 7/00</b>
131937	<b>A61K 31/00</b>	131968	<b>C21D 5/02</b> (2006.01)	132000	<b>A61K 31/167</b> (2006.01)
131937	<b>A61K 31/433</b> (2006.01)	131969	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	132000	<b>A61P 1/08</b> (2006.01)
131937	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	131970	<b>G01N 21/29</b> (2006.01)	132000	A61P 43/00
131937	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	131970	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)	132001	<b>E01B 9/38</b> (2006.01)
131938	<b>A61B 17/42</b> (2006.01)	131971	<b>C01D 3/04</b> (2006.01)	132001	<b>E01B 9/46</b> (2006.01)
131939	<b>G01N 15/02</b> (2006.01)	131972	<b>A61K 6/00</b>	132002	<b>F24F 7/00</b>
131939	<b>G01N 15/06</b> (2006.01)	131972	<b>A61K 36/00</b>	132002	<b>F24F 110/50</b> (2018.01)
131939	<b>G01N 29/02</b> (2006.01)	131972	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	132003	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
131940	<b>B01J 27/04</b> (2006.01)	131973	<b>B02B 3/00</b>	132004	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)
131940	<b>B01J 37/20</b> (2006.01)	131974	<b>B02B 3/00</b>	132005	<b>H02H 7/04</b> (2006.01)
131940	<b>C01B 32/00</b>	131975	<b>G01N 21/00</b>	132006	<b>A01K 61/50</b> (2017.01)
131941	<b>A62B 7/10</b> (2006.01)	131975	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	132006	<b>A23K 50/80</b> (2016.01)
131941	<b>A62B 23/00</b>	131976	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	132007	<b>G09B 11/00</b>
131941	<b>A62B 23/02</b> (2006.01)	131977	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	132007	<b>G09B 19/10</b> (2006.01)
131942	<b>A61K 9/02</b> (2006.01)	131978	<b>A61N 7/00</b>	132007	<b>G09B 23/04</b> (2006.01)
131943	<b>H02H 7/08</b> (2006.01)	131979	<b>C30B 9/00</b>	132008	<b>G01R 29/00</b>
131944	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	131980	<b>A01G 23/00</b>	132008	<b>H04L 12/22</b> (2006.01)
131944	<b>A61K 39/36</b> (2006.01)	131980	<b>G01B 11/24</b> (2006.01)	132008	<b>H04M 1/68</b> (2006.01)
		131981	<b>G01G 19/02</b> (2006.01)	132009	<b>G01R 29/00</b>
		131981	<b>G01G 21/22</b> (2006.01)	132009	<b>H04L 12/22</b> (2006.01)
		131981	<b>G01G 21/23</b> (2006.01)	132009	<b>H04M 1/68</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
132010	<b>A63B 23/16</b> (2006.01)	132047	<b>E04B 7/08</b> (2006.01)	132083	<b>B02C 4/02</b> (2006.01)
132011	<b>G01N 33/86</b> (2006.01)	132048	<b>C12N 7/00</b>	132084	<b>F42B 5/00</b>
132012	<b>A01N 25/00</b>	132049	<b>B82B 3/00</b>	132084	<b>F42B 39/00</b>
132013	<b>A61B 17/00</b>	132049	<b>C01G 5/00</b>	132084	<b>G08B 1/00</b>
132014	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	132050	<b>E04B 7/08</b> (2006.01)	132085	<b>A61B 5/00</b>
132014	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	132051	<b>G01S 7/285</b> (2006.01)	132085	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)
132015	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	132051	<b>H04B 15/02</b> (2006.01)	132085	<b>A61B 5/0464</b> (2006.01)
132015	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	132052	<b>G01S 13/66</b> (2006.01)	132085	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)
132015	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	132052	<b>H04B 1/06</b> (2006.01)	132085	<b>A61B 8/00</b>
132016	<b>F16D 55/00</b>	132053	<b>G01S 13/66</b> (2006.01)	132085	<b>A61B 8/02</b> (2006.01)
132016	<b>F16D 55/24</b> (2006.01)	132053	<b>H03K 3/84</b> (2006.01)	132086	<b>C01F 7/56</b> (2006.01)
132017	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	132054	<b>G01S 7/36</b> (2006.01)	132087	<b>C21C 7/06</b> (2006.01)
132017	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	132054	<b>G06F 17/14</b> (2006.01)	132088	<b>E02D 29/14</b> (2006.01)
132018	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	132055	<b>G01S 13/90</b> (2006.01)	132089	<b>F16B 21/00</b>
132018	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	132056	<b>B65G 65/00</b>	132089	<b>F16B 21/09</b> (2006.01)
132019	<b>B22D 11/08</b> (2006.01)	132057	<b>H01L 29/76</b> (2006.01)	132090	<b>A01B 79/00</b>
