



Державна  
служба  
інтелектуальної  
власності  
України

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 7  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 10 квітня 2012 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого  
засобу масової інформації КВ № 18366-7166ПР

ISSN 1608-716X

© Державна служба  
інтелектуальної власності України,  
2012

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **a201100635** (51) МПК (2012.01)  
(22) 20.01.2011 **A01B 1/00**

(71) **КАРНАЙ САРІМ АЛІЙОВИЧ**  
(72) Карнай Сарім Аліївич  
(54) **ЛОПАТА МОДЕРНІЗОВАНА**

(21) **a201113097** (51) МПК  
(22) 07.11.2011 **A01C 1/06** (2006.01)  
**A01C 1/08** (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ  
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА"**  
(72) Адамчук Валерій Васильович, Ратушний Володимир  
Васильович, Мойсеєнко Володимир Костянтинович  
(54) **РЕГУЛЯТОР ПОДАЧІ РІДКОГО ПРЕПАРАТУ ПРО-  
ТРУЮВАЧА НАСІННЯ**

(21) **a201103863** (51) МПК (2012.01)  
(22) 30.03.2011 **A01C 17/00**

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ  
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА" ННЦ "ІМЕСГ"**  
(72) Гуков Яков Серафимович, Ратушний Володимир Ва-  
сильович, Мойсеєнко Володимир Костянтинович  
(54) **ПНЕВМАТИЧНА СІВАЛКА З ЗАГНУТИМ МАТЕРІА-  
ЛОПРОВОДОМ**

(21) **a201011495** (51) МПК  
(22) 27.09.2010 **A01D 25/04** (2006.01)

(71) **ПАВЛОЦЬКИЙ АНАТОЛІЙ СТЕФАНОВИЧ, ЮР-  
ЧУК ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, ВОЗНЮК ВАЛЕ-  
РІЯ АНАТОЛІЙВНА, ГРУБИЧ МАРІЯ ВОЛОДИМИ-  
РІВНА, ГРИГОРЕНКО ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
(72) Павлоцький Анатолій Стефанович, Юрчук Володи-  
мир Петрович, Вознюк Валерія Анатоліївна, Грубич  
Марія Володимирівна, Григоренко Олексій Васи-  
льович

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОПУВАННЯ КОРЕНЕКЛУБ-  
НЕПЛОДІВ**

(21) **a201113081** (51) МПК  
(22) 07.11.2011 **A01F 12/46** (2006.01)

(71) **ГЕРУК СТАНІСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**  
(72) Герук Станіслав Миколайович, Грудовий Роман Сер-  
гійович  
(54) **ГВИНТОВИЙ КОНВЕЄР**

(21) **a201109615** (51) МПК (2012.01)  
(22) 01.08.2011 **A01G 1/00**  
**A01G 13/00**

(71) **ІНСТИТУТ ЗРОШУВАНОГО САДІВНИЦТВА ІМЕНІ  
М.Ф. СИДОРЕНКА НААН**  
(72) Нагорна Людмила Вікторівна, Каленич Федір Семе-  
нович, Денисюк Олександр Федорович  
(54) **СПОСІБ КОРОТКОСТРОКОВОГО ПРОГНОЗУ КУ-  
ЧЕРЯВОСТІ ЛИСТКІВ ПЕРСИКА**

(21) **a201109821** (51) МПК (2012.01)  
(22) 08.08.2011 **A01G 1/00**  
**A01G 13/00**

(71) **ІНСТИТУТ ЗРОШУВАНОГО САДІВНИЦТВА ІМЕНІ  
М.Ф. СИДОРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ  
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
(72) Нагорна Людмила Вікторівна, Каленич Федір Семе-  
нович, Денисюк Олександр Федорович  
(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ПЛОДОВОЇ КУЛЬТУРИ АБРИ-  
КОСУ ВІД МОНІЛІАЛЬНОГО ОПІКУ**

(21) **a201114454** (51) МПК (2012.01)  
(22) 06.12.2011 **A01G 23/00**

(71) **РЯБОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ІГНАТЕН-  
КО ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ, ГУЛЮК ОЛЕКСАНДР  
ІВАНОВИЧ**  
(72) Рябоконт Олександр Петрович, Ігнатенко Василь  
Андрійович, Гулюк Олександр Іванович  
(54) **СПОСІБ ЕКОЛОГІЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ВИРОЩУ-  
ВАННЯ У СВІЖОМУ СУБОРУ КУЛЬТУР СОСНИ  
ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(21) **a201201127** (51) МПК (2012.01)  
(22) 03.08.2010 **A01H 1/02** (2006.01)  
**A01H 5/00**

(31) 0955446  
(32) 03.08.2009  
(33) FR  
(85) 02.03.2012  
(86) РСТ/EP2010/061311, 03.08.2010  
(71) ЛІМАГРЕН УРОП, FR  
(72) Хемкер Райнхард, DE, Абель Стефан, DE, Деу Жан-Ерік, FR, Аннетон Лоран, FR  
(54) РОСЛИНА BRASSICA ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ФЕРТИЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ ЦИТОПЛАЗМАТИЧНОЇ ЧОЛОВІЧОЇ СТЕРИЛЬНОСТІ (ЦЧС) OGURA, СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА І ЗАСТОСУВАННЯ ЦІЄЇ РОСЛИНИ

(21) **a201201423** (51) МПК  
(22) 12.08.2009 **A01H 1/04** (2006.01)

(85) 12.03.2012  
(86) РСТ/US2009/004623, 12.08.2009  
(71) АББОТТ ЕНД КОББ, ІНК., US  
(72) Лонг Брайант Джером, US  
(54) СПОСОБИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ТА СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОСЛИН

(21) **a201115713** (51) МПК (2012.01)  
(22) 30.12.2011 **A01K 85/00**  
(71) БЕЛГОРОДЦЕВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ  
(72) Белгородцев Володимир Іванович  
(54) ОСНОВНА УНІВЕРСАЛЬНА ОСНАСТКА

(21) **a201201890** (51) МПК  
(22) 20.07.2010 **A01N 25/04** (2006.01)  
**A01N 47/24** (2006.01)  
**A01N 37/46** (2006.01)  
**A01N 43/653** (2006.01)

(31) 09166627.1  
(32) 28.07.2009  
(33) EP  
(31) 61/309,004  
(32) 01.03.2010  
(33) US  
(85) 24.02.2012  
(86) РСТ/EP2010/060463, 20.07.2010  
(71) БАСФ СЕ, DE  
(72) Ізраелс Рафел, NL/DE, Клямчінські Катаріне, PL/DE, Кунс Марко, DE, Шлоттербек Ульф, DE  
(54) ПЕСТИЦИДНІ СУСПО-ЕМУЛЬСІЙНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) **a201200192** (51) МПК  
(22) 08.06.2010 **A01N 37/26** (2006.01)  
(31) 61/185,363

(32) 09.06.2009  
(33) US  
(85) 05.01.2012  
(86) РСТ/IB2010/001610, 08.06.2010  
(71) АРІСТА ЛАЙФСАЙНС КОРПОРЕЙШН, JP  
(72) Накатані Хідео, JP, Леббрандт Ноель Бурчел, ZA, Міясакі Йоао М., BR  
(54) СУМІШ ГЕРБІЦИДІВ НА ОСНОВІ КАРБАМОІЛ ТРІАЗОЛІНОНУ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201200539** (51) МПК  
(22) 18.06.2010 **A01N 43/42** (2006.01)  
**A61K 31/47** (2006.01)

(31) 61/269,070  
(32) 19.06.2009  
(33) US  
(85) 18.01.2012  
(86) РСТ/US2010/001759, 18.06.2010  
(71) ТЕВА ФАРМАСЬЮТИКАЛ ІНДАСТРІЗ ЛТД., IL  
(72) Таркік Нора, IL, Бар-Зохар Дан, IL, Кофлер Діна, IL  
(54) ЛІКУВАННЯ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ ЛАКВІНІ-МОДОМ

(21) **a201202539** (51) МПК  
(22) 05.08.2010 **A01N 43/42** (2006.01)

(31) 61/231,539  
(32) 05.08.2009  
(33) US  
(85) 02.03.2012  
(86) РСТ/US2010/044607, 05.08.2010  
(71) БАЙОДЖЕН АЙДЕК МА ІНК., US  
(72) Томас Джермейн, US, Лю Сяогао, US, Лін Едвард Ін-Шиан, US, Чжен Го Чжу, US, Ма Бін, US, Колдвелл Річард Д., US, Гукіан Кевін М., US, Кумаравел Гнасамбандам, US, Таверас Артур Г., US  
(54) БІЦІКЛІЧНІ АРИЛЬНІ АНАЛОГИ СФІНГОЗИН 1-ФОСФАТУ

(21) **a201202420** (51) МПК  
(22) 03.08.2010 **A01N 43/54** (2006.01)  
**C07D 487/02** (2006.01)

(31) 61/231,464  
(32) 05.08.2009  
(33) US  
(85) 29.02.2012  
(86) РСТ/US2010/044274, 03.08.2010  
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US  
(72) Жанг Венмінг, CN/US, Хольоке мол. Калєб Вільям, US, Хагхес Кеннет Андрю, US, Лахм Джорж П., US, Пахутські мол. Томас Френсіс, US, Тонг' Май-Ханх Ті, US, Ксу Мінг, CN/US  
(54) МЕЗОІОННІ ПЕСТИЦИДИ

(21) **a201202418** (51) МПК  
(22) 03.08.2010 **A01N 43/54** (2006.01)

(31) 61/231,483  
(32) 05.08.2009  
(33) US  
(85) 29.02.2012  
(86) РСТ/US2010/044285, 03.08.2010  
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US  
(72) Хольоке мол. Калєб Вільям, US, Жанг Венмінг, CN/US, Тонг Май-Ханх Ті, US  
(54) СУМІШІ МЕЗОІОННИХ ПЕСТИЦИДІВ

(21) **a201200490** (51) МПК (2012.01)  
(22) 11.06.2010 **A01N 43/653** (2006.01)

**A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 37/38** (2006.01)  
**A01P 3/00**  
**A01C 7/00**

(31) 09163376.8  
(32) 22.06.2009  
(33) EP  
(85) 19.01.2012  
(86) РСТ/EP2010/058204, 11.06.2010  
(71) БАСФ СЕ, DE  
(72) Вантігем Ерве Р., BE/DE, Мюллер Матіас, DE  
(54) СПОСІБ ПОСИЛЕННЯ НАДІЙНОСТІ ЗБОРУ ВРО-  
ЖАЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР, ЯКІ  
ПОТРЕБУЮТЬ ЯРОВИЗАЦІЇ

(21) **a201201567** (51) МПК (2012.01)  
(22) 06.08.2010 **A01N 43/707** (2006.01)  
**A01N 25/04** (2006.01)  
**A01P 13/00**

(31) 61/234,035  
(32) 14.08.2009  
(33) US  
(31) 09010484.5  
(32) 14.08.2009  
(33) EP  
(85) 14.03.2012  
(86) РСТ/EP2010/004818, 06.08.2010  
(71) БАСР КРОПСАЄНС АГ, DE  
(72) Зіксль Франк, DE, Біккерс Удо, DE, Копперт Харрі, DE, Хоперт Юрген, DE  
(54) БЕЗАЛЮМОСИЛІКАТНІ ВИСОКОНАСИЧЕНІ КОН-  
ЦЕНТРАТИ СУСПЕНЗІЙ МЕТРИБУЗИНУ

(21) **a201201891** (51) МПК (2012.01)  
(22) 15.07.2010 **A01N 47/24** (2006.01)  
**A01N 37/50** (2006.01)  
**A01N 43/54** (2006.01)  
**A01N 37/36** (2006.01)  
**A01N 3/00**

(31) 09166533.1  
(32) 28.07.2009  
(33) EP  
(85) 27.02.2012  
(86) РСТ/EP2010/060246, 15.07.2010  
(71) БАСФ СЕ, DE

(72) Кьоле Гаральд, DE, Віссемайер Александер, DE, Гладуін Роберт Джон, GB, Бегліюміні Едсон, BR, Таварес-Родрігес Марко-Антоніо, BR  
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ВІЛЬНИХ АМІНО-  
КИСЛОТ У ЗАПАСАЮЧИХ ТКАНИНАХ БАГАТО-  
РІЧНИХ РОСЛИН

(21) **a201201921** (51) МПК (2012.01)  
(22) 15.07.2010 **A01N 47/42** (2006.01)  
**A01N 35/06** (2006.01)  
**A01N 25/02** (2006.01)  
**A01N 25/22** (2006.01)  
**A01P 13/00**

(31) 12/505,872  
(32) 20.07.2009  
(33) US  
(85) 20.02.2012  
(86) РСТ/US2010/042179, 15.07.2010  
(71) АРІСТА ЛАЙФСАЄНС НОРТ АМЕРІКА, ЛЛС, US  
(72) Секінгер Карлтон Стівен, US  
(54) СТАБІЛЬНА ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПО-  
СІБ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

## A 23

(21) **a201201643** (51) МПК (2012.01)  
(22) 03.08.2010 **A23K 1/17** (2006.01)  
**A23K 1/16** (2006.01)  
**A23K 1/18** (2006.01)  
**A01N 31/00**

(31) 61/231,930  
(32) 06.08.2009  
(33) US  
(85) 15.02.2012  
(86) РСТ/US2010/044305, 03.08.2010  
(71) АНІТОКС КОРПОРЕЙШН, US  
(72) Річардсон Курт, US, Піментел Джуліо, US, Уілсон Джеймс Д., US  
(54) КОНСЕРВАНТ ДЛЯ ВОДИ ТА КОРМУ

(21) **a201201389** (51) МПК (2012.01)  
(22) 10.08.2010 **A23L 1/00**  
**A23L 1/30** (2006.01)

(31) 61/232,490  
(32) 10.08.2009  
(33) US  
(85) 12.03.2012  
(86) РСТ/US2010/044945, 10.08.2010  
(71) СТУКЛІ-ВАН КЕМП, ІНК., US  
(72) Рінальді Вінсент Е.А., US, Хатсон Крейг, US, Еванс Кевін, US  
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СУСПЕНЗІЇ ФЛАВО-  
НОЇДУ

(21) **a201203106** (51) МПК (2012.01)  
(22) 13.08.2010 *A23L 1/29* (2006.01)  
*A23L 1/30* (2006.01)  
*A61K 35/74* (2006.01)  
*A23K 1/00*  
*A23K 1/18* (2006.01)

(31) 09168053.8  
(32) 18.08.2009  
(33) EP  
(31) 09170599.6  
(32) 17.09.2009  
(33) EP  
(85) 16.03.2012  
(86) РСТ/EP2010/061803, 13.08.2010  
(71) НЕСТЕК С.А., СН  
(72) Холве Себастьян, СН, Мерсеньє Аннік, СН, Зуерше Адріан, СН, Сінгх Анураг, СН  
(54) **ХАРЧОВА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ШТАМИ LACTOCOCCUS І ЗМЕНШУЄ СИМПТОМИ АЛЕРГІЇ, ОСОБЛИВО У НЕМОВЛЯТ І ДІТЕЙ**

(21) **a201203254** (51) МПК  
(22) 11.08.2010 *A23L 1/30* (2006.01)  
*A23L 1/29* (2006.01)  
*A61K 35/74* (2006.01)  
*A61P 37/08* (2006.01)  
*A23L 1/305* (2006.01)  
*A23L 1/308* (2006.01)

(31) 09168049.6  
(32) 18.08.2009  
(33) EP  
(85) 19.03.2012  
(86) РСТ/EP2010/061666, 11.08.2010  
(71) НЕСТЕК С.А., СН  
(72) Холве Себастьян, СН, Мерсеньє Аннік, СН, Зуерше Адріан, СН  
(54) **ХАРЧОВА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ШТАМИ BIFIDOBACTERIUM LONGUM І ЗМЕНШУЄ СИМПТОМИ АЛЕРГІЇ, ОСОБЛИВО У НЕМОВЛЯТ І ДІТЕЙ**

(21) **a201201089** (51) МПК  
(22) 29.07.2010 *A23L 1/056* (2006.01)  
*A23L 1/30* (2006.01)  
*A61K 31/715* (2006.01)  
*A61K 35/56* (2006.01)

(31) 09425315.0  
(32) 03.08.2009  
(33) EP  
(85) 02.03.2012  
(86) РСТ/EP2010/061002, 29.07.2010  
(71) АЦЬСНДЕ КІМІКЕ РІУНІТЕ АНДЖЕЛІНІ ФРАНЧЕСКО А.ЧІ.Р.А.Ф. С.П.А., ІТ  
(72) Руссо Вінченцо, ІТ, Лібераті Еліза, ІТ, Бйонді Джузеппе, ІТ  
(54) **ХАРЧОВА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ГЛІКОГЕН**

(21) **a201202915** (51) МПК  
(22) 07.07.2010 *A23L 1/227* (2006.01)

(31) 09167771.6  
(32) 13.08.2009  
(33) EP  
(85) 12.03.2012  
(86) РСТ/EP2010/059683, 07.07.2010  
(71) НЕСТЕК С.А., СН  
(72) Давідек Томас, СН, Бланк Імре, СН, Хофман Томас, DE, Шеберле Пітер, DE  
(54) **СМАКО-АРОМАТИЧНА АКТИВНА КОМПОЗИЦІЯ**