132020	<b>C21D 1/00</b>	132058	<b>B64G 5/00</b>	132091	<b>B21B 27/02</b> (2006.01)
132021	<b>B22D 11/08</b> (2006.01)	132058	<b>F17C 6/00</b>	132091	<b>B21H 8/02</b> (2006.01)
132022	<b>A61B 18/14</b> (2006.01)	132059	<b>F04B 47/00</b>	132092	<b>G06G 5/00</b>
132022	<b>A61B 18/20</b> (2006.01)	132059	<b>F04B 53/10</b> (2006.01)	132093	<b>A61H 1/02</b> (2006.01)
132023	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	132059	<b>F16K 15/02</b> (2006.01)	132093	<b>A61H 15/00</b>
132023	<b>A61K 9/46</b> (2006.01)	132059	<b>F16K 15/04</b> (2006.01)	132094	<b>C04B 14/00</b>
132023	<b>A61P 17/00</b>	132060	<b>B65G 25/00</b>	132094	<b>C04B 14/06</b> (2006.01)
132024	<b>A63F 9/34</b> (2006.01)	132061	<b>G01R 29/16</b> (2006.01)	132094	<b>C04B 28/04</b> (2006.01)
132025	<b>E02D 29/14</b> (2006.01)	132062	<b>H01L 35/28</b> (2006.01)	132094	<b>C04B 103/40</b> (2006.01)
132026	<b>C12N 15/00</b>	132063	<b>B01J 19/30</b> (2006.01)	132095	<b>B01D 15/08</b> (2006.01)
132027	<b>C12N 1/00</b>	132064	<b>F28B 1/00</b>	132095	<b>G01N 30/02</b> (2006.01)
132028	<b>A61F 2/00</b>	132064	<b>F28D 7/10</b> (2006.01)	132096	<b>A21D 13/02</b> (2006.01)
132029	<b>B32B 15/00</b>	132065	<b>B01J 19/30</b> (2006.01)	132096	<b>A21D 13/80</b> (2017.01)
132029	<b>B32B 18/00</b>	132066	<b>F16T 1/06</b> (2006.01)	132097	<b>B08B 15/00</b>
132029	<b>C22C 29/00</b>	132067	<b>A61K 31/00</b>	132097	<b>F24F 7/06</b> (2006.01)
132030	<b>B32B 15/00</b>	132067	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	132098	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
132030	<b>B32B 18/00</b>	132068	<b>A61B 5/00</b>	132099	<b>A21D 8/00</b>
132030	<b>C22C 29/00</b>	132069	<b>A61K 9/00</b>	132099	<b>A21D 13/02</b> (2006.01)
132031	<b>F16L 23/00</b>	132069	<b>A61K 36/23</b> (2006.01)	132100	<b>A21D 2/36</b> (2006.01)
132032	<b>G02B 9/34</b> (2006.01)	132069	<b>A61P 7/04</b> (2006.01)	132100	<b>A21D 13/80</b> (2017.01)
132032	<b>G02B 13/14</b> (2006.01)	132070	<b>D06M 11/00</b>	132101	<b>A61B 8/00</b>
132033	<b>B60V 3/04</b> (2006.01)	132071	<b>H05F 7/00</b>	132101	<b>G01N 21/00</b>
132034	<b>A01B 35/00</b>	132072	<b>F16B 19/08</b> (2006.01)	132101	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
132034	<b>A01B 39/00</b>	132073	<b>B01D 3/20</b> (2006.01)	132102	<b>A01C 7/04</b> (2006.01)
132035	<b>B02C 17/00</b>	132073	<b>B01D 53/18</b> (2006.01)	132103	<b>A61B 5/00</b>
132035	<b>B02C 17/10</b> (2006.01)	132074	<b>A63B 69/00</b>	132103	<b>A61B 8/00</b>
132036	<b>C22B 9/22</b> (2006.01)	132075	<b>A23K 10/12</b> (2016.01)	132104	<b>A61B 8/00</b>
132037	<b>G01N 15/00</b>	132075	<b>A23K 50/80</b> (2016.01)	132105	<b>H02J 13/00</b>
132038	<b>A47J 37/10</b> (2006.01)	132076	<b>B01D 21/02</b> (2006.01)	132106	<b>A01G 13/00</b>
132039	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	132076	<b>C02F 3/02</b> (2006.01)	132107	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)
132039	<b>A61C 7/00</b>	132076	<b>C02F 103/00</b> (2006.01)	132108	<b>H02P 27/00</b>
132040	<b>A61F 9/007</b> (2006.01)	132077	<b>B64G 1/22</b> (2006.01)	132109	<b>A61K 31/00</b>
132041	<b>A61K 35/24</b> (2015.01)	132077	<b>F16B 17/00</b>	132109	<b>A61L 15/48</b> (2006.01)
132041	<b>A61P 19/00</b>	132078	<b>A61B 5/01</b> (2006.01)	132109	<b>A61N 1/30</b> (2006.01)
132041	<b>A61P 19/04</b> (2006.01)	132078	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	132109	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)
132042	<b>G01C 5/00</b>	132078	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	132110	<b>A61K 31/197</b> (2006.01)
132043	<b>B21B 27/10</b> (2006.01)	132079	<b>B65D 90/10</b> (2006.01)	132110	<b>A61L 15/48</b> (2006.01)
132043	<b>B21B 28/02</b> (2006.01)	132079	<b>G08B 13/26</b> (2006.01)	132110	<b>A61N 1/30</b> (2006.01)
132044	<b>G06Q 20/06</b> (2012.01)	132080	<b>A63G 21/22</b> (2006.01)	132111	<b>A01B 61/04</b> (2006.01)
132044	<b>G06Q 20/36</b> (2012.01)	132080	<b>B61B 3/02</b> (2006.01)	132111	<b>B60D 1/00</b>