(21) **a201115494** (51) МПК (2012.01)  
(22) 12.05.2010 *A23L 1/304* (2006.01)  
*A23L 1/03* (2006.01)  
*A23L 1/00*

(31) MI2009A000987  
(32) 05.06.2009  
(33) IT  
(85) 28.12.2011  
(86) РСТ/IB2010/001100, 12.05.2010  
(71) ХФ ЮРОП С.Р.Л., ІТ  
(72) Брунелло Даріо, ІТ, Томболан Лука, ІТ, Фарінато Алесандро, ІТ  
(54) **ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ, ЩО МІСТЯТЬ ЦЕОЛІТИ**

(21) **a201202494** (51) МПК  
(22) 09.08.2010 *A23L 1/0522* (2006.01)  
*A23L 1/0524* (2006.01)  
*A23L 1/0526* (2006.01)  
*A23L 1/054* (2006.01)  
*A23L 2/52* (2006.01)  
*A23L 1/30* (2006.01)  
*A23L 2/60* (2006.01)  
*A23L 1/053* (2006.01)

(31) 61/232,612  
(32) 10.08.2009  
(33) US  
(85) 01.03.2012  
(86) РСТ/US2010/044886, 09.08.2010  
(71) СТУКЛІ-ВАН КЕМП, ІНК., US  
(72) Мілсап Ніколь, US, Ві Джиа Кхіун, US, Рінальді Вінсент Е.А., US, Хатсон Крейг, US, Галлахер Тімоті Дж., US, Хевлік Стівен Е., US, Алі Зейнаб М., US  
(54) **СПОСІБ СУСПЕНДУВАННЯ ФЛАВОНОЇДУ В НАПОЇ**

## A 24

(21) **a201115593** (51) МПК  
(22) 05.05.2010 *A24C 5/47* (2006.01)  
*A24D 1/02* (2006.01)  
*A24D 3/04* (2006.01)

(31) 0910198.1  
(32) 12.06.2009  
(33) GB  
(85) 29.12.2011  
(86) РСТ/EP2010/056091, 05.05.2010  
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД, GB

(72) Саттон Джозеф Пітер, GB  
(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

(21) **a201202079** (51) МПК  
(22) 12.07.2010 **A24D 1/02** (2006.01)  
  
(31) 12/512,580  
(32) 30.07.2009  
(33) US  
(85) 29.02.2012  
(86) РСТ/ЕР2010/004239, 12.07.2010  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН  
(72) Шервуд Тімоті С., US, Роуз Марк У., US  
(54) СМУЖКУВАТІ ПАПЕРИ, КУРИЛЬНІ ВИРОБИ ТА СПОСОБИ

## A 41

(21) **a201109799** (51) МПК (2012.01)  
(22) 08.08.2011 **A41H 5/00**  
**G02B 27/22** (2006.01)  
  
(71) ГОЛОВАЦЬКИЙ ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ  
(72) Головацький Дмитро Васильович  
(54) СИСТЕМА "МАМАГІ" ДЛЯ ВІДДАЛЕНОГО КОНТРОЛЮ Й КОРЕКТУВАННЯ РАННІХ ЗРАЗКІВ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ

## A 61

(21) **a201113696** (51) МПК  
(22) 21.11.2011 **A61B 5/02** (2006.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)  
  
(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
(72) Бичко Михайло Васильович, Бичка Ярослав Михайлович  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ІЗОСОБІД ДІНІТРАТОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКУ ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

(21) **a201112656** (51) МПК (2012.01)  
(22) 28.10.2011 **A61B 10/00**  
  
(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА  
(72) Буркевський Микола Іванович, Петрушенко Вікторія Вікторівна, Марцинковський Ігор Павлович, Коваль В'ячеслав Ігорович, Хлоп'юк Людмила Олексіївна, Чорнопищук Роман Михайлович, Гонтар Володимир Володимирович, Вербка Надія Андріївна  
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ОЦІНКИ СТУПЕНЯ РОЗВИТКУ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

(21) **u201011616** (51) МПК (2012.01)  
(22) 30.09.2010 **A61B 17/94** (2006.01)  
**A61M 27/00**  
**A61F 2/82** (2006.01)

(71) НАСТАШЕНКО ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ, ДОВБЕНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ, ДОВБЕНКО ВАСИЛЬ СЕМЕНОВИЧ, БОНЬ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
(72) Насташенко Ігор Леонідович, Довбенко Олег Васильович, Довбенко Василь Семенович, Бонь Дмитро Олександрович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕНДОСКОПІЧНОГО ВНУТРІШНЬО-ЗОВНІШНЬОГО ДРЕНУВАННЯ ПРОТОКІВ ПЕЧІНКИ, ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ, ПОРОЖНИНИ АБСЦЕСУ І КІСТ ТА СПОСІБ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **a201108312** (51) МПК  
(22) 04.07.2011 **A61C 5/04** (2006.01)  
**A61B 17/32** (2006.01)

(71) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ  
(72) Кударь Олександрій Іванович  
(54) ФУРКАЛЬНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ЗОНД

(21) **a201108321** (51) МПК  
(22) 04.07.2011 **A61C 5/04** (2006.01)

(71) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ  
(72) Кударь Олександрій Іванович  
(54) ПІДФУРКАЛЬНА ЛОЖКА

(21) **a201108313** (51) МПК  
(22) 04.07.2011 **A61C 5/04** (2006.01)

(71) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ  
(72) Кударь Олександрій Іванович  
(54) ПІДФУРКАЛЬНА ЯСЕННА МІЖКОРЕНЕВА МАТРИЦЯ

(21) **a201108314** (51) МПК (2012.01)  
(22) 04.07.2011 **A61C 17/00**  
**A61C 5/02** (2006.01)

(71) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ  
(72) Кударь Олександрій Іванович  
(54) ФУРКАЛЬНИЙ ГРАНУЛЕКСТРАКТОР

(21) **a201113648** (51) МПК (2012.01)  
(22) 21.11.2011 **A61F 5/00**

(71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО  
(72) Чонка Іван Іванович, Умеров Ервін Енверович, Бурковський Володимир Антонович, Тиш Юрій Мирославович, Прокопович Микола Богданович, Кузьмінчук Віталій Миколайович  
(54) РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ОРТЕЗ ДЛЯ СТУПНІ

(21) **a201202211** (51) МПК  
(22) 24.02.2010 **A61K 9/16** (2006.01)  
  
(31) P 09 00468  
(32) 28.07.2009  
(33) HU  
(31) P 10 00044  
(32) 25.01.2010  
(33) HU  
(85) 24.02.2012  
(86) РСТ/HU2010/000022, 24.02.2010  
(71) ЕГІШ ДЬЙОДЬСЕРДЬЯР НІЛЬВАНОШАН МЮ-КЕДЕ РЕСВЕНЬТАРШАШАГ, HU  
(72) Тьолдьяші Золтан, HU, Жигмонд Жолт, HU, Уйфалушші Дьйордь, HU, Левентісне Хусар Магдолна, HU, Тонка-Надь Петер, HU, Адьягош Моніка, HU  
(54) **НОВИЙ СПОСІБ ГРАНУЛЯЦІЇ І ОДЕРЖАННЯ З ЙОГО ДОПОМОГОЮ ГРАНУЛЯТ**

(21) **a201203132** (51) МПК (2012.01)  
(22) 16.08.2010 **A61K 31/47** (2006.01)  
**A61K 47/32** (2006.01)  
**A61K 47/36** (2006.01)  
**A61K 47/38** (2006.01)  
**A61P 35/00**  
**A61P 35/04** (2006.01)  
**A61P 43/00**  
**C07D 215/48** (2006.01)  
  
(31) P2009-190145  
(32) 19.08.2009  
(33) JP  
(85) 16.03.2012  
(86) РСТ/JP2010/063804, 16.08.2010  
(71) ЕЙСЕЙ Р ЕНД Д МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД., JP  
(72) Бандо Масасі, JP  
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ПОХІДНЕ ХІНОЛІНУ**

(21) **a201200504** (51) МПК  
(22) 17.06.2010 **A61K 31/506** (2006.01)  
**A61P 31/16** (2006.01)  
  
(31) 61/187,713  
(32) 17.06.2009  
(33) US  
(31) 61/287,781  
(32) 18.12.2009  
(33) US  
(85) 16.01.2012  
(86) РСТ/US2010/038988, 17.06.2010  
(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
(72) Чаріфсон Пол, US, Кларк Майкл П., US, Бандарадже Упул К., US, Бетіл Ренді С., US, Корт Джон Дж., US, Ден Хунбо, US, Друту Іоана, US, Даффі Джон П., US, Фермер Люк, US, Гао Хуай, US, Гу Веньсін, US, Джейкобс Ділан Х., US, Кеннеді Джозеф М., US, Ледебур Марк В., US, Ледфорд Брайан, US, Мальте Франсуа, US, Перола Емануеле, US, Ван Тяньшен, US, Ваннамейкер М. Вудс, US, Бірн Рен-

дал, US, Чжоу Йі, US, Лін Чжао, US, Цзян Мінь, US, Джоунс Стівен, US, Джерманн Урсула А., US  
(54) **ІНГІБІТОРИ РЕПЛІКАЦІЇ ВІРУСІВ ГРИПУ**

(21) **a201202307** (51) МПК  
(22) 27.07.2010 **A61K 31/506** (2006.01)  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61K 47/04** (2006.01)  
**A61K 47/38** (2006.01)  
  
(31) 2009-175695  
(32) 28.07.2009  
(33) JP  
(85) 28.02.2012  
(86) РСТ/JP2010/062568, 27.07.2010  
(71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP  
(72) Муракава Юсукі, JP, Окабе Такаюкі, JP  
(54) **ТАБЛЕТКА**

(21) **a201115546** (51) МПК  
(22) 15.07.2010 **A61K 31/535** (2006.01)  
**A61K 31/519** (2006.01)  
**A61K 31/52** (2006.01)  
  
(31) 12/503,776  
(32) 15.07.2009  
(33) US  
(85) 15.02.2012  
(86) РСТ/US2010/002020, 15.07.2010  
(71) ІНТЕЛЛІКІНЕ, ІНК., US  
(72) Рен Пінг'да, US, Ліу Йі, US, Вілсон Трой Едвард, US, Лі Ляншен, US, Чан Катріна, US, Роммель Крістіан, US  
(54) **ДЕЯКІ ХІМІЧНІ ОБ'ЄКТИ, КОМПОЗИЦІЇ Й СПОСОБИ**

(21) **a201111424** (51) МПК (2012.01)  
(22) 20.06.2008 **A61K 31/4745** (2006.01)  
**A61K 31/5513** (2006.01)  
**A61K 31/704** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(31) 60/947,512  
(32) 02.07.2007  
(33) US  
(62) a2009 13938, 20.06.2008  
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US  
(72) Абураб Актам, US, Гуткнехт Хайнц, NL, Енглер Томас Альберт, US, Васудеван Венкатрагхаван, US  
(54) **ПОСИЛЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ХІМІОТЕРАПІЇ РАКУ**

(21) **a201011755** (51) МПК (2012.01)  
(22) 04.10.2010 **A61K 35/04** (2006.01)  
**A23D 9/00**  
  
(71) **МАРТИНОВИЧ ІГОР РОМАНОВИЧ, ЧЕРПАК ОЛЕКСАНДР МЕФОДІЙОВИЧ**  
(72) Мартинович Ігор Романович, Черпак Олександр Мефодійович  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТАБІЛЬНОЇ ОЗОНОВАНОЇ ОЛІЇ**



(21) **a201202323** (51) МПК  
(22) 28.07.2010 **A61K 35/74** (2006.01)  
**A23L 1/30** (2006.01)  
**A23K 1/16** (2006.01)

(31) 09166969.7  
(32) 31.07.2009  
(33) EP  
(85) 27.02.2012  
(86) PCT/EP2010/060973, 28.07.2010  
(71) НЕСТЕК С.А., CH

(72) Бергонцелі де Гонда Габріела, CH, Бюро-Франц Ізабель, CH, Гарсія-Роденас Клара Люсія, CH, Магльоля Корін, CH

(54) **ХАРЧОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОДОВУВАНИХ ГРУДЬМИ НЕМОВЛЯТ АБО ТВАРИН, ЯКА МІСТИТЬ ПРОБІОТИКИ ТА ОБРАНИ ПОЖИВНІ РЕЧОВИНИ**

(21) **a201107425** (51) МПК (2012.01)  
(22) 14.06.2011 **A61K 36/30** (2006.01)  
**A61P 29/00**  
**A61P 31/00**

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(72) Лобурцова Марія Сергіївна, Гонтова Тетяна Миколаївна, Хворост Ольга Павлівна, Малоштан Людімила Миколаївна

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ТА АНТИМІКРОБНОЮ ДІЄЮ З ТРАВИ МЕДУНКИ ТЕМНОЇ**

(21) **a201202429** (51) МПК  
(22) 02.08.2010 **A61K 38/36** (2006.01)

(31) 61/230,551  
(32) 31.07.2009  
(33) US  
(85) 29.02.2012  
(86) PCT/US2010/044177, 02.08.2010  
(71) БАЄР ХЕЛСКЕР ЛЛСІ, US

(72) Брукс Алан, GB/US, Пейтл Чандра, US, Джянг Ксяо-кяо, US, Грітцан Уве, DE, Апелер Хайнер, DE, Ванг Джюн, US

(54) **МОДИФІКОВАНІ ПОЛІПЕПТИДИ ФАКТОРА ІХ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a201202339** (51) МПК (2012.01)  
(22) 29.07.2010 **A61K 47/14** (2006.01)  
**A61K 31/519** (2006.01)  
**A61K 9/00**

(31) 09/03742  
(32) 30.07.2009  
(33) FR  
(85) 27.02.2012  
(86) PCT/FR2010/051611, 29.07.2010  
(71) САНОФІ, FR  
(72) Бюрнуф Жан-П'єр, FR, Бенар Ціала, FR

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ СКЛАД**

(21) **a201113278** (51) МПК (2012.01)  
(22) 11.11.2011 **A61L 17/00**

(71) **КОНОПЛЯ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ, АНТОНЕНКО ЮРІЙ АНТОНОВИЧ, ШАБАНОВ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**

(72) Конопля Михайло Михайлович, Антоненко Юрій Антонович, Шабанов Михайло Васильович

(54) **СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ ПОЛІАМІДНОЇ ШОВНОЇ НИТКИ ПЛІВКОВИМ ПОКРИТТЯМ НА ОСНОВІ КОПОЛІМЕРІВ ХІТОЗАНУ, ПОЛІВІНІЛОВОГО СПИРТУ ТА ДЕКСТРАНУ**

## A 62

(21) **a201201017** (51) МПК  
(22) 04.05.2010 **A62C 13/78** (2006.01)

(31) 20 2009 009 161.9  
(32) 03.07.2009  
(33) DE  
(85) 03.02.2012  
(86) PCT/EP2010/056046, 04.05.2010  
(71) ШТІНГЛЬГАММЕР РІХАРД, DE  
(72) Штінгльгаммер Ріхард, DE

(54) **ТРИМАЧ**

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

- (21) **a201011959** (51) МПК  
(22) 08.10.2010 **B01D 21/02** (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"НАЦІОНАЛЬНИЙ ГРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
- (72) Колесник Валерій Євгенович, Кулікова Дар'я Володимирівна
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ СКІДІВ ВІД ЗАВИСЛИХ РЕЧОВИН

- (21) **a201202528** (51) МПК  
(22) 03.08.2010 **B01D 53/14** (2006.01)  
**B01D 53/46** (2006.01)
- (31) 09167181.8  
(32) 04.08.2009  
(33) EP  
(85) 02.03.2012  
(86) РСТ/EP2010/061243, 03.08.2010  
(71) БАСФ SE, DE  
(72) Ріманн Крістіан, DE, Катц Торстен, DE, Зідер Георг, DE, Форберг Геральд, DE, Денглер Еріка, DE  
(54) АБСОРБЦІЙНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ КИСЛИХ ГАЗІВ ІЗ ПОТОКУ ФЛЮІДУ

- (21) **a201201555** (51) МПК  
(22) 13.07.2010 **B01D 53/64** (2006.01)  
**B01D 53/70** (2006.01)  
**B01J 20/12** (2006.01)
- (31) 2009/0426  
(32) 13.07.2009  
(33) BE  
(31) 61/332,256  
(32) 07.05.2010  
(33) US  
(85) 13.02.2012  
(86) РСТ/EP2010/060057, 13.07.2010  
(71) С.А. ЛОІСТ РЕШЕРШ Е ДЕВЕЛОППМАН, BE, ЮНІВЕРСИТЕ ДЕ ЛЬЄЖ, BE  
(72) Брассер Ален, BE, Пірард Жан-Поль, BE, Лоде Ален, BE  
(54) ТВЕРДА НЕОРГАНІЧНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКОЇ КОМПОЗИЦІЇ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ДИМОВИХ ГАЗАХ

- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Чубик Роман Васильович, Ярошенко Леонід Вікторович, Цуркан Олег Васильович
- (54) АДАПТИВНИЙ ДВОВАЛОВИЙ ВІБРОЗМІШУВАЧ