132044	<b>G06Q 20/38</b> (2012.01)	132080	<b>B61B 13/04</b> (2006.01)	132112	<b>A61K 31/00</b>
132044	<b>G06Q 20/40</b> (2012.01)	132080	<b>E01B 25/16</b> (2006.01)	132112	<b>A61L 15/48</b> (2006.01)
132044	<b>H04L 12/24</b> (2006.01)	132081	<b>G06F 12/00</b>	132112	<b>A61N 1/30</b> (2006.01)
132045	<b>F23G 5/08</b> (2006.01)	132081	<b>H04B 7/00</b>	132112	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)
132045	<b>F23G 5/12</b> (2006.01)	132082	<b>A47J 39/00</b>	132113	<b>B02C 13/14</b> (2006.01)
132046	<b>A23C 9/00</b>	132082	<b>F24B 1/182</b> (2006.01)	132113	<b>B02C 19/00</b>
		132082	<b>F24B 1/26</b> (2006.01)	132114	<b>B60P 3/14</b> (2006.01)
		132082	<b>F24H 1/24</b> (2006.01)	132114	<b>F41A 23/16</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
132114	<b>F41A 23/34</b> (2006.01)	132148	<b>H02M 1/08</b> (2006.01)	132188	<b>G01K 7/16</b> (2006.01)
132115	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	132149	<b>H02M 1/00</b>	132189	<b>B08B 3/00</b>
132115	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	132149	<b>H02M 1/08</b> (2006.01)	132189	<b>B64G 5/00</b>
132116	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	132150	<b>F16H 1/14</b> (2006.01)	132190	<b>F41H 5/04</b> (2006.01)
132116	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	132151	<b>F16D 3/04</b> (2006.01)	132190	<b>F41H 7/02</b> (2006.01)
132117	<b>C02F 1/36</b> (2006.01)	132152	<b>F16D 3/04</b> (2006.01)	132191	<b>A61B 17/00</b>
132118	<b>A61B 17/00</b>	132153	<b>F16D 3/04</b> (2006.01)	132192	<b>C10L 1/00</b>
132119	<b>A61L 9/20</b> (2006.01)	132154	<b>F16D 3/04</b> (2006.01)	132193	<b>F01B 7/08</b> (2006.01)
132119	<b>A61L 9/22</b> (2006.01)	132155	<b>A61N 1/18</b> (2006.01)	132194	<b>A47G 9/02</b> (2006.01)
132120	<b>E21B 7/04</b> (2006.01)	132156	<b>G01K 13/08</b> (2006.01)	132194	<b>A47G 9/04</b> (2006.01)
132121	<b>A61B 5/00</b>	132157	<b>B62D 47/02</b> (2006.01)	132195	<b>F16H 1/28</b> (2006.01)
132121	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	132158	<b>B62D 47/02</b> (2006.01)	132195	<b>F16H 1/32</b> (2006.01)
132122	<b>E03B 3/28</b> (2006.01)	132159	<b>B28D 1/22</b> (2006.01)	132196	<b>F16F 3/08</b> (2006.01)
132123	<b>G06E 1/00</b>	132159	<b>B28D 1/26</b> (2006.01)	132197	<b>A01B 79/02</b> (2006.01)
132124	<b>A61K 39/02</b> (2006.01)	132160	<b>G01S 3/808</b> (2006.01)	132198	<b>A62C 27/00</b>
132124	<b>C12N 5/00</b>	132161	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)	132198	<b>A62C 37/00</b>
132125	<b>A61B 5/00</b>	132162	<b>F16B 39/12</b> (2006.01)	132199	<b>C12N 1/04</b> (2006.01)
132125	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	132163	<b>C10L 5/02</b> (2006.01)	132200	<b>F42D 1/08</b> (2006.01)
132126	<b>B21B 27/02</b> (2006.01)	132164	<b>G02F 1/29</b> (2006.01)	132201	<b>F16F 3/08</b> (2006.01)
132126	<b>B23K 9/04</b> (2006.01)	132164	<b>G05G 1/00</b>	132201	<b>F16F 13/00</b>
132127	<b>B01J 2/00</b>	132165	<b>G10D 3/06</b> (2006.01)	132202	<b>H02G 13/00</b>
132127	<b>C05D 9/00</b>	132166	<b>B01D 1/00</b>	132203	<b>A61B 1/267</b> (2006.01)
132127	<b>C05D 11/00</b>	132167	<b>E02D 35/00</b>	132204	<b>F41G 3/32</b> (2006.01)
132127	<b>C05G 3/00</b>	132168	<b>G01N 33/487</b> (2006.01)	132205	<b>A61B 17/00</b>
132127	<b>C05G 5/00</b>	132169	<b>G06G 5/00</b>	132206	<b>A61F 9/00</b>
132128	<b>B25J 5/00</b>	132170	<b>D05C 1/00</b>	132206	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
132129	<b>B62D 31/02</b> (2006.01)	132171	<b>B63B 45/00</b>	132207	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
132130	<b>B60T 17/00</b>	132172	<b>C01G 9/02</b> (2006.01)	132208	<b>A61H 31/02</b> (2006.01)
132131	<b>C01D 1/04</b> (2006.01)	132172	<b>C23C 14/08</b> (2006.01)	132208	<b>A61M 25/00</b>
132131	<b>C07F 1/04</b> (2006.01)	132172	<b>G02B 1/10</b> (2015.01)	132209	<b>E02D 35/00</b>
132131	<b>C08L 71/08</b> (2006.01)	132173	<b>C01G 9/02</b> (2006.01)	132209	<b>E02D 37/00</b>
132131	<b>C11D 7/00</b>	132173	<b>C30B 29/16</b> (2006.01)	132210	<b>F41F 1/00</b>
132132	<b>H01L 29/41</b> (2006.01)	132173	<b>C30B 33/12</b> (2006.01)	132210	<b>F41G 3/00</b>