- (21) **a201200093** (51) МПК (2012.01)  
(22) 20.05.2010 **B01J 33/00**  
**B01J 35/02** (2006.01)  
**B01J 37/00**  
**B01J 37/02** (2006.01)  
**B01J 8/00**
- (31) 61/183,572  
(32) 03.06.2009  
(33) US  
(85) 03.01.2012  
(86) РСТ/IB2010/052240, 20.05.2010  
(71) САСОЛ ТЕКНОЛОДЖІ (ПРОПРІЕТАРІ) ЛІМІТЕД, ЗА, БАСФ НЕДЕРЛАНД Б.В., NL  
(72) Бродзіак Зофія Анна, ЗА  
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАХИЩЕНИХ КАТАЛІЗАТОРІВ ЗА ДОПОМОГОЮ РОЗПЛАВЛЕНОЇ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ

**В 02**

- (21) **a201114119** (51) МПК  
(22) 29.11.2011 **B02C 19/06** (2006.01)
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
- (72) Грабовський Георгій Геннадійович, Григорук Валерій Іванович, Кирпач Микола Семенович, Недбаєв Микола Якович
- (54) ЕЖЕКТОР СТРУМЕНЕВОГО МЛИНА

**В 03**

- (21) **a201011839** (51) МПК (2012.01)  
(22) 06.10.2010 **B03C 1/00**
- (71) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПАРТНЕРИ З ПРОМИСЛОВОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ"
- (72) Сторчак Сергій Олександрович, Яременко Василь Іванович, Кравцов Віталій Миколайович, Сторчак Андрій Сергійович, Кравцов Євген Миколайович, Кравцов Микола Кирилович
- (54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ЗАЛІЗНОЇ РУДИ

**В 05**

- (21) **a201114092** (51) МПК (2012.01)  
(22) 29.11.2011 **B01F 11/00**

- (21) **a201201296** (51) МПК (2012.01)  
(22) 15.07.2010 **B05B 9/00**

(31) 09009567.0  
(32) 23.07.2009  
(33) EP  
(31) 09169523.9  
(32) 04.09.2009  
(33) EP  
(85) 23.02.2012  
(86) PCT/EP2010/060262, 15.07.2010  
(71) ІМПРЕС ГРУП Б.В., NL  
(72) Зауер Ганс Петер, DE, Нойкірх Вернер, DE, Мартін Жан П'єр, DE, Ремнант Нейл, GB  
(54) ОДНОРАЗОВИЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ЗАБАРВЛЕННЯ РІДИНИ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

## B 21

(21) **a201200243** (51) МПК (2012.01)  
(22) 19.05.2010 **B21J 1/06** (2006.01)  
**B21K 29/00**  
**F27D 99/00**

(31) 12/480,246  
(32) 08.06.2009  
(33) US  
(85) 06.01.2012  
(86) PCT/US2010/035349, 19.05.2010  
(71) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ, ІНК., US  
(72) Де Соуза Урбан Дж., US, Форбс-Джонс Робін М., US, Хендрік Біллі Б., US, Лайлс Алонзо Л., US, Мінісандрам Рамеш С., US, Шеффер Стеррі А., US  
(54) ПРИСТРОЇ ДЛЯ НАГРІВАННЯ КУВАЛЬНИХ ШТАМПІВ ТА СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

## B 22

(21) **a201200824** (51) МПК  
(22) 23.06.2010 **B22D 11/06** (2006.01)  
**B22D 11/12** (2006.01)  
**B22D 11/14** (2006.01)

(31) 10 2009 030 793.1  
(32) 27.06.2009  
(33) DE  
(85) 26.01.2012  
(86) PCT/EP2010/003772, 23.06.2010  
(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE  
(72) Франц Рольф, DE, Менгель Крістіан, DE, Йєпсен Олаф Норман, DE, Шпітцер Карл-Хайнц, DE, Айх-хольц Хелльфрід, DE  
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ЛИТТЯ МЕТАЛЕВОЇ ШТАБИ

(21) **a201109607** (51) МПК (2012.01)  
(22) 17.08.2009 **B22F 3/26** (2006.01)  
**H01H 33/66** (2006.01)  
**H01H 1/02** (2006.01)  
**C22C 9/00**

(85) 05.08.2011

(86) PCT/UA2009/000042, 17.08.2009  
(71) СМІРНОВ ЮРІЙ ЙОСИПОВИЧ  
(72) Смірнов Юрій Йосипович, Скороход Валерій Володимирович, Чернишов Сергій Іванович, Барабаш В'ячеслав Андрійович, Рупчев Володимир Львович  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ МІДІ ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ КОНТАКТІВ

## B 24

(21) **a201011609** (51) МПК (2012.01)  
(22) 29.09.2010 **B24B 1/00**  
**B24B 21/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
(72) Грищенко Олексій Миколайович, Мартинюк Яків Васильович  
(54) СПОСІБ ТА УСТАНОВКА ОБРОБКИ ПЛАСТИН

(21) **a201203016** (51) МПК (2012.01)  
(22) 06.08.2010 **B24B 7/00**  
**B24B 27/00**  
**B21B 39/20** (2006.01)  
**B21B 39/24** (2006.01)

(31) 10 2009 037 784.0  
(32) 18.08.2009  
(33) DE  
(31) 10 2010 025 250.6  
(32) 26.06.2010  
(33) DE  
(85) 14.03.2012  
(86) PCT/EP2010/004819, 06.08.2010  
(71) СМС ЛОГІСТІКЗЮСТЕМЕ ГМБХ, DE  
(72) Хайде Карстен, DE  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАНІПУЛЮВАННЯ СЛЯБАМИ ДЛЯ ЗАЧИЩЕННЯ ПОВЕРХОНЬ СЛЯБІВ

## B 25

(21) **a201011559** (51) МПК (2012.01)  
(22) 28.09.2010 **B25J 19/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(72) Ловеїкін В'ячеслав Сергійович, Ромасевич Юрій Олександрович  
(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ РУХОМ ПРОМИСЛОВОГО РОБОТА

## B 26

(21) **a201202535** (51) МПК (2012.01)  
(22) 03.08.2010 **B26D 1/12** (2006.01)  
**B26D 1/143** (2006.01)

**B23D 21/00**  
**B26D 1/14** (2006.01)  
**B26D 7/00**

(31) 2009203210  
 (32) 03.08.2009  
 (33) AU  
 (85) 02.03.2012  
 (86) РСТ/AU2010/000981, 03.08.2010  
 (71) ФРЕЛК ІНДАСТРІЗ ПТІ ЛТД, AU  
 (72) Окіф Фрасер Томас, AU, Лох Ендрю, AU, МакМінн Уільям, AU, Елкінгтон Майкл Джеймс, AU  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІЗАННЯ

## B 28

(21) **a201201225** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 06.07.2009 **B28B 1/52** (2006.01)  
**C04B 28/10** (2006.01)  
**C04B 28/32** (2006.01)  
**B27N 3/00**  
**B27N 3/18** (2006.01)  
**B28B 5/00**

(85) 06.02.2012  
 (86) РСТ/EP2009/058481, 06.07.2009  
 (71) ШТРОЛОС ПРОДУКТЕНТВІКЛУНГ КГ, DE  
 (72) Лозеханд Крістіан, DE  
 (54) БЕЗПЕРЕРВНИЙ СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИСТІВ З ВІДНОВЛЮВАНИХ СИРОВИННИХ МАТЕРІАЛІВ І ЛИСТ З ВІДНОВЛЮВАНИХ СИРОВИННИХ МАТЕРІАЛІВ

## B 29

(21) **a201114101** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 29.11.2011 **B29C 53/00**

(71) КОРПОРАЦІЯ "ЕНЕРГОРЕСУРС-ІНВЕСТ"  
 (72) Болюк Юрій-Іван Михайлович, Насадюк Василь Олексійович, Рубанов Юрій Сергійович  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОЛІМЕРНОЇ ЄМНОСТІ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ВОДИ ТА АГРЕСИВНИХ РЕЧОВИН ЗА НИЗЬКИХ І ПІДВИЩЕНИХ ТЕМПЕРАТУР

(21) **a201115292** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 02.06.2010 **B29C 67/00**  
**B32B 13/04** (2006.01)  
**B44C 3/00**  
**E04F 13/00**  
**E04F 15/00**  
**B32B 9/00**

(31) 10 2009 023 421.7  
 (32) 02.06.2009  
 (33) DE  
 (85) 23.12.2011  
 (86) РСТ/EP2010/057701, 02.06.2010

(71) МАРОН ХОЛЬГЕР, DE  
 (72) Марон Хольгер, DE  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОБЛИЦЮВАЛЬНОГО ПОКРИТТЯ

(21) **a201111178** (51) МПК  
 (22) 20.09.2011 **B29D 30/06** (2006.01)  
**B29D 30/08** (2006.01)

(31) 201049696  
 (32) 07.12.2010  
 (33) RU  
 (71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ "ЛОЙЛ НЕФТЕХИМ", RU  
 (72) Ненахов Александр Борисович, RU, Скороход Роман Александрович, RU  
 (54) ПОКРИШКА ПНЕВМАТИЧНОЇ ШИНИ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

## B 30

(21) **a201200334** (51) МПК  
 (22) 18.06.2010 **B30B 11/24** (2006.01)  
**B30B 15/30** (2006.01)  
**B30B 15/34** (2006.01)  
**C10L 5/44** (2006.01)

(31) P-388314  
 (32) 18.06.2009  
 (33) PL  
 (85) 11.01.2012  
 (86) РСТ/PL2010/000049, 18.06.2010  
 (71) ЮНЧІК АДАМ ПЕТР, PL  
 (72) Юнчік Адам Петр, PL  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БРИКЕТІВ З ПОДРІБЛЕНОЇ СОЛОМИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БРИКЕТІВ

## B 31

(21) **a201011741** (51) МПК  
 (22) 04.10.2010 **B31B 1/16** (2006.01)  
**B26F 1/38** (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА  
 (72) Регей Іван Іванович, Книш Олег Богданович, Млинко Оксана Іванівна, Слобода Тарас Володимирович  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РОЗГОРТОК КАРТОННОГО ПАКОВАННЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **a201202487** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 11.06.2010 **B31C 3/00**  
**D21H 17/28** (2006.01)  
**D21H 17/29** (2006.01)

**D21H 19/54** (2006.01)  
**D21H 25/00**  
**D21H 27/00**

## B 42

- (31) 09 03827  
(32) 03.08.2009  
(33) FR  
(85) 01.03.2012  
(86) РСТ/ІВ2010/002165, 11.06.2010  
(71) ДЖОРДЖІЯ-ПАСИФІК ФРАНС, FR  
(72) Колєн Філіпп, FR, Доззі Жан-Клод, FR, Пробст П'єр, FR, Вісс Веронік, FR, Рюппель Ремі, FR  
(54) ВОЛОКНИСТИЙ ЛИСТ, ЯКИЙ РУЙНУЄТЬСЯ У ВОДІ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗГАДАНОГО ВОЛОКНИСТОГО ЛИСТА, ЗАСТОСУВАННЯ ЗГАДАНОГО ВОЛОКНИСТОГО ЛИСТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СЕРДЕЧНИКА

- (21) **a201202520** (51) МПК (2012.01)  
(22) 07.08.2010 **B42D 5/00**  
**A45C 11/00**  
**B42F 13/00**

- (31) 2009-202051  
(32) 11.08.2009  
(33) JP  
(85) 02.03.2012  
(86) РСТ/JP2010/063433, 07.08.2010  
(71) КЕЛІНДЕР КОКОКУ КО., ЛТД., JP  
(72) Хірахара Ютака, JP  
(54) НАСТІЛЬНА ОСНОВА ДЛЯ ВІЛЬНО СКРІПЛЕНИХ АРКУШІВ ТА ШВИДКОЗШИВАЧ

- (21) **a201202488** (51) МПК (2012.01)  
(22) 11.06.2010 **B31C 3/00**  
**D21H 17/28** (2006.01)  
**D21H 17/29** (2006.01)  
**D21H 19/54** (2006.01)  
**D21H 25/00**  
**D21H 27/00**

- (31) 09 03827  
(32) 03.08.2009  
(33) FR  
(85) 01.03.2012  
(86) РСТ/ІВ2010/002190, 11.06.2010  
(71) ДЖОРДЖІЯ-ПАСИФІК ФРАНС, FR  
(72) Колєн Філіпп, FR, Доззі Жан-Клод, FR, Пробст П'єр, FR, Вісс Веронік, FR, Рюппель Ремі, FR  
(54) ВОЛОКНИСТИЙ ЛИСТ, ЯКИЙ РУЙНУЄТЬСЯ У ВОДІ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗГАДАНОГО ВОЛОКНИСТОГО ЛИСТА, СЕРДЕЧНИК, ЯКИЙ СКЛАДАЄТЬСЯ З СМУГ ЗГАДАНОГО ВОЛОКНИСТОГО ЛИСТА

- (21) **a201115662** (51) МПК (2012.01)  
(22) 08.06.2010 **B42D 15/00**  
**G02B 6/122** (2006.01)

- (31) 12/485,263  
(32) 16.06.2009  
(33) US  
(85) 16.01.2012  
(86) РСТ/US2010/037700, 08.06.2010  
(71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК., US  
(72) Перді Шон, US, Манро Келам Х., GB/US, Сюй Сян-лін, CN/US  
(54) ПЛІВКИ ЗІ ЗМІННИМ КУТОМ СПОСТЕРЕЖЕННЯ З КРИСТАЛІЧНИХ КОЛОЇДНИХ МАСИВІВ

## B 41

- (21) **a201202542** (51) МПК (2012.01)  
(22) 04.08.2010 **B41F 17/00**  
**B41F 33/00**  
**B41J 3/00**  
**B41M 1/00**  
**G01B 7/02** (2006.01)

- (31) 10 2009 028 228.9  
(32) 04.08.2009  
(33) DE  
(85) 02.03.2012  
(86) РСТ/ЕР2010/061369, 04.08.2010  
(71) БОЛЛ ПЕКЕДЖИНГ ЮРОП ГМБХ, DE  
(72) Нолль Вернер, DE, Кройтц Патрік, DE  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ЗОВНІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ З КОНТРОЛЬНИМ РОБОЧИМ МІСЦЕМ

- (21) **a201111427** (51) МПК (2012.01)  
(22) 27.09.2011 **B42D 15/00**  
**B32B 33/00**

- (31) 10 405 179.2  
(32) 28.09.2010  
(33) EP  
(71) ТРЮБ АГ, СН  
(72) Еглі Штефан, СН  
(54) ІНФОРМАЦІЙНІ СТОРІНКИ ДЛЯ КНИЖКОПОДІБНИХ ДОКУМЕНТІВ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СТОРІНОК

## B 44

- (21) **a201202018** (51) МПК (2012.01)  
(22) 15.12.2009 **B44C 3/00**  
**B44F 1/00**  
**B44F 7/00**

- (31) 2009/05721  
(32) 23.07.2009  
(33) TR  
(85) 22.02.2012  
(86) РСТ/TR2009/000153, 15.12.2009  
(71) СЕВАН КУЮМДЖУЛУК САНАЙІ ВЕ ТІДЖАРЕТ ЛІМІТЕД ШІРКЕТІ, TR

(72) Бичакджи Севан, TR  
(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ТРИВИМІРНОГО ЗОБРА-  
ЖЕННЯ УСЕРЕДІНИ КАМЕНЮ

## В 61

(21) **a201200787** (51) МПК  
(22) 05.08.2010 *B61F 5/14* (2006.01)  
*F16C 17/04* (2006.01)  
  
(31) 12/540,815  
(32) 13.08.2009  
(33) US  
(85) 28.02.2012  
(86) РСТ/US2010/044514, 05.08.2010  
(71) УОБТЕК ХОЛДІНГ КОРП., US  
(72) Саммартіно Джузеппе, US  
(54) ОПОРНИЙ КОВЗУН ДЛЯ ВІЗКА ЗАЛІЗНИЧНОГО  
ВАГОНА

(21) **a201011486** (51) МПК  
(22) 27.09.2010 *B61F 5/52* (2006.01)  
  
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУ-  
КТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНБУДУВАННЯ ІМЕНІ  
ВАЛЕРІЯ МИХАЙЛОВИЧА БУБНОВА"  
(72) Савчук Олександр Володимирович, Бубнов Валерій  
Михайлович, Чепурний Анатолій Данилович, Тусіков  
Євген Кіндратович, Котенко Сергій Павлович, Луб-  
ковський Євген Вікторович, Балакін Вадим Володи-  
мирович, Хараман Віктор Гаврилович, Шумаков Ми-  
хайло Анатолійович  
(54) БІЧНА РАМА ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ВАГОНА

## В 64

(21) **a201112548** (51) МПК (2012.01)  
(22) 26.10.2011 *B64D 45/00*  
*B21D 53/00*  
*H05F 1/00*  
  
(71) КНЯЗЄВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ  
(72) Князєв Володимир Володимирович  
(54) БАГАТОШАРОВИЙ БЛИСКАВКОЗАХИСНИЙ МА-  
ТЕРІАЛ

## В 65

(21) **a201201091** (51) МПК (2012.01)  
(22) 24.06.2010 *B65B 31/00*  
*B65B 55/00*  
  
(31) 0900909-3  
(32) 03.07.2009  
(33) SE

(85) 02.02.2012  
(86) РСТ/SE2010/000181, 24.06.2010  
(71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А., СН  
(72) Ліндبلاد Ульф, SE, Ольссон Дженні, SE  
(54) ПАКУВАЛЬНА МАШИНА І СПОСІБ УПАКОВУВАННЯ

(21) **a201201642** (51) МПК (2012.01)  
(22) 15.07.2010 *B65D 25/00*  
*B65D 6/18* (2006.01)  
  
(31) 10 2009 033 108.5  
(32) 15.07.2009  
(33) DE  
(85) 14.02.2012  
(86) РСТ/EP2010/004305, 15.07.2010  
(71) ФРІТЦ ШЕФЕР ГМБХ, DE  
(72) Пільс Фолькер, DE, Хірц Дітхельм, DE  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕБЛОКУВАННЯ ВІДКИДНИХ  
БІЧНИХ СТІНОК ЯЩИКІВ АБО КОНТЕЙНЕРІВ

(21) **a201014088** (51) МПК (2012.01)  
(22) 26.11.2010 *B65D 41/00*  
  
(31) EP10460040  
(32) 28.09.2010  
(33) EP  
(71) СЕДС ІНТЕРНЕТШЕНЛ СП. З О.О., PL  
(72) Клопоцкі Марек, PL  
(54) КРИШКА ДЛЯ ПЛЯШКИ ІЗ ЗАХИСТОМ

(21) **a201109996** (51) МПК  
(22) 10.08.2010 *B65D 47/24* (2006.01)  
*B65D 49/04* (2006.01)

(31) MI2009A001462  
(32) 11.08.2009  
(33) IT  
(85) 12.08.2011  
(86) РСТ/IB2010/001979, 10.08.2010  
(71) ДЖЕФІТ С.П.А., IT  
(72) Сорце Мауріціо, IT  
(54) КОВПАЧОК ДЛЯ ПЛЯШКИ З НАПОЄМ, ЗОКРЕМА  
ДЛЯ ПЛЯШКИ З АЛКОГОЛЬНИМ НАПОЄМ

(21) **a201202080** (51) МПК  
(22) 16.07.2010 *B65D 85/10* (2006.01)

(31) EP 0 900 9682.7  
(32) 27.07.2009  
(33) EP  
(85) 27.02.2012  
(86) РСТ/EP2010/004361, 16.07.2010  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН  
(72) Еммет Роберт, СН, Сейфферт ді Олівейра Даніель, СН  
(54) КОНТЕЙНЕР З ПІДНІМАЛЬНИМ ЕЛЕМЕНТОМ

(21) **a201011695** (51) МПК  
(22) 01.10.2010 **B65G 15/08** (2006.01)  
**B65G 15/24** (2006.01)

ПЛАСТИЧНОЮ ПЛІВКОЮ, ОСОБЛИВО ДЛЯ ВИ-  
РОБНИЦТВА УПАКОВОК З МОДИФІКОВАНОЮ АТ-  
МОСФЕРОЮ

(71) **МОЖНИЙ ЮРІЙ ДМИТРОВИЧ**  
(72) Можний Юрій Дмитрович  
(54) **КРУТОНАХИЛЬНИЙ КОНВЕЄР ДЛЯ ПІДЙОМУ ГІР-  
НИХ МАС КАР'ЄРІВ**

**B 66**

(21) **a201202773** (51) МПК (2012.01)  
(22) 03.08.2010 **B65G 25/00**  
**B65B 7/00**

(31) **BO2009A000541**  
(32) 10.08.2009  
(33) IT  
(85) 07.03.2012  
(86) РСТ/ЕР2010/061263, 03.08.2010  
(71) **ГРУППО ФАББРИ ВІНЬОЛА С.П.А., IT**  
(72) Ваккарі Массіміліано, IT  
(54) **МАШИНА, ПРИЗНАЧЕНА ДЛЯ УПАКОВУВАННЯ  
ПРОДУКТІВ У ЖОРСТКИХ АБО НАПІВЖОРСТКИХ  
ПІДДОНАХ, ГЕРМЕТИЗОВАНИХ ЗВЕРХУ ТЕРМО-**

(21) **a201200415** (51) МПК (2012.01)  
(22) 16.06.2009 **B66B 3/00**  
**A63G 31/00**  
**G09B 9/30** (2006.01)  
**B64D 11/00**  
**G06F 3/14** (2006.01)  
**G09F 19/22** (2006.01)  
**G06F 3/01** (2006.01)

(85) 13.01.2012  
(86) РСТ/IL2009/000594, 16.06.2009  
(71) **ДІДЖИГЕЙДЖ ЛТД., IL**  
(72) Кідрон Бен, IL, Нотеа Амір, IL, Сапір Ювал, IL, Ешед  
Еял, IL  
(54) **СИСТЕМА ДЛЯ ЗМІНИ ВІРТУАЛЬНИХ ВИГЛЯДІВ**

## Розділ С:

### Хімія. Металургія

#### С 01

- (21) **a201113746** (51) МПК (2012.01)  
(22) 22.11.2011 **C01B 3/00**  
**C25B 1/02** (2006.01)  
**C25B 1/04** (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович, Соколовський Іван Іванович, Бистров Микола Іванович, Кравченко Константин Олександрович, Лавріч Юрій Миколайович, Плаксін Сергій Вікторович, Погоріла Любов Михайлівна, Шляхтина Тетяна Вікторівна
- (54) **ГЕНЕРАТОР ВОДНЮ**

- (21) **a201109562** (51) МПК  
(22) 29.07.2011 **C01B 33/023** (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
- (72) Богомолів Валерій Олексійович, Бондаренко Борис Іванович, Кожан Олексій Пантелеймонович, Сімейко Костянтин Віталійович
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОЧИСТОГО КРЕМНІЮ**

- (21) **a201112202** (51) МПК (2012.01)  
(22) 17.03.2010 **C01B 33/035** (2006.01)  
**C23C 16/44** (2006.01)  
**C30B 25/00**
- (31) 10 2009 021 825.4  
(32) 18.05.2009  
(33) DE  
(85) 19.12.2011  
(86) РСТ/ЕР2010/053443, 17.03.2010  
(71) КАГЕТЕ ГРАФІТ ТЕХНОЛОГІ ГМБХ, DE  
(72) Корнмайер Торстен, DE  
(54) **КРІПИЛЬНИЙ КОНУС ДЛЯ КРЕМНІЄВИХ ОСАДЖУВАЛЬНИХ СТЕРЖНІВ**

#### С 02

- (21) **a201110813** (51) МПК  
(22) 12.02.2010 **C02F 1/16** (2006.01)  
**C02F 1/04** (2006.01)  
**C02F 11/12** (2006.01)
- (31) 61/229,650  
(32) 29.07.2009  
(33) US

- (31) 61/152,248  
(32) 12.02.2009  
(33) US  
(85) 09.09.2011  
(86) РСТ/US2010/024143, 12.02.2010  
(71) ХАРТЛЕНД ТЕКНОЛОДЖІ ПАРТНЕРС ЛЛК, US  
(72) Дюсель Бернард Ф., US, Рутш Майкл Дж., US, Клеркін Крейг, US  
(54) **КОМПАКТНИЙ КОНЦЕНТРАТОР СТІЧНИХ ВОД, ПРАЦЮЮЧИЙ НА ВІДКИДНОМУ ТЕПЛІ**

- (21) **a201110966** (51) МПК (2012.01)  
(22) 13.09.2011 **C02F 3/00**
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
- (72) Юрченко Валентина Олександрівна, Епоян Степан Михайлович, Корінко Іван Васильович, Степанов Олег Вікторович
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД**

#### С 04

- (21) **a201201132** (51) МПК (2012.01)  
(22) 19.07.2010 **C04B 28/18** (2006.01)  
**C04B 38/06** (2006.01)  
**F17C 11/00**  
**B01J 20/10** (2006.01)  
**B01J 20/28** (2006.01)  
**B01J 20/30** (2006.01)  
**C04B 40/02** (2006.01)
- (31) 0955510  
(32) 05.08.2009  
(33) FR  
(85) 02.03.2012  
(86) РСТ/FR2010/051506, 19.07.2010  
(71) Л'ЕР ЛІКІД СОСЬЕТЕ АНОНІМ ПУР Л'ЕТЮД Е Л'ЕКСПЛУАТАСЬОН ДЕ ПРОСЕДЕ ЖОРЖ КЛОД, FR  
(72) Дель-Галло Паскаль, FR, Бертель Каролін, FR, Кантонне Жером, FR  
(54) **ПОРИСТИЙ КЕРАМІЧНИЙ МАТЕРІАЛ, ЯКИЙ МАЄ МАКРОПОРИСТИСТЬ, КОНТРОЛЬОВАНУ НАНЕСЕННЯМ ШАРІВ РЕЧОВИН, ЯКІ ФОРМУЮТЬ ПОРИ**

- (21) **a201201133** (51) МПК (2012.01)  
(22) 19.07.2010 **C04B 28/18** (2006.01)  
**C04B 38/06** (2006.01)  
**F17C 11/00**  
**B01J 20/10** (2006.01)

- (31) 0955509  
(32) 05.08.2009  
(33) FR  
(85) 02.03.2012  
(86) РСТ/FR2010/051505, 19.07.2010  
(71) Л'ЕР ЛІКІД СОСЬЕТЕ АНОНІМ ПУР Л'ЕТЮД Е Л'ЕКСПЛУАТАСЬОН ДЕ ПРОСЕДЕ ЖОРЖ КЛОД, FR  
(72) Дель-Галло Паскаль, FR, Бертель Каролін, FR, Кантонне Жером, FR



(54) ПОРИСТИЙ КЕРАМІЧНИЙ МАТЕРІАЛ, ЯКИЙ МАЄ ПОРИСТУ СТРУКТУРУ І КОНТРОЛЬОВАНУ МАКРОПОРИСТИСТЬ

C07C 45/66 (2006.01)  
C07C 45/69 (2006.01)  
C07C 49/693 (2006.01)  
C07C 49/743 (2006.01)

(21) a201011757 (51) МПК  
(22) 04.10.2010 C04B 35/66 (2006.01)

(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГNETРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"

(72) Примаченко Володимир Васильович, Бабкіна Ліна Олексіївна, Солошенко Людмила Миколаївна, Щербак Людмила Михайлівна

(54) СИРОВИННА СУМІШ ДЛЯ ВОГNETРИВКОГО БЕТОНУ

(31) 09167363.2  
(32) 06.08.2009  
(33) EP  
(31) 09169501.5  
(32) 04.09.2009  
(33) EP  
(85) 28.02.2012  
(86) PCT/EP2010/059703, 07.07.2010  
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН  
(72) Грібков Деніс, RU/CH, Мюллер Адріан, СН, Лаггер Мартін, СН, Жьордано Фанні, FR/CH  
(54) ПРОЦЕС ОТРИМАННЯ АМІДІВ ПІРАЗОЛКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ

## C 07

(21) a201200649 (51) МПК (2012.01)  
(22) 22.07.2010 C07C 51/09 (2006.01)  
C07C 253/14 (2006.01)  
C07C 253/30 (2006.01)  
C07C 255/35 (2006.01)  
C07C 255/46 (2006.01)  
C07C 61/00

(31) 09167206.3  
(32) 04.08.2009  
(33) EP  
(85) 27.02.2012  
(86) PCT/EP2010/004481, 22.07.2010  
(71) К'ЄЗІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А., ІТ  
(72) Піветті Фаусто, ІТ, Форнаретто Марія Джіоя, ІТ, Ре Марко, ІТ  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОХІДНИХ 1-(2-ГАЛОГЕНБІФЕНІЛ-4-ІЛ)-ЦИКЛОПРОПАНКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ

(21) a201011772 (51) МПК (2012.01)  
(22) 04.10.2010 C07C 233/65 (2006.01)  
A61K 31/16 (2006.01)  
A61P 43/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Болотов Валерій Васильович, Колісник Сергій Вікторович, Алтухов Олександр Олександрович, Кононенко Надія Миколаївна, Гаман Діна Володимирівна, Рибалкін Микола Вікторович

(54) N-((1Z)-2-ОКСО-1-(2-ОКСО-1,2-ДИГІДРО-3Н-ІНДОЛ-3-ІЛІДЕН)-2-[(ФЕНІЛЕТІЛ)АМІНО]ЕТИЛ)БЕНЗАМІД, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНТИГІПОКСИЧНУ ДІЮ

(21) a201202381 (51) МПК  
(22) 07.07.2010 C07C 251/44 (2006.01)  
C07D 231/14 (2006.01)  
C07C 45/62 (2006.01)  
C07C 45/64 (2006.01)

(21) a201202431 (51) МПК (2012.01)  
(22) 28.07.2010 C07D 207/08 (2006.01)  
A61K 31/40 (2006.01)  
A61P 29/00  
C07D 205/04 (2006.01)  
C07D 211/22 (2006.01)  
C07D 223/04 (2006.01)

(31) 09/03750  
(32) 30.07.2009  
(33) FR  
(85) 29.02.2012  
(86) PCT/FR2010/051598, 28.07.2010  
(71) ОРОКСЕЛЛ, FR  
(72) Пашо Жан, FR, Діні Крістоф, FR  
(54) ПОХІДНІ 2-АМІНО-2-ФЕНІЛ-АЛКАНОЛУ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ

(21) a201115477 (51) МПК  
(22) 08.06.2010 C07D 213/69 (2006.01)  
C07D 239/46 (2006.01)  
C07D 401/04 (2006.01)  
C07D 401/10 (2006.01)  
C07D 401/14 (2006.01)  
C07D 403/10 (2006.01)  
A61K 31/444 (2006.01)  
A61K 31/4439 (2006.01)  
A61P 31/12 (2006.01)

(31) 61/185,460  
(32) 09.06.2009  
(33) US  
(31) 61/263,351  
(32) 21.11.2009  
(33) US  
(85) 27.12.2011  
(86) PCT/EP2010/057958, 08.06.2010  
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, СН  
(72) Де Вісенте Фідальго Хав'єр, ES/US, Лі Джім, US, Шьонфельд Райан Крейг, US, Таламас Франсіско Ксав'єр, US, Тайгерлі Джошуа Пол Гергелі, US  
(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ПРОТИВІРУСНІ СПОЛУКИ

(21) **a201202483** (51) МПК  
 (22) 06.08.2010 *C07D 231/12* (2006.01)  
*C07D 401/04* (2006.01)  
*C07D 401/06* (2006.01)  
*C07D 401/12* (2006.01)  
*C07D 401/14* (2006.01)

(31) 09167741.9  
 (32) 12.08.2009  
 (33) EP  
 (85) 01.03.2012  
 (86) РСТ/EP2010/061464, 06.08.2010  
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН  
 (72) Зульцер-Моссе Сара, FR/CH, Ламберт Клеменс, DE/CH,  
 Куаранта Лаура, IT/CH, Респондек Матіас Штефан,  
 DE/CH  
 (54) ГЕТЕРОЦИКЛИ З МІКРОБІОЦИДНИМИ ВЛАСТИ-  
 ВОСТЯМИ

(21) **a201115300** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 28.07.2010 *C07D 231/56* (2006.01)  
*C07F 3/00*

(31) 09425314.3  
 (32) 03.08.2009  
 (33) EP  
 (85) 02.03.2012  
 (86) РСТ/EP2010/060941, 28.07.2010  
 (71) АЦЬЄНДЕ КІМІКЕ РІУНІТЕ АНДЖЕЛІНІ ФРАНЧЕ-  
 СКО А.ЧІ.Р.А.Ф. С.П.А., IT  
 (72) Караччоло Торкяроло Джуліано, IT, Якоанджелі То-  
 ммазо, IT, Фурлотті Гвідо, IT  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 1-БЕНЗИЛ-3-ГІДРОКСИМЕ-  
 ТИЛ-1Н-ІНДАЗОЛУ І ЙОГО ПОХІДНИХ ТА НЕОБ-  
 ХІДНІ ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ МАГНІЮ

(21) **a201115299** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 28.07.2010 *C07D 231/56* (2006.01)  
*C07F 3/00*

(31) 09425314.3  
 (32) 03.08.2009  
 (33) EP  
 (85) 02.03.2012  
 (86) РСТ/EP2010/060937, 28.07.2010  
 (71) АЦЬЄНДЕ КІМІКЕ РІУНІТЕ АНДЖЕЛІНІ ФРАНЧЕ-  
 СКО А.ЧІ.Р.А.Ф. С.П.А., IT  
 (72) Караччоло Торкяроло Джуліано, IT, Якоанджелі То-  
 ммазо, IT, Фурлотті Гвідо, IT  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 1-БЕНЗИЛ-3-ГІДРОКСИМЕ-  
 ТИЛ-1Н-ІНДАЗОЛУ І ЙОГО ПОХІДНИХ ТА НЕОБ-  
 ХІДНІ ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ МАГНІЮ

(21) **a201201836** (51) МПК  
 (22) 24.07.2009 *C07D 239/42* (2006.01)  
*A61K 31/505* (2006.01)  
*A61P 3/06* (2006.01)

(85) 17.02.2012  
 (86) РСТ/HU2009/000064, 24.07.2009

(71) ЕГІШ ДЬЙОДЬСЕРДЬЯР НІЛЬВАНОШАН МЮ-  
 КЕДЕ РЕСВЕНЬТАРШАШАГ, HU  
 (72) Баркоці Йожеф, HU, Барта Ференц, HU, Цлементіш  
 Дьйордь, HU, Хофманне Фекете Валерія, HU, Ко-  
 ваньїне Лакс Дьйорді, HU, Краснаї Дьйордь, HU,  
 Моров'ян Дьйордь, HU, Надь Калман, HU, Ружіч  
 Дьйордь, HU, Сіміг Дьйула, HU, Сент-Кіраллі Жу-  
 жанна, HU, Волк Балаж, HU, Капуї Імре, HU, Шле-  
 гель Петер, HU, Кестелі Адріен, HU, Імре Янош, HU  
 (54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА І ЦИНКОВОЇ СОЛІ РОЗУ-  
 ВАСТАТИНУ