132132	<b>H01L 45/02</b> (2006.01)	132174	<b>A63H 27/00</b>	132210	<b>F41G 5/00</b>
132133	<b>H01L 27/14</b> (2006.01)	132174	<b>A63H 27/10</b> (2006.01)	132210	<b>F41G 7/32</b> (2006.01)
132134	<b>E04F 21/16</b> (2006.01)	132175	<b>E02F 5/02</b> (2006.01)	132211	<b>F41H 11/12</b> (2011.01)
132134	<b>E04F 21/32</b> (2006.01)	132175	<b>E02F 5/30</b> (2006.01)	132212	<b>G01P 5/00</b>
132135	<b>A61K 31/733</b> (2006.01)	132176	<b>B01F 3/00</b>	132213	<b>B65D 39/00</b>
132135	<b>A61M 25/00</b>	132176	<b>B01F 7/00</b>	132214	<b>A61C 5/00</b>
132135	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	132176	<b>C12M 1/00</b>	132214	<b>G01N 3/00</b>
132136	<b>E03C 1/00</b>	132177	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)	132215	<b>A61N 2/04</b> (2006.01)
132136	<b>E03C 1/02</b> (2006.01)	132177	<b>B01F 7/18</b> (2006.01)	132216	<b>A61F 13/00</b>
132136	<b>E03C 1/12</b> (2006.01)	132178	<b>B01F 11/00</b>	132216	<b>A61L 15/00</b>
132137	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	132179	<b>G01V 7/00</b>	132216	<b>A61L 15/16</b> (2006.01)
132137	<b>A61B 8/13</b> (2006.01)	132180	<b>F42B 10/00</b>	132217	<b>A61M 1/14</b> (2006.01)
132137	<b>A61K 31/00</b>	132180	<b>F42B 12/00</b>	132217	<b>A61M 1/28</b> (2006.01)
132137	<b>A61P 9/00</b>	132181	<b>B25J 1/00</b>	132217	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)
132137	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	132181	<b>B25J 5/00</b>	132217	<b>C07K 14/155</b> (2006.01)
132138	<b>B21C 47/24</b> (2006.01)	132181	<b>B25J 17/00</b>	132217	<b>C12R 1/445</b> (2006.01)
132139	<b>G01B 3/20</b> (2006.01)	132182	<b>A61D 9/00</b>	132217	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
132140	<b>C22C 12/00</b>	132183	<b>F16B 2/00</b>	132218	<b>A61B 10/00</b>
132141	<b>A61B 17/00</b>	132184	<b>A61K 35/12</b> (2015.01)	132218	<b>C12Q 1/68</b> (2018.01)
132141	<b>A61F 13/36</b> (2006.01)	132184	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	132218	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
132142	<b>A61B 17/00</b>	132185	<b>B65D 39/12</b> (2006.01)	132219	<b>C09K 3/18</b> (2006.01)
132143	<b>G02B 17/06</b> (2006.01)	132185	<b>F16L 55/11</b> (2006.01)	132220	<b>G09F 9/00</b>
132144	<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	132185	<b>F16L 55/12</b> (2006.01)	132220	<b>G09F 11/00</b>
132145	<b>G06F 7/00</b>	132185	<b>F16L 55/16</b> (2006.01)	132220	<b>G09F 19/22</b> (2006.01)
132145	<b>G06F 7/40</b> (2006.01)	132185	<b>F16L 55/162</b> (2006.01)	132220	<b>G09F 21/04</b> (2006.01)
132146	<b>B65B 29/00</b>	132185	<b>F16L 55/168</b> (2006.01)	132220	<b>G09F 27/00</b>
132146	<b>B65D 81/34</b> (2006.01)	132186	<b>F16D 3/00</b>	132221	<b>A23G 1/00</b>
132147	<b>H02M 1/08</b> (2006.01)	132186	<b>F16D 3/12</b> (2006.01)	132221	<b>A23G 1/32</b> (2006.01)
		132187	<b>H01M 8/00</b>	132221	<b>A23G 1/48</b> (2006.01)
		132187	<b>H01M 8/16</b> (2006.01)	132221	<b>A23G 1/54</b> (2006.01)
		132187	<b>H01M 8/22</b> (2006.01)	132222	<b>A61B 17/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
		132227	<b>B23B 11/00</b>	132232	<b>E06B 9/01</b> (2006.01)
		132227	<b>B29C 64/20</b> (2017.01)	132232	<b>E06B 9/02</b> (2006.01)
132223	<b>A61M 5/178</b> (2006.01)	132228	<b>A63F 9/04</b> (2006.01)	132232	<b>E06B 9/24</b> (2006.01)
132224	<b>B03D 1/001</b> (2006.01)	132229	<b>A47H 23/00</b>	132233	<b>E06B 9/00</b>
132224	<b>B03D 1/002</b> (2006.01)	132229	<b>E06B 9/24</b> (2006.01)	132233	<b>E06B 9/15</b> (2006.01)
132224	<b>B03D 1/004</b> (2006.01)	132230	<b>F16L 9/12</b> (2006.01)	132234	<b>G01S 13/00</b>
132224	<b>B03D 1/018</b> (2006.01)	132230	<b>F16L 9/22</b> (2006.01)	132234	<b>G01S 13/90</b> (2006.01)
132225	<b>F03B 13/00</b>	132230	<b>G01B 3/02</b> (2006.01)	132235	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
132225	<b>F03B 13/08</b> (2006.01)	132231	<b>A61F 5/30</b> (2006.01)	132236	<b>A01G 9/16</b> (2006.01)
132225	<b>F03B 13/10</b> (2006.01)	132231	<b>A61H 7/00</b>	132236	<b>A01G 13/04</b> (2006.01)
132226	<b>A21D 2/36</b> (2006.01)	132231	<b>A61H 21/00</b>		