(21) **a201115170** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 28.05.2010 *C07D 239/48* (2006.01)  
*C07D 401/12* (2006.01)  
*C07D 405/12* (2006.01)  
*A61P 35/00*  
*A61K 31/505* (2006.01)

(31) 09161496.6  
 (32) 29.05.2009  
 (33) EP  
 (31) 10161628.2  
 (32) 30.04.2010  
 (33) EP  
 (85) 21.12.2011  
 (86) РСТ/EP2010/057408, 28.05.2010  
 (71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ  
 ГМБХ, DE  
 (72) Сапунтзіс Іоанніс, GR/DE, Штадтмюллер Хайнц, DE,  
 Кун Даніель, DE  
 (54) 2,4-ДІАМІНОПІРИМІДИНИ, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ЛІ-  
 КУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ЩО ХАРАКТЕРИЗУЮ-  
 ТЬСЯ НАДМІРНОЮ АБО АНОМАЛЬНОЮ ПРО-  
 ЛІФЕРАЦІЄЮ КЛІТИН

(21) **a201200322** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 08.06.2010 *C07D 261/14* (2006.01)  
*C07D 413/12* (2006.01)  
*C07D 413/14* (2006.01)  
*C07D 417/06* (2006.01)  
*C07D 417/12* (2006.01)  
*C07D 417/14* (2006.01)  
*A61K 31/42* (2006.01)  
*A61P 29/00*

(31) 61/186,920  
 (32) 15.06.2009  
 (33) US  
 (85) 10.01.2012  
 (86) РСТ/US2010/037697, 08.06.2010  
 (71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ  
 ГМБХ, DE  
 (72) Бартолоцці Алессандра, IT/US, Хікі Юджін Річард,  
 US, Рітер Доріс, AT/US, У Ліфень, CN/US, Зінделл  
 Реней, US, Блумайер Найджел, GB, Ерманн Моні-  
 ка, AT/GB, Гленн Едвард Томас, GB, Хор Сомейна,  
 MY/GB, Завадські Пшемислав, PL  
 (54) СПОЛУКИ, ЯКІ СЕЛЕКТИВНО МОДУЛЮЮТЬ РЕ-  
 ЦЕПТОР СВ2

(21) **a201109918** (51) МПК  
(22) 10.08.2011 *C07D 295/02* (2006.01)  
  
(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-  
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
(72) Білов Володимир Віталійович, Марков Віктор Івано-  
вич, Сова Світлана Борисівна, Волощенко Дмитро  
Вікторович, Голосман Євгеній Зіновійович, RU, Єф-  
ремов Василь Миколайович, RU, Круглова Марія Оле-  
ксандрівна, RU, Трошина Віра Олександрівна, RU  
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ N-АЛКІЛПІПЕРИДИНІВ**

(21) **a201113594** (51) МПК (2012.01)  
(22) 18.11.2011 *C07D 307/00*

(71) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬ-  
КОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
(72) Новікова Надія Сергіївна, Мешкова Світлана Бори-  
сівна, Максименко Сергій Іванович, Топілова Зоя Ма-  
карівна  
(54) **3-[4-(4-ГЕКСАДЕЦИЛОКСИБЕНЗОЇЛОКСИ)-БЕН-  
ЗОЇЛОКСИ]-2-МЕТОКСИКАРБОНІЛФЕНОЛ ЯК ЛІ-  
ГАНД ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСУ ІОНУ ТЕР-  
БІУ (III), ЩО ПРОЯВЛЯЄ ВИСОКУ ІНТЕНСИВНІСТЬ  
ЛЮМІНЕСЦЕНЦІЇ**

(21) **a201200187** (51) МПК  
(22) 08.06.2010 *C07D 307/06* (2006.01)  
*C07D 207/40* (2006.01)  
*C07D 491/048* (2006.01)  
*A61P 31/04* (2006.01)  
*A01N 43/26* (2006.01)

(31) 61/185,035  
(32) 08.06.2009  
(33) US  
(85) 05.01.2012  
(86) PCT/US2010/037685, 08.06.2010  
(71) **ЮНІВЕРСИТЕТ ОФ МАССАЧУСЕТС, US**  
(72) Тью Грегорі Н., US, Мадкур Ахмад Е., US, Лієнкамп  
Карен, US, Мусанте Ашлан Марі, US  
(54) **АНТИМІКРОБНІ ПОЛІМЕРИ**

(21) **a201202680** (51) МПК (2012.01)  
(22) 05.08.2010 *C07D 339/00*

(31) 61/232,232  
(32) 07.08.2009  
(33) US  
(85) 05.03.2012  
(86) PCT/US2010/044585, 05.08.2010  
(71) **ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ, US**  
(72) Бебель Тімоті, US, Брайан Крісті, US, Лорсбах Бет,  
US, Мартін Тімоті, US, Оуен В., US, Побанс Марк,  
US, Торнберг Скотт, US, Вебстер Джеффрі, US, Яо  
Ченьлінь, US  
(54) **5-ФТОР-2-ОКСОПІРИМІДИН-1(2Н)-КАРБОКСИЛАТ-  
НІ ПОХІДНІ**

(21) **a201202736** (51) МПК (2012.01)  
(22) 05.08.2010 *C07D 339/00*

(31) 61/232,177  
(32) 07.08.2009  
(33) US  
(85) 06.03.2012  
(86) PCT/US2010/044579, 05.08.2010  
(71) **ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ, US**  
(72) Бебель Тімоті, US, Брайан Крісті, US, Джонсон Пі-  
тер, US, Лорсбах Бет, US, Мейєр Кевін, US, Оуен  
В., US, Салленбергер Майкл, US, Вебстер Джеф-  
фрі, US, Яо Ченьлінь, US, Мартін Тімоті П., US  
(54) **ПОХІДНІ 5-ФТОРПІРИМІДИНОНУ**

(21) **a201201706** (51) МПК  
(22) 29.07.2010 *C07D 401/08* (2006.01)  
*C07D 405/08* (2006.01)  
*C07D 409/08* (2006.01)  
*C07D 417/08* (2006.01)  
*C07D 417/14* (2006.01)  
*A01N 43/78* (2006.01)

(31) 0913436.2  
(32) 31.07.2009  
(33) GB  
(31) 1012582.1  
(32) 27.07.2010  
(33) GB  
(85) 15.02.2012  
(86) PCT/GB2010/001449, 29.07.2010  
(71) **СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB**  
(72) Жанмарт Стефан Андре Марі, BE/CH, Лонгстафф  
Адріан, GB, Мет'юз Крістофер Джон, GB, Вайнер  
Расселл Колін, GB, Вуд Френсіс Кетрін, GB  
(54) **ГЕРБІЦИДНО АКТИВНІ ГЕТЕРОАРИЛ-ЗАМІЩЕНІ  
ЦИКЛІЧНІ ДІОНИ АБО ЇХ ПОХІДНІ**

(21) **a201200784** (51) МПК (2012.01)  
(22) 24.06.2010 *C07D 401/12* (2006.01)  
*A61K 31/4725* (2006.01)  
*A61P 3/10* (2006.01)  
*A61P 25/00*

(31) 61/220,683  
(32) 26.06.2009  
(33) US  
(31) 09 59110  
(32) 17.12.2009  
(33) FR  
(85) 25.01.2012  
(86) PCT/US2010/039731, 24.06.2010  
(71) **САНОФІ, FR**  
(72) Ланджевін Беверлі С., US, Фарр Роберт Аллан, US,  
Шах Дінубхай Х., US, Шерер Даніель, US  
(54) **НОВІ ФУМАРАТНІ СОЛІ АНТАГОНІСТА ГІСТАМІ-  
НОВОГО РЕЦЕПТОРА H3**

(21) **a201115301** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 24.06.2010 *C07D 403/04* (2006.01)  
*C07D 403/14* (2006.01)  
*C07D 407/14* (2006.01)  
*C07D 409/14* (2006.01)  
*C07D 417/14* (2006.01)  
*A61K 31/4178* (2006.01)  
*A61P 35/00*

(31) 1500/CHE/2009  
 (32) 26.06.2009  
 (33) IN  
 (31) 2181/DEL/2009  
 (32) 21.10.2009  
 (33) IN  
 (85) 11.01.2012  
 (86) РСТ/ЕР2010/059029, 24.06.2010  
 (71) НОВАРТИС АГ, СН  
 (72) Бок Марк Г., US, Гауль Крістоф, DE/CH, Гуммаді Венкатешвар Рао, IN, Сенгупта Саумітра, IN  
 (54) 1,3-ДИЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ІМІДАЗОЛІДИН-2-ОНУ ЯК ІНГІБІТОРИ СУР 17

(21) **a201201704** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 26.07.2010 *C07D 413/04* (2006.01)  
*A61K 31/4245* (2006.01)  
*A61P 35/00*

(31) 09166469.8  
 (32) 27.07.2009  
 (33) EP  
 (85) 27.02.2012  
 (86) РСТ/ЕР2010/060803, 26.07.2010  
 (71) БАЗІЛЕА ФАРМАС'ЮТИКА АГ, СН  
 (72) Польманн Йєнс, DE/CH, Бахманн Фелікс, СН  
 (54) ФУРАЗАНОВЕНЗИМІДАЗОЛИ ЯК ПРОЛІКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПУХЛИННИХ АБО АУТОІМУННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **a201202484** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 05.08.2010 *C07D 413/04* (2006.01)  
*C07D 413/14* (2006.01)  
*C07D 417/04* (2006.01)  
*C07D 417/14* (2006.01)  
*A01P 3/00*  
*A01N 43/78* (2006.01)  
*A01N 43/76* (2006.01)  
*A01N 43/836* (2006.01)

(31) 09167736.9  
 (32) 12.08.2009  
 (33) EP  
 (85) 01.03.2012  
 (86) РСТ/ЕР2010/061381, 05.08.2010  
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСПЕЙШНС АГ, СН  
 (72) Зульцер-Моссе Сара, FR/CH, Ламберт Клеменс, DE/CH, Респондек Матіас Штефан, DE/CH, Куаранта Лаура, IT/CH  
 (54) ГЕТЕРОЦИКЛИ З МІКРОБІОЦИДНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

(21) **a201114398** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 02.06.2010 *C07D 471/04* (2006.01)  
*C07D 471/14* (2006.01)  
*A61K 31/437* (2006.01)  
*A61K 31/4375* (2006.01)  
*A61P 35/00*

(31) 61/184,141  
 (32) 04.06.2009  
 (33) US  
 (85) 28.12.2011  
 (86) РСТ/ЕР2010/057719, 02.06.2010  
 (71) НОВАРТИС АГ, СН  
 (72) Фуре Паскаль, FR/CH, Калтхофф Франк Стефан, DE/AT, Мах Роберт, CA/CH, Раго Крістіан, СН, Штауффер Фредерік, СН  
 (54) ПОХІДНІ 1Н-ІМІДАЗО[4,5-с]ХІНОЛІНОНУ

(21) **a201200786** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 25.06.2010 *C07D 471/04* (2006.01)  
*A61K 31/437* (2006.01)  
*A61P 29/00*  
*A61P 35/00*  
*A61P 37/00*

(31) 61/220,685  
 (32) 26.06.2009  
 (33) US  
 (31) 61/298,188  
 (32) 25.01.2010  
 (33) US  
 (85) 25.01.2012  
 (86) РСТ/ЕР2010/059067, 25.06.2010  
 (71) ГАЛАПАГОС НВ, ВЕ  
 (72) Мене Крістель Жанн Марі, ВЕ, Блан Хав'єр, ВЕ  
 (54) НОВА СПОЛУКА, ЗАСТОСОВНА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕГЕНЕРАТИВНИХ І ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **a201200598** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 18.06.2010 *C07D 471/18* (2006.01)  
*A61K 31/439* (2006.01)  
*A61P 25/00*  
*A61P 29/00*

(31) 61/218,479  
 (32) 19.06.2009  
 (33) US  
 (85) 18.01.2012  
 (86) РСТ/CN2010/000889, 18.06.2010  
 (71) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ, US  
 (72) Шрімф Майкл Р., US, Сінпі Кевін Б., US  
 (54) ПОХІДНІ ДІАЗАГОМОАДАМАНТАНУ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201200188** (51) МПК  
 (22) 08.06.2010 *C07H 21/04* (2006.01)  
*C12N 15/11* (2006.01)

(31) 61/185,033  
 (32) 08.06.2009  
 (33) US

(85) 05.01.2012  
 (86) РСТ/US2010/037821, 08.06.2010  
 (71) МІРАДЖЕН ТЕРАПЬЮТИКС, US  
 (72) Ямада Крістіна, US, Маршалл Уїлльям С., US  
 (54) МОТИВИ ХІМІЧНИХ МОДИФІКАЦІЙ ДЛЯ ІНГІБІТОРІВ І МІМЕТИКІВ <sub>МКРНК</sub>

(21) **a201200194** (51) МПК  
 (22) 08.07.2010 *C07K 1/16* (2006.01)  
*C07K 1/20* (2006.01)  
*B01D 15/08* (2006.01)  
*C07K 14/62* (2006.01)

(31) 1639/CHE/2009  
 (32) 09.07.2009  
 (33) IN  
 (85) 02.02.2012  
 (86) РСТ/IN2010/000459, 08.07.2010  
 (71) БАЙОКОН ЛІМІТЕД, IN  
 (72) Дейв Нітеш, IN, Радхакрішнан Девеш, IN, Шанкар Сундареш, IN, Гулла Крішаначайтаня, IN, Ієр Харіш, IN  
 (54) СПОСІБ ПРЕПАРАТИВНОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ НА ОСНОВІ НЕЛІНІЙНОГО ГРАДІЄНТА ТА ОДЕРЖАНІ З ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯМ ОЧИЩЕНІ ПРОДУКТИ

## C 08

(21) **a201202380** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 30.07.2010 *C08F 220/00*  
*C08F 222/00*  
 (31) 09167328.5  
 (32) 06.08.2009  
 (33) EP  
 (85) 06.03.2012  
 (86) РСТ/EP2010/061074, 30.07.2010  
 (71) БАСФ СЕ, DE  
 (72) Пфойффер Томас, DE, Райхенбах-Клінке Роланд, DE, Фрідріх Штефан, DE, Гуцманн Маркус, DE  
 (54) ВОДОРОЗЧИННИЙ СПІВПОЛІМЕР, ЗДАТНИЙ ПІДРОФОБНО ЗВ'ЯЗУВАТИСЯ

(21) **a201109654** (51) МПК  
 (22) 02.08.2011 *C08G 18/08* (2006.01)  
*C08K 3/34* (2006.01)  
*C08K 5/03* (2006.01)  
*C08K 5/06* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ  
 (72) Савельєв Юрій Васильович, Янович Ірина Володимирівна, Марковська Людмила Антоновна, Ахрнович Олена Рудольфівна  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІНОПОЛІУРЕТАНІВ

## C 09

(21) **a201011841** (51) МПК  
 (22) 06.10.2010 *C09K 3/18* (2006.01)

(71) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПАРТНЕРИ З ПРОМИСЛОВОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ"  
 (72) Сторчак Сергій Олександрович, Яременко Василь Іванович, Кравцов Віталій Миколайович, Сторчак Андрій Сергійович, Кравцов Євген Миколайович, Кравцов Микола Кирилович  
 (54) СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ЗМЕРЗАННЯ ВОЛОГИХ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a201202386** (51) МПК  
 (22) 30.07.2009 *C09K 8/60* (2006.01)  
*C09K 8/68* (2006.01)

(85) 28.02.2012  
 (86) РСТ/EP2009/059879, 30.07.2009  
 (71) БАСФ СЕ, DE  
 (72) Лоуренс Саллі Клер, IE/CA, Тіме Карена Єва, DE/CA  
 (54) СПОСІБ РОЗЛАМУВАННЯ ПІДЗЕМНИХ ФОРМАЦІЙ

(21) **a201202482** (51) МПК  
 (22) 14.06.2010 *C09K 8/506* (2006.01)  
*C09K 8/60* (2006.01)  
*C09K 8/74* (2006.01)

(31) 09167703.9  
 (32) 12.08.2009  
 (33) EP  
 (85) 07.03.2012  
 (86) РСТ/EP2010/058304, 14.06.2010  
 (71) БАСФ СЕ, DE  
 (72) Шпіндлер Крістіан, DE, Шлайфер Норберт, DE, Бродт Грегор, DE  
 (54) ОРГАНІЧНІ СОЛІ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ПРОНИКНОСТІ ПОРОДИ

## C 10

(21) **a201110761** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 07.09.2011 *C10B 49/18* (2006.01)  
*C10B 47/00*

(71) КАРПЕНКО ОЛЕКСАНДР ОПАНАСОВИЧ, ЛАЗАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ЯКОВИЧ, ПЕРЕПІЧАЄНКО ЄВГЕН КОСТЯНТИНОВИЧ, НІКОЛАЙЧУК ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
 (72) Карпенко Олександр Опанасович, Лазаренко Олександр Якович, Перепічаєнко Євген Костянтинів, Ніколайчук Юрій Володимирович  
 (54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО СИНХРОНІЗОВАНОГО ВИРОБНИЦТВА ФОРМОВАНОГО КОКСУ АБО ГРАФІТУ З ЗАДАНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ, ФРАКЦІЙНИМ ВИДАЛЕННЯМ КОКСОВОГО ГАЗУ, ПО-