# 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
99594	САЙБАС ЮРОП Б.В., CIBUS EUROPE B. V., Goessestraatweg 19, 4421 AD Kapelle (NL), ІНСІМА ІПКО Б.В., Zeelandia Office Park, Kaya W.F.G. (Jombi) Mensing 14, Willemstad, Curacao, The Netherlands (NL)
103887	ЦИБУС ЮЕРОП Б.В., Goessestraatweg 19, 4421 AD KAPELLE, the Netherlands (NL), ІНСІМА ІПКО Б.В., Kaya W.F.G. (Jombi) Mensing 14, Curacao, Kingdom of Netherlands (NL)
110607	НЕДЕРЛАНДСЕ ОРГАНІЗАТІЕ ВОР ТОЕГСПАСТ-НАТЮРВЕТЕНШАПPEЛІЙК ОНДЕРЗООК ТНО, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 'S-GRAVENHAGE, The Netherlands (NL)

### 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	(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
106079	27.04.2033	109736	09.08.2032
106710	09.08.2032		

### Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
67758	15.01.2019

### Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
58586	08.04.2017	79795	08.04.2017
62498	03.04.2017	82996	02.04.2017
62511	04.04.2017	84981	12.04.2017
62523	07.04.2017	85287	10.04.2017
62962	07.04.2017	85384	07.04.2017
63384	09.04.2017	85495	04.04.2017
64747	09.04.2017	86232	14.04.2017
71995	01.04.2017	88110	07.04.2017
73072	01.04.2017	88120	04.04.2017
76417	12.04.2017	88980	03.04.2017
77693	09.04.2017	89468	13.04.2017
77755	14.04.2017	89491	06.04.2017
77948	09.04.2017	89565	11.04.2017
79633	10.04.2017	89695	01.04.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
90709	10.04.2017	107065	05.04.2017
91074	09.04.2017	107077	12.04.2017
92667	06.04.2017	107400	08.04.2017
92669	06.04.2017	107674	06.04.2017
95559	06.04.2017	107939	09.04.2017
95951	12.04.2017	107985	03.04.2017
96325	09.04.2017	108180	07.04.2017
96508	06.04.2017	108327	09.04.2017
96706	09.04.2017	108472	12.04.2017
97686	06.04.2017	108710	14.04.2017
99357	09.04.2017	108895	09.04.2017
100352	12.04.2017	109069	14.04.2017
100555	06.04.2017	109105	12.04.2017
100774	12.04.2017	109152	01.04.2017
100881	06.04.2017	109285	12.04.2017
101679	12.04.2017	109624	06.04.2017
102036	02.04.2017	109674	11.04.2017
102504	08.04.2017	110115	09.04.2017
102675	01.04.2017	110116	12.04.2017
103259	09.04.2017	110133	12.04.2017
103669	09.04.2017	110353	02.04.2017
103799	01.04.2017	110643	13.04.2017
104491	12.04.2017	110689	03.04.2017
105290	12.04.2017	111706	06.04.2017
105920	01.04.2017	111798	10.04.2017
105929	14.04.2017	112605	06.04.2017
106129	13.04.2017	112793	05.04.2017
106197	07.04.2017	112954	04.04.2017
106477	15.04.2017	113056	12.12.2016
106489	07.04.2017	113090	12.12.2016
106490	14.04.2017	113097	12.12.2016
106984	12.04.2017	113116	12.12.2016
107014	15.04.2017	113124	12.12.2016
107035	03.04.2017	113137	12.12.2016

**Визнання патенту на винахід недійсним за рішенням суду повністю**

(11) Номер патенту	Назва суду, номер та дата прийняття рішення	Дата, від якої патент вважається таким, що не набрав чинності
95517	Північний апеляційний господарський суд, № 910/17205/17, 17.12.2018	10.08.2011

**Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу**

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
100561	10.01.2013, Бюл. № 1	ПРЕС ІМПУЛЬСНОГО ШТАМПУВАННЯ	НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.С. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
			Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "ХАІ", патентний відділ, вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070, Україна
104041	25.12.2013, Бюл. № 24	ГЕНЕРАТОР КУМУЛЯТИВНИХ СТРУМЕНІВ	НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070  Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "ХАІ", патентний відділ, вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070
104184	10.01.2014, Бюл. № 1	СПОСІБ ПОЛЬОВОЇ ОБРОБКИ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИХ КРИСТАЛІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ	НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070  Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "ХАІ", патентний відділ, вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070
104206	10.01.2014, Бюл. № 1	БЕЗШАБОТНИЙ ІМПУЛЬСНИЙ МОЛОТ	НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070  Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "ХАІ", патентний відділ, вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070
117835	10.10.2018, Бюл. № 19	СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ КРУТОСПАДНИХ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005
117840	10.10.2018, Бюл. № 19	СПОСІБ ЗЧЕПЛЕННЯ БАРАБАНА ІЗ СТРІЧКОЮ КОНВЕЄРА	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

### 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
52986	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРНАДО", вул. Рози Люксембург, буд. 12, м. Донецьк, 83094	Ярмошук Віктор Петрович, вул. Тургенівська, 44, кв. 9, м. Київ, 01054	4347
89153	Державне підприємство "Львівський науково-дослідний радіотехнічний інститут", вул. Наукова, 7, м. Львів, 79060	Державне підприємство "Львівський державний завод "ЛОРТА", вул. Патона, 1, м. Львів, 79040	4348
108940	МЕТАЛОХЕНІА, С.А., Ctra. Nacional II km 636, 6, E-08330 Premià de Mar (Barcelona), Spain (ES)	МЕТАЛОХЕНІА ПАТЕНТЕС, С.Л., Avila, 45 08005 Barcelona, Spain (ES)	4349

(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
111072	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РРТ", Пискаревский проспект, дом № 150, корпус 2 лит. А, офис 202, г. Санкт-Петербург, 195273, Российская Федерация (RU)	RPT ГЛОБАЛ, ІНК., юридична особа, створена за законами штату Делавер, 160 Greentree Drive, Suite 160, Dover, Kent, DE 19904, USA (US)	4350