**ЕТАПНИМ ОХОЛОДЖЕННЯМ ПРОДУКЦІЇ КОКСУВАННЯ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

- (21) **a201115275** (51) МПК (2012.01)  
(22) 01.06.2010 *C10B 53/07* (2006.01)  
*C10B 47/00*  
*C09C 1/48* (2006.01)  
*C10G 1/10* (2006.01)  
*C08L 21/00*  
*C08K 3/04* (2006.01)
- (31) 0953628  
(32) 02.06.2009  
(33) FR  
(85) 28.12.2011  
(86) РСТ/FR2010/051055, 01.06.2010  
(71) АЛЬФИМА ЕНДУСТРІ, FR  
(72) Будзин Станіслав, PL, Іваніцкі Віктор, PL, Сумара Анджей, PL, Змуда Веслав, PL, Д'Емаль Крістіан, BE/FR  
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ГРАНУЛЬОВАНОЇ ГУМИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ НАПІВАКТИВНОЇ КАРБОНІЗОВАНОЇ РЕЧОВИНИ ТА ПЛАСТИФІКАТОРА

- (21) **a201011781** (51) МПК  
(22) 04.10.2010 *C10L 1/10* (2006.01)
- (71) ШАПОШНИК ЛЕВ НУХИМОВИЧ, ПЕРОВ ВЛАДИСЛАВ ВІКТОРОВИЧ  
(72) Шапошник Лев Нухимович, Перов Владислав Вікторович  
(54) КОМПОЗИЦІЙНА ДОБАВКА ДО МОТОРНИХ ПАЛИВ

**С 12**

- (21) **a201202774** (51) МПК  
(22) 11.08.2010 *C12N 15/82* (2006.01)  
*C07K 14/195* (2006.01)
- (31) 0914012.0  
(32) 11.08.2009  
(33) GB  
(85) 07.03.2012  
(86) РСТ/GB2010/051332, 11.08.2010  
(71) ПЛАНТ БАЙОСАЙНС ЛІМІТЕД, GB  
(72) Каррільо Нестор, AR, Хіро Маріана, AR, Лодейро Анабелла Фернанда, AR, Зурбріген Матіас Даніель, AR  
(54) СТРЕСОСТІЙКІ РОСЛИНИ

- (21) **a201202582** (51) МПК  
(22) 30.04.2010 *C12P 7/10* (2006.01)  
*C12P 7/18* (2006.01)  
*C12P 19/14* (2006.01)

- (31) A1252/2009  
(32) 06.08.2009  
(33) AT  
(31) A1496/2009  
(32) 23.09.2009

- (33) AT  
(31) A2030/2009  
(32) 23.12.2009  
(33) AT  
(85) 03.03.2012  
(86) РСТ/AT2010/000138, 30.04.2010  
(71) АННІККІ ГМБХ, AT  
(72) Факлер Карін, AT, Месснер Курт, AT, Кронгтаєв Чуларат, TH/AT, Ертл Ортвін, AT  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОДУКТІВ РОЗЩЕПЛЕННЯ ВУГЛЕВОДІВ З ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНИХ МАТЕРІАЛІВ

- (21) **a201114064** (51) МПК  
(22) 29.04.2010 *C12P 21/06* (2006.01)
- (31) 61/173,686  
(32) 29.04.2009  
(33) US  
(31) 12/609,675  
(32) 30.10.2009  
(33) US  
(85) 28.11.2011  
(86) РСТ/US2010/032964, 29.04.2010  
(71) ЯНССЕН БАЙОТЕК, ІНК., US  
(72) Каннінгхем Марк, US, Фен Іцин, US, Херінга Катріна, US, Ло Цзиньцзюань, US, Раухенбергер Роберт, DE, Рутц Марк, DE, Сан Матео Лані, US, Саріскі Роберт Т., US, Світ Реймонд, US, Тен Фан, US, Тепляков Алексєй, US, Ву Шен-Дзюнь, US  
(54) АНТАГОНІСТИ ТОЛЛ-ПОДІБНОГО РЕЦЕПТОРА 3

**С 21**

- (21) **a201200290** (51) МПК  
(22) 08.06.2010 *C21B 13/02* (2006.01)
- (31) 1399/MUM/2009  
(32) 10.06.2009  
(33) IN  
(85) 10.01.2012  
(86) РСТ/IN2010/000380, 08.06.2010  
(71) ГХАРДА КЕКІ ХОРМУСДЖИ, IN  
(72) Гхарда Кекі Хормусджи, IN  
(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЧАВУНУ, СТАЛИСТОГО ЧАВУНУ ТА ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ГАЗІВ

**С 22**

- (21) **a201112443** (51) МПК  
(22) 24.10.2011 *C22C 19/03* (2006.01)  
*C22C 33/04* (2006.01)
- (71) РУКАВИШНИКОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, РУКАВИШНИКОВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ

(72) Рукавишников Микола Васильович, Рукавишников Євген Миколайович  
(54) СПОСІБ ПЕРЕВЕДЕННЯ РОБОТИ ПЕЧІ ПО ВИПЛАВЦІ КРЕМ'ЯНИСТИХ ФЕРОСПЛАВІВ З КАРБОРУНДНОГО МЕТОДУ НА БЕСКАРБОРУНДНИЙ

---

## C 23

(21) **a201113243** (51) МПК  
(22) 12.04.2010 C23C 4/12 (2006.01)  
(31) 0952392  
(32) 10.04.2009  
(33) FR  
(85) 10.11.2011  
(86) PCT/FR2010/050703, 12.04.2010  
(71) СЕН-ГОБЕН КУУТІНГ СОЛЮШНЗ, FR  
(72) Білльєре Домінік, FR  
(54) МІШЕНЬ НА ОСНОВІ МОЛІБДЕНУ І СПОСІБ ОТРИМАННЯ ШЛЯХОМ ТЕРМОНАПИЛЕННЯ

---

(21) **a201110609** (51) МПК  
(22) 02.09.2011 C23C 10/02 (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА  
(72) Стецько Андрій Євгенович  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОКРИТТЯ НА ДЕТАЛЯХ ІЗ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ КОМПЛЕКСНИМ МЕТОДОМ

---

## C 30

(21) **a201111943** (51) МПК (2012.01)  
(22) 11.10.2011 C30B 25/00  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"  
(72) Большакова Інеса Антонівна, Кость Ярослав Ярославович, Шуригін Федір Михайлович, Макідо Олена Юріївна, Ворошило Галина Іванівна, Штабалюк Агата Петрівна  
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ПАРАМЕТРІВ МІКРОКРИСТАЛІВ АНТИМОНІДУ ІНДІЮ

---

**Розділ D:****Текстиль та папір****D 06**

(21) **a201113553** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 11.08.2010 D06F 33/00

(31) 10-2009-0073826  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073827  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073828  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073976  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073977  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073959  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073960  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073979  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073980  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073981  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073978  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0079827  
 (32) 27.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0079915  
 (32) 27.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0080128  
 (32) 27.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0105116  
 (32) 02.11.2009  
 (33) KR

(85) 17.01.2012  
 (86) РСТ/KR2010/005257, 11.08.2010  
 (71) ЕЛДЖИ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК., KR  
 (72) Чо Ін Хо, KR, Кім Хіунг Йонг, KR, Парк Єун Джін, KR, Квон Іг Геун, KR, Хванг Санг Іл, KR, Дзунг Хан Су, KR, Воо Кіунг Чул, KR, Чої Біунг Кеол, KR, Ім Міонг

Хун, KR, Ох Соо Янг, KR, Хонг Моон Хее, KR, Кім  
 Воо Янг, KR, Лі Санг Хеон, KR  
 (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРАЛЬНОЮ МАШИНОЮ

(21) **a201202777** (51) МПК (2012.01)  
 (22) 11.08.2010 D06F 35/00  
 D06F 23/00

(31) 10-2009-0073826  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073827  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073828  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073976  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073977  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073959  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073960  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073979  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073980  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073981  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0073978  
 (32) 11.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0079827  
 (32) 27.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0080128  
 (32) 27.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0079915  
 (32) 27.08.2009  
 (33) KR

(31) 10-2009-0105116  
 (32) 02.11.2009  
 (33) KR

(85) 07.03.2012  
 (86) РСТ/KR2010/005260, 11.08.2010  
 (71) ЕЛДЖИ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК., KR  
 (72) Чо Ін Хо, KR, Кім Хіунг Йонг, KR, Парк Єун Джін, KR, Квон Іг Геун, KR, Хванг Санг Іл, KR, Дзунг Хан Су, KR, Воо Кіунг Чул, KR, Чої Біунг Кеол, KR, Ім Міонг Хун, KR, Ох Соо Йоунг, KR, Хонг Моон Хее, KR, Кім Воо Йоунг, KR, Лі Санг Хеон, KR  
 (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРАЛЬНОЮ МАШИНОЮ



## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 01

- (21) **a201011934** (51) МПК (2012.01)  
(22) 08.10.2010 E01D 19/00
- (71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕ-  
НІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА
- (72) Марочка Віталій Владиславович, Шаптала Світлана  
Миколаївна, Косяк Вікторія Миколаївна, Бреслер Марк  
Матвійович, Ковальчук Василь Володимирович
- (54) ДЕФОРМАЦІЙНИЙ ШОВ МОСТУ

#### Е 02

- (21) **a201115694** (51) МПК  
(22) 15.02.2010 E02F 5/32 (2006.01)  
A01B 13/08 (2006.01)
- (31) Р 200930465  
(32) 16.07.2009  
(33) ES  
(85) 26.01.2012  
(86) РСТ/ES2010/070080, 15.02.2010  
(71) АРАКАМА МАРТИНЕЗ ДЕ ЛАГІДАЛЬ'А ХАВ'ЕР, ES  
(72) Аракама Мартінез де Лагідаль'а Хав'ер, ES  
(54) ГІДРАВЛІЧНИЙ УДАРНИЙ РОЗПУШУВАЧ ДЛЯ МЕ-  
ХАНІЧНИХ ЕКСКАВАТОРІВ

#### Е 03

- (21) **a201109934** (51) МПК (2012.01)  
(22) 10.08.2011 E03F 7/00
- (71) АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТАХІОН"
- (72) Голова Юрій Степанович, Стеценко Андрій Анато-  
лійович
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДКЛЮЧЕННЯ КВАРТИРНОГО  
КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ТРУБОПРОВОДУ

#### Е 04

- (21) **a201106696** (51) МПК  
(22) 30.05.2011 E04B 1/58 (2006.01)
- (71) БОЖКО ВАЛЕРІЙ АНДРІЙОВИЧ
- (72) Божко Валерій Андрійович

## (54) З'ЄДНАННЯ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ З ТРУБ ВЕЛИКОГО ДІАМЕТРА БОЛТАМИ ТСВ (TENTION CONTROL BOLTS)

- (21) **a201202050** (51) МПК (2012.01)  
(22) 13.08.2010 E04C 2/04 (2006.01)  
G01N 3/08 (2006.01)  
G01N 3/40 (2006.01)  
G01N 3/00  
G01N 3/02 (2006.01)
- (31) 12/544,707  
(32) 20.08.2009  
(33) US  
(85) 23.02.2012  
(86) РСТ/US2010/045449, 13.08.2010  
(71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ, US  
(72) Кеннеді Артур, US, Лі Алфред К., US  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНСТРУКТИВНИХ ПА-  
РАМЕТРІВ КОМПОЗИТНИХ СТИНОВИХ ПАНЕЛЕЙ

- (21) **a201111591** (51) МПК (2012.01)  
(22) 30.09.2011 E04D 1/00  
E04D 3/00  
E04D 3/16 (2006.01)  
E04D 3/36 (2006.01)  
E04D 3/362 (2006.01)  
E04D 5/00
- (31) FI 20106017  
(32) 01.10.2010  
(33) FI  
(71) РАУТАРУККИ ОЙЙ, FI  
(72) Аутіо Міка, FI, Флорчак Павел, PL, Хуопана Туомо,  
FI, Лемпінен Юхані, FI, Перттула Матті, FI, Савола  
Юхо, FI  
(54) ПРОФІЛЬНИЙ ЛИСТ ТА КОНСТРУКЦІЯ СТИКУ МІЖ  
ПРОФІЛЬНИМИ ЛИСТАМИ

#### Е 05

- (21) **a201201773** (51) МПК (2012.01)  
(22) 04.08.2010 E05F 1/00  
E05D 11/00  
E05D 7/00  
E05F 3/00
- (31) VI2009A000211  
(32) 06.08.2009  
(33) IT  
(85) 17.02.2012  
(86) РСТ/IB2010/053535, 04.08.2010  
(71) ДІАНОРА ГОЗІО, IT  
(72) Баккетті Лучіано, IT  
(54) ПЕТЛЯ ДЛЯ ХОЛОДИЛЬНИХ КАМЕР, ОБЕРТО-  
ВИХ БАРЕ'ЄРІВ АБО ПОДІБНОГО

**E 21**

(21) **a201108990** (51) МПК (2012.01)  
(22) 18.07.2011 *E21B 33/03* (2006.01)  
*B65G 5/00*

(71) ДЕЛІГІОЗ ГЕОРГІЙ ГРИГОРОВИЧ, ПАРМЕНОВА  
ДАНА ГЕОРГІЇВНА, БІЛЮГА ПЕТРО ПАВЛОВИЧ  
(72) Делігіоз Георгій Григорович, Парменова Дана Георгіївна, Білюга Петро Павлович  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ І ПЕРЕКРИВАННЯ СВЕРДЛОВИНИ

---

(21) **a201112973** (51) МПК (2012.01)  
(22) 04.11.2011 *E21C 37/00*

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
(72) Касьян Микола Миколайович, Сахно Іван Георгійович, Шуляк Ярослав Олегович, Лабінський Костянтин Миколайович  
(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ШПУРОВОГО ЗАРЯДУ

---

**Розділ F:**

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

**F 01**

(21) **a201011697** (51) МПК  
(22) 01.10.2010 **F01C 1/08** (2006.01)

(71) КАЛАШНИКОВ ОЛЕКСАНДР ДАВИДОВИЧ, КА-  
ЛАШНИКОВ ДЕНІС ІГОРОВИЧ  
(72) Калашніков Олександр Давидович, Калашніков Де-  
ніс Ігорович  
(54) ДВИГУН

**F 02**

(21) **a201110943** (51) МПК (2012.01)  
(22) 12.09.2011 **F02F 3/00**

(71) БАЖАНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, СМІРНИЙ  
СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ  
(72) Бажанов Олександр Іванович, Смирний Сергій Гри-  
горович  
(54) ПОРШНЕВИЙ ДВИГУН БАЖАНОВА-СМИРНОГО

**F 03**

(21) **a201115206** (51) МПК (2012.01)  
(22) 22.12.2011 **F03G 7/00**

(71) ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НА-  
ЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(72) Морозов Юрій Петрович  
(54) СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ ГЕОТЕРМАЛЬНОЇ ВОДИ

**F 04**

(21) **a201011649** (51) МПК  
(22) 30.09.2010 **F04B 39/16** (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-  
СТЮ "СУМСЬКА-ПРОМИСЛОВА-КОМПАНІЯ"  
(72) Денисенко Вадим Вікторович  
(54) БЛОК ОСУШЕННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ ВИСО-  
КОГО ТИСКУ

(21) **a201202344** (51) МПК  
(22) 21.07.2010 **F04D 29/02** (2006.01)  
**F04D 29/42** (2006.01)

(31) 10 2009 035 575.8  
(32) 31.07.2009  
(33) DE  
(85) 28.02.2012  
(86) РСТ/DE2010/050049, 21.07.2010  
(71) МАН ДІЗЕЛЬ УНД ТУРБО СЕ, DE  
(72) Аліш Матіас, DE, Бйокер Йенс, DE, Ландскрон Рай-  
нер, DE  
(54) ВІДЦЕНТРОВИЙ КОМПРЕСОР ТА СПОСІБ ВИГО-  
ТОВЛЕННЯ ВІДЦЕНТРОВОГО КОМПРЕСОРА

(21) **a201202345** (51) МПК  
(22) 21.07.2010 **F04D 29/44** (2006.01)  
**F04D 29/62** (2006.01)

(31) 10 2009 035 573.1  
(32) 31.07.2009  
(33) DE  
(85) 28.02.2012  
(86) РСТ/DE2010/050050, 21.07.2010  
(71) МАН ДІЗЕЛЬ УНД ТУРБО СЕ, DE  
(72) Міхлірк Томас, DE  
(54) ВІДЦЕНТРОВИЙ КОМПРЕСОР ТА СПОСІБ ЙОГО  
ВИГОТОВЛЕННЯ

**F 15**

(21) **a201200142** (51) МПК  
(22) 27.07.2010 **F15B 15/18** (2006.01)

(31) 61/229,298  
(32) 29.07.2009  
(33) US  
(85) 30.01.2012  
(86) РСТ/US2010/043338, 27.07.2010  
(71) ІПРАКО МІННЕСОТА ІНК., US  
(72) Себїон Майкл Дж., US, Крієр Майкл А., US, Домер  
Тодд А., US, Лонг Ніколас Д., US, Мур Кевін А., US,  
Брюдевольд Марк Дж., US, Шерер Вілл'ям С., US  
(54) ГІДРАВЛІЧНИЙ СИЛОВИЙ МОДУЛЬ