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
117823	10.10.2018, Бюл. № 19	<p>(57) 1. Интерфейс для встановлення ставок в ході гри, що має екран дисплея для відображення щонайменше частини гри, в яку грають, і щонайменше один повзунок, який виконано з можливістю переміщення по смужці для повзунка, причому смужка для повзунка має множину розподілених на ній відміток, а щонайменше один повзунок виконаний з можливістю переміщення до місця розташування відмітки, що розміщена поряд з ним таким чином, щоб щонайменше один повзунок зміг здолати порогову відстань до місця розташування сусідньої відмітки для переміщення вздовж смужки до місця розташування сусідньої відмітки, при цьому щонайменше один повзунок має перший повзунок, який виконаний з можливістю переміщення вздовж першої смужки, що орієнтована так, щоб проходити від нижньої частини дисплея до верхньої частини дисплея, і другий повзунок, який виконаний з можливістю переміщення вздовж другої смужки, що орієнтована так, щоб проходити від нижньої частини дисплея до верхньої частини дисплея, і в якому ставка, що встановлена під час гри, залежить від положення щонайменше одного повзунка вздовж смужки. ...</p> <p>... 13. Гральний пристрій, який має корпус та встановлений в корпусі інтерфейс, що має екран дисплея для відображення щонайменше частини гри, в яку грають, і щонайменше один повзунок, який виконано з можливістю переміщення по смужці для повзунка, причому смужка для повзунка має множину розподілених на ній відміток, а щонайменше один повзунок виконаний з можливістю переміщення до місця розташування відмітки, що розміщена поряд з ним таким чином, щоб щонайменше один повзунок зміг здолати порогову відстань до місця розташування сусідньої відмітки для переміщення вздовж смужки до місця розташування сусідньої відмітки, при цьому щонайменше один повзунок має перший повзунок, який виконаний з можливістю переміщення вздовж першої смужки, що орієнтована так, щоб проходити від нижньої частини дисплея до верхньої частини дисплея, і другий повзунок, який виконаний з можливістю переміщення вздовж другої смужки, що орієнтована так, щоб проходити від нижньої частини дисплея до верхньої частини дисплея, і в якому ставка, що встановлена під час гри, залежить від положення щонайменше одного повзунка вздовж смужки. ...</p>
117894	10.10.2018, Бюл. № 19	(72) Кретинін Сергій Володимирович, Кравець Володимир Степанович, Блюм Ярослав Борисович, Хрипач Володимир Олександрович (BY), Жабінський Володимир Миколайович (BY)

## 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
104760	Сергєєв Ігор Петрович, вул. Ірпінська, 69, кв. 46, м. Київ, 03179
106129	Сергєєв Ігор Петрович, вул. Ірпінська, 69, кв. 46, м. Київ, 03179
108448	Сергєєв Ігор Петрович, вул. Ірпінська, 69, кв. 46, м. Київ, 03179

### Зміна імені винахідника

(11) Номер патенту	(72) Ім'я винахідника
104760	Сергєєв Ігор Петрович
106129	Сергєєв Ігор Петрович
108448	Сергєєв Ігор Петрович

### 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
41023	05.01.2019	42106	05.01.2019
41837	16.01.2019	84802	16.01.2019