**F 16**

(21) **a201201071** (51) МПК  
(22) 03.07.2009 **F16B 39/34** (2006.01)  
**F16B 39/38** (2006.01)

(85) 01.02.2012  
(86) РСТ/EP2009/004823, 03.07.2009  
(71) ФЛАЙГ ХАРТМУТ, DE  
(72) Флайг Хартмут, DE  
(54) СТОПОРНА ГАЙКА

(21) **a201109967** (51) МПК  
(22) 11.08.2011 *F16C 33/72* (2006.01)  
  
(31) 12/924,605  
(32) 01.10.2010  
(33) US  
(71) АМСТЕД РЕЙЛ КОМПАНИ, ІНК., US  
(72) Фетті Марк В. К., US  
(54) ВУЗОЛ РОЗДІЛЬНИКА УЩІЛЬНЮВАЧА У ПІДШИП-  
НИКУ ДЛЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА

(21) **a201011558** (51) МПК  
(22) 28.09.2010 *F16F 7/10* (2006.01)  
*E04B 1/98* (2006.01)  
  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(72) Лєгєза Віктор Петрович, Лєгєза Дмитро Вікторович  
(54) ІЗОХРОНИЙ РОЛИКОВИЙ ГАСНИК ВИМУШЕ-  
НИХ КОЛИВАНЬ

(21) **a201110733** (51) МПК (2012.01)  
(22) 06.09.2011 *F16H 27/00*  
  
(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА  
(72) Чехман Ярослав Іванович, Шустикевич Андрій Іва-  
нович, Пилип Роман Васильович  
(54) ПРИСТРІЙ ПОСТУПАЛЬНО-РЕВЕРСИВНОГО ПЕ-  
РЕМІЩЕННЯ ВИХІДНОЇ ЛАНКИ

(21) **a201115134** (51) МПК  
(22) 21.12.2011 *F16J 15/32* (2006.01)  
  
(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР  
СІЧ", ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАПОРІЗЬ-  
КЕ МАШИНОБУДІВНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮ-  
РО "ПРОГРЕС" ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.Г. ІВЧЕНКА"  
(72) Жеманюк Павло Дмитрович, Кравченко Ігор Федо-  
рович, Шанькін Сергій Іванович, Яловенко Олексій Ві-  
талійович, Яловенко Євген Віталійович  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОЛОТНА ЩІТКОВОГО  
УЩІЛЬНЕННЯ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a201202474** (51) МПК  
(22) 01.03.2012 *F16L 55/175* (2006.01)  
  
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-  
СТЮ "НПІП КІАТОН"  
(72) Ориняк Ігор Володимирович, Подолян Олександр  
Петрович, Пудрий Сергій Володимирович, Тимчик  
Григорій Семенович, Подолян Олександр Олекса-  
ндрович, Ориняк Андрій Ігорович  
(54) СПОСІБ РЕМОНТУ ДІЮЧОГО ТРУБОПРОВОДУ ЗА  
ДОПОМОГОЮ МУФТ З ВНУТРІШНІМ ЗАПОВ-  
НЕННЯМ

(21) **a201011895** (51) МПК (2012.01)  
(22) 07.10.2010 *F16L 58/10* (2006.01)  
*C09D 5/12* (2006.01)  
*C09D 111/00*  
*C09J 123/00*  
*C09J 111/00*  
*C08L 11/00*  
*C08L 23/08* (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "ТЕХНОПАРК ХЕМО-ПОЛЬ"  
(72) Шкарапута Леонід Миколайович, Кухар Валерій Па-  
влович, Митрохіна Людмила Леонідівна, Морозова  
Інна Петрівна, Губерник Аркадій Олексійович  
(54) ІЗОЛЯЦІЙНЕ ЕКСТРУДОВАНЕ ПОЛІЕТИЛЕНОВЕ  
ПОКРИТТЯ ДЛЯ АНТИКОРОЗІЙНОГО ЗАХИСТУ  
СТАЛЕВИХ ТРУБОПРОВОДІВ, ЩО НАНОСИТЬ-  
СЯ ЗА ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ

## F 24

(21) **a201011527** (51) МПК (2012.01)  
(22) 28.09.2010 *F24H 1/20* (2006.01)  
*F24C 1/00*  
*F24C 9/00*

(71) КУЦЕНКО ВАСИЛЬ СЕРГІЙОВИЧ  
(72) Куценко Василь Сергійович  
(54) УНІВЕРСАЛЬНА ЕЛЕКТРИЧНА ПІЧ

## F 26

(21) **a201113128** (51) МПК  
(22) 07.11.2011 *F26B 3/06* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ  
(72) Чалаєв Джамалутдін Муршидович, Пісарев Олександр  
В'ячеславович, Корінчук Дмитро Миколайович, Да-  
біжа Наталія Олександрівна  
(54) АДСОРБЦІЙНИЙ ОСУШНИК ПОВІТРЯ

## F 27

(21) **a201200865** (51) МПК (2012.01)  
(22) 05.07.2010 *F27B 1/20* (2006.01)  
*F27D 3/10* (2006.01)  
*C21B 7/20* (2006.01)  
*C21B 7/18* (2006.01)  
*F16H 37/00*  
*F16K 1/24* (2006.01)

(31) 91 583  
(32) 03.07.2009  
(33) LU  
(85) 27.01.2012  
(86) PCT/EP2010/059544, 05.07.2010  
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU

(72) Тіллен Гі, LU, Лоуч Жанно, LU, Хутмахер Патрік, LU,  
Параш Фредерік, LU  
(54) ПРИСТРІЙ ГАЗОУЩІЛЬНЮВАЛЬНОГО КЛАПАНА  
ДЛЯ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ ШАХТ-  
НОЇ ПЕЧІ

---

(21) **a201111548** (51) МПК (2012.01)  
(22) 29.09.2011 F27D 11/00  
(31) 1051019-6  
(32) 30.09.2010  
(33) SE  
(71) ЛІНДЕ АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE  
(72) Лугнет Андерс, SE, Екман Томас, SE

(54) СПОСІБ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ  
СПАЛЮВАННЯ У ПРОМИСЛОВІЙ ПЕЧІ

---

**F 42**

(21) **a201110513** (51) МПК  
(22) 30.08.2011 F42D 3/04 (2006.01)  
(71) СКАЧКОВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ШАПУРІН  
ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ  
(72) Скачков Андрій Анатолійович, Сергієнко Сергій Єв-  
генович, Шапурін Олександр Васильович, Сидоре-  
нко Віктор Дмитрович  
(54) СПОСІБ ВИКОНАННЯ БУРО-ВИБУХОВИХ РОБІТ

---

## Розділ G:

### Фізика

#### G 01

(21) **a201113301** (51) МПК  
(22) 11.11.2011 **G01C 19/56** (2012.01)

(71) МАЛЯРОВ СЕРГІЙ ПРОКОПОВИЧ, ЦІРКУН ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ, НІКОЛАЄНКО АЛЛА ВІКТОРІВНА

(72) Маляров Сергій Прокопович, Ціркун Віктор Григорович, Ніколаєнко Алла Вікторівна

(54) ЦИФРОВИЙ КОРИОЛІСОВИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ ПІРОСКОП

(21) **a201102856** (51) МПК  
(22) 11.03.2011 **G01F 1/05** (2006.01)

(71) ЧЕРЕПНІН ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ

(72) Черепнін Олег Михайлович

(54) БАГАТОСТРУМЕНЕВИЙ ЛІЧИЛЬНИК ВОДИ

(21) **a201112233** (51) МПК (2012.01)  
(22) 19.10.2011 **G01N 3/00**  
**G01N 3/08** (2006.01)  
**G01N 3/18** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Івасишин Орест Михайлович, Марковський Павло Євгенович, Матвійчук Юрій Васильович, Котречко Сергій Олексійович, Мешков Юрій Якович, Шиян Артур Віталійович, Стеценко Наталія Миколаївна, Сорока Катерина Феодосіївна

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МАКСИМАЛЬНОЇ ПЛАСТИЧНОСТІ КОНСТРУКЦІЙНИХ МЕТАЛЕВИХ СПЛАВІВ

(21) **a201011689** (51) МПК  
(22) 01.10.2010 **G01N 3/08** (2006.01)

(71) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

(72) Пашинський Віктор Антонович, Шульгін Володимир Васильович

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ МІЦНОСТІ ПОЯСНИХ ШВІВ ЗВАРНИХ ПРОФІЛІВ

(21) **a201202673** (51) МПК  
(22) 04.08.2010 **G01N 21/31** (2006.01)  
**G01N 21/35** (2006.01)

(31) 10 2009 036 148.0  
(32) 05.08.2009

(33) DE  
(31) 10 2009 052 159.3  
(32) 06.11.2009

(33) DE  
(85) 05.03.2012

(86) РСТ/ЕР2010/061337, 04.08.2010

(71) ГЕОРГ ФРІТЦМАЙЄР ГМБХ УНД КО. КГ, DE

(72) Хаас Тобіас, DE

(54) ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ІНДЕКСУ РОСЛИН

(21) **a201114118** (51) МПК  
(22) 29.11.2011 **G01N 21/33** (2006.01)

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

(72) Запорожець Ольга Антонівна, Погребняк Олег Степанович

(54) СПОСІБ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЙОДАТУ В ЙОДОВАНИЙ СОЛІ

(21) **a201110022** (51) МПК (2012.01)  
(22) 15.08.2011 **G01N 27/26** (2006.01)  
**G01N 30/00**  
**G01N 30/90** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ РОСЛИН НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(72) Бублик Людмила Іванівна, Балюх Олеся Володимирівна

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОТІОКОНАЗОЛУ ТА ТРЕБУКОНАЗОЛУ - ДІЮЧИХ РЕЧОВИН ПРЕПАРАТУ ДЛЯ ПРОТРУЮВАННЯ НАСІННЯ ЛАМАРДОР 400 FS, Т.К.С. В ПРОТРУЄНОМУ НАСІННІ СОЇ ТА ЛЮПИНУ

(21) **a201110021** (51) МПК (2012.01)  
(22) 15.08.2011 **G01N 27/26** (2006.01)  
**G01N 30/00**  
**G01N 30/90** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ РОСЛИН НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(72) Бублик Людмила Іванівна, Адаменко Наталія Михайлівна, Панченко Тетяна Павлівна, Черв'якова Лариса Миколаївна

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН ПРЕПАРАТУ ПРЕСТИЖ 290 FS, Т.К.С. - ІМІДАКЛОПРИДУ ТА ПЕНСИКУРОНУ В ПРОТРУЄНИХ НАСІННЄВИХ БУЛЬБАХ КАРТОПЛІ

(21) **a201108472** (51) МПК (2012.01)  
(22) 06.07.2011 **G01N 33/00**

(71) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ

(72) Бурлака Анатолій Павлович, Лукін Сергій Миколайович, Сидорик Євген Петрович

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАННЯ У ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**

**(21) a201011687** (51) МПК (2012.01)  
**(22) 01.10.2010** **G01N 33/38** (2006.01)  
**G01N 19/00**

**(71) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

**(72) Пашинський Віктор Антонович, Шульгін Володимир Васильович**

**(54) НЕРУЙНІВНИЙ СПОСІБ КОНТРОЛЮ МІЦНОСТІ НІЗДРЮВАТИХ БЕТОНІВ ШЛЯХОМ ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ ПОВЕРХНІ**

**(21) a201111329** (51) МПК  
**(22) 26.09.2011** **G01R 27/06** (2006.01)

**(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(72) Афонін Ігор Леонідович, Бугайов Павло Олександрович, Боков Геннадій Вікторович, Саламатін Віктор Васильович**

**(54) ВИМІРНИК КОМПЛЕКСНИХ ПАРАМЕТРІВ НВЧ ПРИСТРОЇВ**

**(21) a201111330** (51) МПК  
**(22) 26.09.2011** **G01R 27/06** (2006.01)

**(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(72) Афонін Пилип Ігорович, Бугайов Павло Олександрович, Боков Геннадій Вікторович, Лашенко Ірина Вікторівна**

**(54) ВИМІРЮВАЧ КОМПЛЕКСНОГО КОЕФІЦІЄНТА ПЕРЕДАЧІ**

**(21) a201111331** (51) МПК  
**(22) 26.09.2011** **G01R 27/06** (2006.01)

**(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(72) Афонін Пилип Ігорович, Бугайов Павло Олександрович, Боков Геннадій Вікторович, Лашенко Ірина Вікторівна**

**(54) ВИМІРНИК КОМПЛЕКСНОГО КОЕФІЦІЄНТА ВІДБИТТЯ**

**(21) a201011461** (51) МПК  
**(22) 27.09.2010** **G01R 31/08** (2006.01)

**(71) КУБАЙ РОМАН ІВАНОВИЧ, ВЕЛЬЧИНСЬКИЙ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, ЛЕСЮК ТЕТЯНА БОРИСІВНА**

**(72) Кубай Роман Іванович, Вельчинський Микола Михайлович, Лесюк Тетяна Борисівна**

**(54) ПРИСТРІЙ ФОРМУВАННЯ РІЗНОТРИВАЛИХ ПАКЕТІВ ІМПУЛЬСІВ СТРУМУ, ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАМИКАННЯ В КАБЕЛІ ПЕРЕДАЧІ ЕНЕРГІЇ**

## G 02

**(21) a201011916** (51) МПК (2012.01)  
**(22) 08.10.2010** **G02B 7/00**  
**A61F 9/02** (2006.01)  
**A61H 99/00**

**(71) РАХМАНОВ ВАГІФ МАМЕД ОГЛИ, РАХМАНОВ РАГІФ ВАГІФОВИЧ**

**(72) Рахманов Вагіф Мамед Огли, Рахманов Рагіф Вагіфович**

**(54) ОКУЛЯРИ З МЕХАНІЗМОМ РЕГУЛЮВАННЯ ДОСТУПУ ЗОРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

## G 05

**(21) a201111794** (51) МПК  
**(22) 06.10.2011** **G05B 11/01** (2006.01)

**(31) EA 079/10**

**(32) 07.10.2010**

**(33) BY**

**(31) 201001759**

**(32) 07.10.2010**

**(33) EA**

**(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНОСОЮЗПРОЕКТ", ВУ**

**(72) Стрижнев Олександр Гаврилович, ВУ, Леднік Геннадій Васильович, ВУ, Шихов Олексій Олександрович, ВУ, Ботеновський Сергій Леонідович, ВУ, Гончарук Ігор Анатолійович, ВУ, Виноградов Сергій Михайлович, ВУ, Кірячок Геннадій Віталійович, ВУ**

**(54) ЦИФРОВА СИСТЕМА СПОСТЕРЕЖЕННЯ**

**(21) a201111795** (51) МПК  
**(22) 06.10.2011** **G05B 11/01** (2006.01)

**(31) EA 078/10**

**(32) 07.10.2010**

**(33) BY**

**(31) 201001761**

**(32) 07.10.2010**

**(33) EA**

**(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНОСОЮЗПРОЕКТ", ВУ**

**(72) Стрижнев Олександр Гаврилович, ВУ, Леднік Геннадій Васильович, ВУ, Шихов Олексій Олександрович, ВУ, Ботеновський Сергій Леонідович, ВУ, Гончарук Ігор Анатолійович, ВУ, Виноградов Сергій Михайлович, ВУ, Кірячок Геннадій Віталійович, ВУ**

**(54) СПОСІБ ТА ЦИФРОВА СИСТЕМА СПОСТЕРЕЖЕННЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТА КОМПЕНСАЦІЇ ВПЛИ-**

**ВІВ НЕВРІВНОВАЖЕНОСТІ НАВАНТАЖЕННЯ НА РОБОТУ СИСТЕМ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ТА ПРИВОДІВ**

**G 06**

- (21) **a201011890** (51) МПК (2012.01)  
(22) 07.10.2010 G06F 7/00
- (71) ЛОЗОВИЙ ОЛЕКСІЙ ГРИГОРОВИЧ, МАКАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ЯКОВИЧ, ЛИСЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
- (72) Лозовий Олексій Григорович, Макаренко Олександр Якович, Лисенко Володимир Олександрович
- (54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПОВНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ПАРАМЕТРИ РУХУ РН

**G 08**

- (21) **a201111593** (51) МПК (2012.01)  
(22) 30.09.2011 G08B 17/00  
G08B 17/12 (2006.01)  
G08B 25/00  
G08B 25/08 (2006.01)
- (71) БОГАЙЧУК ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ, ГОРДІЄНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ЛОХМАТОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЛИСЕНКО ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, НІКІФОРОВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СМІРНОВ ВЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ, СТАРКОВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
- (72) Богайчук Валентин Іванович, Гордієнко Олександр Васильович, Лохматов Михайло Олександрович, Лисенко Валерій Миколайович, Нікіфоров Юрій Олександрович, Смірнов Вячеслав Васильович, Старков Олег Олександрович
- (54) СИСТЕМА ВИЯВЛЕННЯ ДИМУ

**G 10**

- (21) **a201110601** (51) МПК (2012.01)  
(22) 02.09.2011 G10K 11/00  
E04B 1/84 (2006.01)  
E04H 17/00

- (71) ФЕДОРОВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ  
(72) Федоров Володимир Вікторович  
(54) ЗВУКОПОГЛИНАЮЧА ПЛИТА