### 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
34190	10.04.2017	60363	12.04.2017
34953	10.04.2017	60364	12.04.2017
35270	09.04.2017	63612	04.04.2017
35282	11.04.2017	63624	06.04.2017
38801	03.04.2017	64038	11.04.2017
41075	10.04.2017	64491	11.04.2017
43062	09.04.2017	64492	11.04.2017
43356	01.04.2017	64524	14.04.2017
43357	01.04.2017	64758	04.04.2017
43366	03.04.2017	65398	08.04.2017
43674	06.04.2017	65983	14.04.2017
43681	07.04.2017	73226	13.04.2017
43972	15.04.2017	73582	09.04.2017
44187	02.04.2017	73598	12.04.2017
44207	09.04.2017	73599	12.04.2017
44226	14.04.2017	73915	02.04.2017
44228	15.04.2017	73965	09.04.2017
53152	01.04.2017	74381	09.04.2017
53510	06.04.2017	74382	09.04.2017
54379	15.04.2017	74677	02.04.2017
59508	08.04.2017	78327	09.04.2017
60362	11.04.2017	80501	04.04.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
80502	04.04.2017	93238	04.04.2017
83267	15.04.2017	93262	11.04.2017
83471	02.04.2017	93563	14.04.2017
83503	15.04.2017	93564	14.04.2017
83755	12.04.2017	93578	14.04.2017
83760	15.04.2017	93579	14.04.2017
83871	03.04.2017	93580	14.04.2017
84018	01.04.2017	93581	14.04.2017
84048	03.04.2017	93582	14.04.2017
84082	08.04.2017	93583	14.04.2017
84083	08.04.2017	93584	14.04.2017
84132	15.04.2017	93585	14.04.2017
84463	03.04.2017	93586	14.04.2017
84500	12.04.2017	93905	03.04.2017
84507	15.04.2017	93911	04.04.2017
84948	02.04.2017	93931	14.04.2017
84952	03.04.2017	93934	14.04.2017
85451	01.04.2017	93935	14.04.2017
85454	03.04.2017	94245	14.04.2017
85872	01.04.2017	94570	04.04.2017
85873	01.04.2017	94576	08.04.2017
85876	04.04.2017	95306	14.04.2017
85877	05.04.2017	97154	04.04.2017
86210	05.04.2017	99397	02.04.2017
86211	05.04.2017	100247	06.04.2017
86212	08.04.2017	100593	10.04.2017
87029	02.04.2017	101192	03.04.2017
87772	03.04.2017	101207	09.04.2017
92112	04.04.2017	101220	14.04.2017
92113	07.04.2017	101457	06.04.2017
92114	07.04.2017	101476	10.04.2017
92417	01.04.2017	101685	03.04.2017
92418	02.04.2017	101708	07.04.2017
92432	07.04.2017	101714	10.04.2017
92437	07.04.2017	101718	10.04.2017
92443	14.04.2017	101719	10.04.2017
92445	14.04.2017	101721	10.04.2017
92654	02.04.2017	101722	10.04.2017
92655	02.04.2017	101725	10.04.2017
92674	07.04.2017	101728	10.04.2017
92681	07.04.2017	101947	03.04.2017
92683	07.04.2017	101958	07.04.2017
92686	07.04.2017	101960	08.04.2017
92715	15.04.2017	101976	14.04.2017
92896	01.04.2017	101977	14.04.2017
92903	02.04.2017	101978	14.04.2017
92904	02.04.2017	101991	15.04.2017
92914	04.04.2017	102223	01.04.2017
92917	04.04.2017	102225	02.04.2017
92928	07.04.2017	102230	02.04.2017
92942	11.04.2017	102259	14.04.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
102260	14.04.2017	110507	14.04.2017
102264	15.04.2017	110515	15.04.2017
102555	03.04.2017	110516	15.04.2017
102560	06.04.2017	110822	04.04.2017
102561	06.04.2017	110833	04.04.2017
107364	04.04.2017	110834	04.04.2017
107365	04.04.2017	110835	04.04.2017
107375	07.04.2017	110845	04.04.2017
108455	01.04.2017	110856	04.04.2017
109208	07.04.2017	110857	04.04.2017
109690	04.04.2017	110867	06.04.2017
109691	04.04.2017	110868	07.04.2017
109692	04.04.2017	110878	08.04.2017
109696	05.04.2017	110902	11.04.2017
109697	05.04.2017	110904	11.04.2017
109898	05.04.2017	110905	11.04.2017
109918	14.04.2017	110931	15.04.2017
110139	04.04.2017	110933	15.04.2017
110141	04.04.2017	110934	15.04.2017
110142	04.04.2017	110935	15.04.2017
110149	04.04.2017	110936	15.04.2017
110150	04.04.2017	111128	11.04.2017
110151	04.04.2017	111244	01.04.2017
110153	04.04.2017	111253	04.04.2017
110154	04.04.2017	111275	05.04.2017
110155	04.04.2017	111280	06.04.2017
110156	04.04.2017	111294	07.04.2017
110157	04.04.2017	111298	07.04.2017
110158	04.04.2017	111301	08.04.2017
110162	04.04.2017	111303	08.04.2017
110164	05.04.2017	111304	08.04.2017
110169	06.04.2017	111305	08.04.2017
110177	08.04.2017	111307	11.04.2017
110178	08.04.2017	111308	11.04.2017
110179	08.04.2017	111319	11.04.2017
110180	08.04.2017	111326	11.04.2017
110185	11.04.2017	111327	11.04.2017
110186	11.04.2017	111328	11.04.2017
110190	11.04.2017	111339	14.04.2017
110191	11.04.2017	111341	15.04.2017
110192	11.04.2017	111343	15.04.2017
110197	11.04.2017	111347	15.04.2017
110429	01.04.2017	111697	11.04.2017
110463	05.04.2017	112066	12.12.2016
110465	06.04.2017	112071	24.02.2017
110477	11.04.2017	112078	12.12.2016
110483	11.04.2017	112080	12.12.2016
110486	11.04.2017	112084	12.12.2016
110489	12.04.2017	112089	12.12.2016
110495	14.04.2017	112090	12.12.2016
110506	14.04.2017	112091	12.12.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
112092	12.12.2016	112224	12.12.2016
112105	12.12.2016	112225	12.12.2016
112107	12.12.2016	112232	12.12.2016
112113	12.12.2016	112235	12.12.2016
112117	12.12.2016	112236	12.12.2016
112118	12.12.2016	112240	12.12.2016
112122	12.12.2016	112241	12.12.2016
112123	12.12.2016	112242	12.12.2016
112125	12.12.2016	112243	12.12.2016
112138	12.12.2016	112244	12.12.2016
112141	12.12.2016	112245	12.12.2016
112142	12.12.2016	112249	12.12.2016
112143	12.12.2016	112250	12.12.2016
112152	12.12.2016	112251	12.12.2016
112155	12.12.2016	112252	12.12.2016
112156	12.12.2016	112255	12.12.2016
112157	12.12.2016	112261	12.12.2016
112158	12.12.2016	112262	12.12.2016
112159	12.12.2016	112263	12.12.2016
112160	12.12.2016	112264	12.12.2016
112161	12.12.2016	112265	12.12.2016
112165	12.12.2016	112266	12.12.2016
112167	12.12.2016	112269	12.12.2016
112168	12.12.2016	112271	12.12.2016
112170	12.12.2016	112274	12.12.2016
112173	12.12.2016	112276	12.12.2016
112174	12.12.2016	112279	12.12.2016
112175	12.12.2016	112280	12.12.2016
112176	12.12.2016	112282	12.12.2016
112177	12.12.2016	112283	12.12.2016
112178	12.12.2016	112284	12.12.2016
112186	12.12.2016	112285	12.12.2016
112192	12.12.2016	112286	12.12.2016
112196	12.12.2016	112287	12.12.2016
112197	12.12.2016	112292	12.12.2016
112198	12.12.2016	112295	12.12.2016
112200	12.12.2016	112296	12.12.2016
112201	12.12.2016	112299	12.12.2016
112202	12.12.2016	112300	12.12.2016
112203	12.12.2016	112302	12.12.2016
112205	12.12.2016	112303	12.12.2016
112206	12.12.2016	112305	12.12.2016
112207	12.12.2016	112310	12.12.2016
112214	12.12.2016	112311	12.12.2016
112215	12.12.2016	112313	12.12.2016
112216	12.12.2016	112314	12.12.2016
112217	12.12.2016	112315	12.12.2016
112218	12.12.2016	112317	12.12.2016
112219	12.12.2016	112319	12.12.2016
112220	12.12.2016	112320	12.12.2016
112221	12.12.2016	112323	12.12.2016



(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
112330	12.12.2016	112373	12.12.2016
112331	12.12.2016	112377	12.12.2016
112332	12.12.2016	112380	12.12.2016
112336	12.12.2016	112386	12.12.2016
112340	12.12.2016	112390	12.12.2016
112346	12.12.2016	112391	12.12.2016
112348	12.12.2016	112392	12.12.2016
112349	12.12.2016	112407	12.12.2016
112350	12.12.2016	112413	12.12.2016
112363	12.12.2016	112415	12.12.2016
112364	12.12.2016	112421	12.12.2016
112365	12.12.2016	112424	12.12.2016
112366	12.12.2016	112425	12.12.2016
112367	12.12.2016	112426	12.12.2016
112368	12.12.2016	112429	12.12.2016
112369	12.12.2016	112430	12.12.2016
112370	12.12.2016	112431	12.12.2016
112371	12.12.2016	112435	12.12.2016
112372	12.12.2016		

### 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
120294	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕД СИСТЕМС", вул. Рудницького, 7а/3, м. Львів, 79057	Спільне українсько-польське підприємство в формі товариства з обмеженою відповідальністю "Модерн-Експо", вул. Рівненська, 4, с. Струмівка, Луцький р-н, Волинська обл., 45603	1860
123650	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕД СИСТЕМС", вул. Рудницького, 7а/3, м. Львів, 79057	Спільне українсько-польське підприємство в формі товариства з обмеженою відповідальністю "Модерн-Експо", вул. Рівненська, 4, с. Струмівка, Луцький р-н, Волинська обл., 45603	1861
127042	ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "Р.Е.Д.", вул. Богдана Хмельницького, 106, м. Львів, 79024	Спільне українсько-польське підприємство в формі товариства з обмеженою відповідальністю "Модерн-Експо", вул. Рівненська, 4, с. Струмівка, Луцький р-н, Волинська обл., 45603	1862

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
128792	10.10.2018, Бюл. № 19	(73) Князев Сергій Владімірович, ул. Дубравная, д. 51, кв. 105, г. Казань, 420138, РТ, Российская Федерация (RU)
130950	26.12.2018, Бюл. № 24	(72) Гайда Ярослав Іванович, Гайдаржи Ілля Трифонович, Гайдаржи Олександр Ілліч, Герасименко Олег Сергійович, Гержик Костянтин Павлович, Горбенко Владислав Олександрович, Єнін Роман Вікторович, Кальчук Роман Дмитрович, Каштальян Михайло Арсеньєвич, Квасневський Євген Анатолійович, Кошиков Михайло Олександрович, Майданюк Володимир Павлович, Масунов Кирило Леонідович, Мурадян Карен Рубенович, Хоменко Ігор Петрович, Хорошун Едуард Миколайович, Шаповалов Віталій Юрійович, Явдошук Павло Костянтинович

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		(73) Гайда Ярослав Іванович, вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044, Гайдаржи Ілля Трифонович, вул. Корольова, 85/3, кв. 65, м. Одеса, 65122, Гайдаржи Олександр Ілліч, вул. Корольова, 85/3, кв. 65, м. Одеса, 65122, Герасименко Олег Сергійович, вул. Фонтанська дорога, 12/9, кв. 8, м. Одеса, 65009, Гержик Костянтин Павлович, вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044, Горбенко Владислав Олександрович, вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044, Єнін Роман Вікторович, вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044, Кальчук Роман Дмитрович, вул. Пригородна, 1, кв. 248, с. Савіньон, Овідіопольський район, Одеська область, 67810, Каштальян Михайло Арсеньєвич, пр-к Каркашадзе, 3/1, 29, м. Одеса, 65044, Квасневський Євген Анатолійович, вул. Академіка Заболотного, 67/2, 29, м. Одеса, 65123, Кошиков Михайло Олександрович, вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044, Майданюк Володимир Павлович, вул. Академіка Заболотного, 56, кв. 82, м. Одеса, 65123, Масунов Кирило Леонідович, вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044, Мурадян Карен Рубенович, вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044, Хоменко Ігор Петрович, вул. Драйзера, 6А, кв. 37, м. Київ, 02217, Хорошун Едуард Миколайович, вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044, Шаповалов Віталій Юрійович, вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65044, Явдошук Павло Костянтинович, вул. Виноградна, 38, с. Петролинське, Одеська область, 67810

### Видача дубліката патенту на корисну модель

(11) Номер патенту
125313
127759

(11) Номер патенту
127760

# ЗМІСТ

<b>Офіційні повідомлення</b>	1.1
Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.12.2018 р. № 2038	
"Про реформування друкованих засобів масової інформації"	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.2
<b>Відомості про заявки на винаходи</b>	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.9
Розділ С: Хімія. Металургія	2.13
Розділ Е: Будівництво	2.21
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.22
Розділ G: Фізика	2.24
Розділ H: Електрика	2.26
<b>Відомості про видачу патентів України на винаходи</b>	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.20
Розділ С: Хімія. Металургія	3.31
Розділ Е: Будівництво	3.69
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.71
Розділ G: Фізика	3.77
Розділ H: Електрика	3.88
<b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b>	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.40
Розділ С: Хімія. Металургія	4.59
Розділ D: Текстиль та папір	4.67
Розділ Е: Будівництво	4.68
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	4.75

Розділ G: Фізика .....	4.89
Розділ H: Електрика .....	4.119
<b>Показчики</b> .....	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.4
Систематичний показчик патентів України на винаходи .....	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи .....	6.2.3
Нумераційний показчик патентів України на винаходи .....	6.2.3
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
<b>Сповідання</b> .....	7.1.1
<b>Винаходи</b> .....	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
Визнання патенту на винахід недійсним за рішенням суду повністю .....	7.1.2
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу .....	7.1.2
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід .....	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи .....	7.1.4
<b>Корисні моделі</b> .....	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
Зміна імені винахідника .....	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 .....	7.2.5
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі .....	7.2.5
Видача дублікату патенту на корисну модель .....	7.2.6

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ**

**КОРИСНІ МОДЕЛІ**

**ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 3, 2019**  
**Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**В.О. Жалдак**

**Редагування:**

Добриніна І.В.  
Белоус Т.П.  
Вязьмітінова Л.Б.  
Грицай Н.П.  
Козирева В.Д.  
Кондраток О.В.  
Кондратська Н.Й.  
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.  
Харченко Р.Ч.  
Хуторна Т.Г.

**Комп'ютерна верстка:**

Андрусенко Я.В.  
Казбан М.М.  
Мироненко А.К.

---

Підписано до друку 11.02.2019.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 33,03. Тираж 2 екз.

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна.  
Тел. 253-93-94, факс 226-31-81.

---

Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»,  
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-05-79, e-mail: office@uipv.org