**G 11**

- (21) **a201202519** (51) МПК (2012.01)  
(22) 06.08.2010 G11B 20/00  
G06F 21/00  
H04L 29/06 (2006.01)  
H04N 7/167 (2011.01)  
H04N 7/24 (2011.01)  
H04N 7/52 (2011.01)
- (31) 61/232,295  
(32) 07.08.2009  
(33) US  
(85) 02.03.2012  
(86) РСТ/ЕР2010/004827, 06.08.2010  
(71) ДОЛБІ ІНТЕРНЕТНЛ АБ, NL  
(72) Бьом Рейнхольд, DE, Грьошель Александер, DE, Хьоріх Хольгер, DE, Хомм Даніль, DE, Шільдбах Вольфганг А., DE, Шуг Міхель, DE, Вацке Олівер, DE, Вольтерс Мартін, DE, Ціглер Томас, DE  
(54) АУТЕНТИФІКАЦІЯ ПОТОКІВ ДАНИХ

**G 21**

- (21) **a201110083** (51) МПК  
(22) 15.08.2011 G21C 17/07 (2006.01)
- (31) 201001590  
(32) 06.10.2010  
(33) EA  
(71) ЗАКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ДИА-КОНТ", RU  
(72) Федосовскій Михайл Євгенєвіч, RU, Ніколаєв Вячеслав Вікторовіч, RU, Дунаєв Вадім Ігорєвич, RU  
(54) СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ ГЕРМЕТИЧНОСТІ ТЕПЛОВИДІЛЯЮЧОЇ ЗБОРКИ РЕАКТОРА ПРИ ПЕРЕВАНТАЖЕННІ Й СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ



## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

(21) **a201200343** (51) МПК  
(22) 12.06.2009 **H01B 3/56** (2006.01)

(85) 11.01.2012  
(86) РСТ/ЕР2009/057294, 12.06.2009  
(71) АББ ТЕКНОЛОДЖИ АГ, СН  
(72) Классенс Макс-Штеффен, СН, Скарбі Пер, СН  
(54) ДІЕЛЕКТРИЧНЕ ІЗОЛЯЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

(21) **a201112242** (51) МПК (2012.01)  
(22) 19.10.2011 **H01G 7/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"  
(72) Бахматюк Богдан Петрович, Курепа Андрій Сергійович  
(54) НЕСИМЕТРИЧНИЙ МОЛЕКУЛЯРНИЙ НАКОПИЧУВАЧ ЕНЕРГІЇ

(21) **a201011658** (51) МПК  
(22) 30.09.2010 **H01L 21/268** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(72) Золот Анатолій Іванович, Ходаковський Микола Іванович, Мерзвинський Павло Анатолійович  
(54) ПРИСТРІЙ ФОРМУВАННЯ НАНОЕЛЕКТРОННИХ СТРУКТУР

(21) **a201011429** (51) МПК  
(22) 27.09.2010 **H01M 4/14** (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДОСЛІДНИЙ ЗАВОД "ЕНЕРГОАВТОМАТИКА"  
(72) Дзякович Дмитро Олександрович, Кризь В'ячеслав Якович, Привалов Володимир Миколайович, Зимін Олег Петрович, Білий Олександр Петрович  
(54) ЕЛЕКТРОДИ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНОГО АКУМУЛЯТОРА

(21) **a201011515** (51) МПК (2012.01)  
(22) 28.09.2010 **H01P 3/00**

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
(72) Афонін Ігор Леонідович, Бугайов Павло Олександрович, Саламатін Віктор Васильович  
(54) МЕТАЛОДІЕЛЕКТРИЧНИЙ ХВИЛЕВІД

## Н 02

(21) **a201111123** (51) МПК (2012.01)  
(22) 19.09.2011 **H02H 3/00**  
**H02H 3/17** (2006.01)

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"  
(72) Філатов Юрій Васильович, Старіков Олександр Петрович, Басов Микола Мусійович, Дзюбан Віталій Серафимович  
(54) ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ІЗОЛЯЦІЇ ТА ЗАХИСНОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ

(21) **a201111124** (51) МПК  
(22) 19.09.2011 **H02H 3/17** (2006.01)

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"  
(72) Філатов Юрій Васильович, Старіков Олександр Петрович, Басов Микола Мусійович, Дзюбан Віталій Серафимович, Мітрохін Владислав Леонідович  
(54) ПРИСТРІЙ ЗАХИСНОГО ВИМИКАННЯ

(21) **a201011667** (51) МПК  
(22) 30.09.2010 **H02K 5/04** (2006.01)  
**H02K 5/10** (2006.01)  
**H02K 5/12** (2006.01)

(71) ШАЙТОР МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, СКЛЯРУК ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ, РЯСКОВ ЮРИЙ ІВАНОВИЧ  
(72) Шайтор Микола Михайлович, Склярчук Володимир Леонідович, Рясков Юрій Іванович  
(54) ПОГРУЖНИЙ ПОВІТРОНАПОВНЕНИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН ВЕРТИКАЛЬНОГО ВИКОНАННЯ

(21) **a201011921** (51) МПК (2012.01)  
(22) 08.10.2010 **H02K 16/00**

(71) ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ  
(72) Духовний Сергій Якович  
(54) ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА ІЗ ЗОВНІШНІМИ РОТОРАМИ

(21) **a201111742** (51) МПК (2012.01)  
(22) 05.10.2011 **H02K 17/00**  
**H02K 17/02** (2006.01)  
**H02K 41/02** (2006.01)  
**H02K 41/025** (2006.01)

(71) АНДРЕЙКО ІВАН ІВАНОВИЧ, БАРДИН РОМАН ІЛЛІЧ, ВОЙТОВИЧ ВОЛОДИМИР КІНДРАТОВИЧ, ГАЙДУК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ  
(72) Андрейко Іван Іванович, Бардин Роман Ілліч, Войтович Володимир Кіндратович, Гайдук Володимир Григорович

(54) АСИНХРОННИЙ ПРОСТОРОВИЙ КРИВОЛІНІЙНО-БІЖНИЙ ДВИГУН ЗІ СКОШЕНОЮ ОБМОТКОЮ СТАТОРА І РОТОРОМ-БІГУНОМ

(21) **a201111122** (51) МПК (2012.01)  
(22) 19.09.2011 H02P 3/00

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКАСТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"

(72) Філатов Юрій Васильович, Старіков Олександр Петрович, Басов Микола Мусійович, Дзюбан Віталій Серафимович, Мітрохін Владислав Леонідович

(54) ПРИСТРІЙ ВИЯВЛЕННЯ І ЗАХИСНОГО ЗАЗЕМЛЕННЯ ФАЗИ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ З ІЗОЛЬОВАНОЮ НЕЙТРАЛІЮ

(21) **a201200406** (51) МПК  
(22) 27.05.2010 H02P 9/44 (2006.01)

(31) 12/501,798

(32) 13.07.2009

(33) US

(85) 13.02.2012

(86) РСТ/US2010/036391, 27.05.2010

(71) ДЖЕНЕРАК ПАУЕР СІСТЕМЗ, ІНК., US

(72) МакЛеан Грехам В., GB, Поллок Девід, US, Ведель Френкіс Х., US

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ГЕНЕРАТОРОМ ІЗ ЗМІННОЮ ШВИДКІСТЮ ТА ПОСТІЙНОЮ ЧАСТОТОЮ

### H 03

(21) **a201113649** (51) МПК  
(22) 21.11.2011 H03F 3/70 (2006.01)  
G01P 15/09 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Старцев Володимир Ілліч, Анісімов Олексій Олександрович, Куценко Олександра Петрівна, Ямпольський Юрій Стефанович, Яйчук Віктор Володимирович

(54) ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ

(21) **a201113262** (51) МПК (2012.01)  
(22) 10.11.2011 H03M 1/00  
H03M 1/52 (2006.01)  
H03M 1/54 (2006.01)

(71) КОНДРАТОВ ВЛАДИСЛАВ ТИМОФІЙОВИЧ

(72) Кондратов Владислав Тимофійович

(54) ЦИФРО-АНАЛОГОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПРОФ. КОНДРАТОВА В.Т. ТА ЙОГО ВАРІАНТИ

### H 04

(21) **a201202781** (51) МПК  
(22) 22.12.2010 H04L 29/06 (2006.01)

(31) 201010185632.1

(32) 28.05.2010

(33) CN

(85) 12.03.2012

(86) РСТ/CN2010/080142, 22.12.2010

(71) ФАЙБЕРХОУМ ТЕЛІКЕМЬЮНІКЕЙШН ТЕКНОЛОДЖІС КО., ЛТД, CN

(72) Лінь Юань, CN, Юнь Сян, CN

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПОТОКОМ МЕРЕЖНИХ СЛУЖБ РТН

(21) **a201200321** (51) МПК  
(22) 12.06.2009 H04M 1/60 (2006.01)  
H04M 3/42 (2006.01)

(85) 10.01.2012

(86) РСТ/EP2009/057280, 12.06.2009

(71) НОКІА СІМЕНС НЕТВОРКС ОЙ, FI

(72) Перракіс Йоанніс, GR

(54) СПОВІЩЕННЯ ПРО РЕЖИМ "БЕЗ РУК"

(21) **a201200345** (51) МПК  
(22) 11.06.2010 H04N 7/24 (2011.01)  
H04N 7/26 (2006.01)  
H04N 7/50 (2006.01)

(31) 61/186,613

(32) 12.06.2009

(33) US

(31) 61/221,449

(32) 29.06.2009

(33) US

(31) 12/709,186

(32) 19.02.2010

(33) US

(85) 11.01.2012

(86) РСТ/US2010/038389, 11.06.2010

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(72) Чен Ін, US, Карчевіч Марта, US

(54) БАГАТОВИДОВЕ ВІДЕОКОДУВАННЯ В СИСТЕМАХ MPEG-2

(21) **a201112153** (51) МПК (2012.01)  
(22) 06.11.2008 H04W 64/00  
H04W 56/00

(31) 60/986,925

(32) 06.11.2008

(33) US

(31) 60/986,992

(32) 09.11.2007

(33) US

(31) 12/265,565

(32) 05.11.2008

(33) US

(62) a201007046, 06.11.2008

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(72) Годжик Александар М., US

(54) КОНФІГУРАЦІЯ ТОЧКИ ДОСТУПУ НА ОСНОВІ ПРИЙНЯТИХ СИГНАЛІВ ТОЧКИ ДОСТУПУ

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(11) 98070 (51) МПК  
(24) 10.04.2012 A01C 7/04 (2006.01)

(21) a201103772 (22) 29.03.2011

(72) Баєв Іван Васильович, Федоренко Володимир Валерійович

(73) ПІВДЕННИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) ВИСІВНИЙ АПАРАТ

(57) 1. Висівний апарат виконаний у вигляді трубчатого ротора (котка), на зовнішній циліндричній поверхні якого закріплені рядами трубчасті висівні пальці (наприклад у шаховому або іншому порядку), при втискуванні в ґрунт яких з них виштовхується насіння і вдавлюється в ґрунт на глибині, що дорівнює висоті цих пальців, що має бокові підшипникові опори і перекошується по поверхні поля, який відрізняється тим, що кожен висівний палець виконаний збірним і має різьбову втулку з осьовим отвором для проходження насіння, осьовим отвором для виштовхувального тросика і радіальним отвором, з'єднаним з насіннєвим отвором, наконечника, в якому встановлена гумова шайба з центральним отвором, не більшим за розмір найдрібнішого насіння, через яке виштовхується насіння, і зовнішньої різьбової муфти, що з'єднує втулку з наконечником, в якій є радіальний отвір і при її повороті він може збігатися з радіальним отвором у втулці при зсіпанні насіння і не збігатися в робочому стані.

2. Висівний апарат за п. 1, який відрізняється тим, що всередині ротора розташована нерухома труба з можливістю встановлення і фіксації її з заданим ексцентриситетом до низу від його осі, яка проходить скрізь бокові опори і всередині якої у втулках обертається від привідної зірочки вісь з пружинним шнеком, а з протилежного від зірочки кінця цієї труби встановлений штуцер для підводу насіння з насіннєпроводу, вдовж нижньої частини труби виконані різьбові отвори, в яких загвинчені штуцери з внутрішнім діаметром, більшим за максимальний розмір насіння, що має висіватися, довжина яких має бути меншою на шість максимальних розмірів насіння

від різниці між внутрішнім діаметром зовнішньої рухомої труби ротора і зовнішнім діаметром внутрішньої нерухомої труби, на цій трубці по рухомій посадці між штуцерами з зазором близько 1 мм насаджено кільцеві обойми, кількість яких дорівнює кількості радіальних рядів висівних пальців, і в кожній обоймі на рівній відстані в радіальному напрямку консольно закріплені тросики діаметром близько 3 мм, вільні кінці яких по рухомій посадці входять в отвори втулок для виштовхувального тросика висівних пальців так, щоб при нульовому ексцентриситеті внутрішньої труби кінці тросиків були розташовані в центральних отворах гумових шайб висівних пальців.

3. Висівний апарат за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що привід на зірочку обертання шнека передається ланцюгами від привідної зірочки, закріпленої на роторі, через редуктор, а позаду по ходу ротора встановлений пасивний чистик у вигляді профільованого гребінця.

(11) 98068 (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 A01F 7/00  
A01F 12/28 (2006.01)

(21) a201103558 (22) 25.03.2011

(72) Шурінов Валентин Алексєєвич, ВУ, Олійник Олександр Анатолійович, Ширман Анатолій Зельманович, Урсал Георгій Федорович, Марциненко Світлана Володимирівна, Самарін Олександр Євгенович, Дирдира Микола Миколайович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ХЕРСОНСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"

(54) ДВОБАРАБАННИЙ МОЛОТИЛЬНО-СЕПАРУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Двобарабанний молотильно-сепарувальний пристрій, який включає основний молотильний барабан з бітером, барабан-прискорювач, на трубці каркаса якого приварені кронштейни-підбичники з закріпленими на них одним болтом, з можливістю регулювання радіуса окружності барабана-прискорювача та перестановки після зносу, робочими елементами-бичами, відхиленими назад по ходу обертання барабана-прискорювача і дві шарнірно з'єднані між собою деки з механізмом синхронного регулювання просвітів на вході та виході в барабани, який відрізняється тим, що площини робочих елементів-бичів і кронштейнів-підбичників, які сполучаються між собою, виконані з рифами, паралельними осі барабана-прискорювача, з кроком не більше двократно допустимого радіального биття окружності барабана-прискорювача, а уступи між нижніми

торцями робочих елементів-бичів і площинами кронштейнів-підбичників перекриті накладками, які щільно прилягають до труби каркаса барабана-прискорювача і зовнішньої площини робочого елемента-бича.

2. Двобарабанный молотильно сепарувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в зоні з'єднання дек маточини шарнірів деки барабана-прискорювача розташовані між маточинами шарнірів деки основного молотильного барабана і осі, які їх з'єднують, виконані консольними з перепадом діаметрів та зафіксовані за допомогою різьбових з'єднань в маточинах одного із барабанів.

(11) **97973** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A01N 25/00**  
**A01N 47/34** (2006.01)

(21) **a200909063** (22) **08.02.2008**

(31) **07102083.8**

(32) **09.02.2007**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2008/051562, 08.02.2008**

(72) Ізраелс Рафаель, NL/DE, Закселль Хайді Емілія, FI/DE, Братц Маттіас, DE, Кунс Марко, DE, Ерк Петер, DE

(73) **БАСФ SE, DE**

(54) **КРИСТАЛІЧНИЙ КОМПЛЕКС СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИ АКТИВНИХ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) 1. Кристалічний комплекс, що містить принаймні одну сільськогосподарськи активну органічну сполуку А, вибрану з групи фунгіцидних триазолів і стробілуринів, та тіофанат-метил.

2. Кристалічний комплекс за п. 1, що містить принаймні одну сільськогосподарськи активну органічну сполуку А, вибрану з групи фунгіцидних триазолів, таких як бітертанол, бромконазол, ципроконазол, дифеноконазол, диніконазол, енілконазол, епоксиконазол, фенбуконазол, флузілазол, флуксиконазол, флутриафол, гексаконазол, імібенконазол, іпконазол, метконазол, міклобутаніл, пенконазол, пропіконазол, протіконазол, симеконазол, тебуконазол, тетраконазол, триадименол, триадимефон, тритриконазол.

3. Кристалічний комплекс за п. 1, що містить принаймні одну сільськогосподарськи активну органічну сполуку А, вибрану з групи фунгіцидних стробілуринів, таких як азоксистробін, димоксистробін, ене-стробурин, флуоксастробін, крезоксим-метил, метоміностробін, піоксистробін, піраклостробін, трифлорксистробін, оризастробін, метил (2-хлор-5-[1-(3-метилбензилоксііміно)-етил]-бензил)-карбамат, метил (2-хлор-5-[1-(6-метилпіридин-2-ілметоксііміно)-етил]-бензил)-карбамат, метил 2-(орто-(2,5-диметилфенілоксиметил)феніл)-3-метоксіакрилат.

4. Кристалічний комплекс за п. 1, у якому молярне співвідношення тіофанат-метилу та активної сполуки А становить принаймні 0,5:1, особливо від 0,9:1 до 2,1:1.

5. Кристалічний комплекс за п. 3, у якому активна сполука А являє собою піраклостробін.

6. Кристалічний комплекс за п. 5, що на рентгенівській дифрактограмі порошку при 25 °C та Cu-Kα опроміненні показує принаймні чотири з наступних відбиттів, зазначених як 2θ величини: 4,9 ± 0,2°, 6,8 ± 0,2°, 8,5 ± 0,2°, 12,0 ± 0,2°, 14,5 ± 0,2°, 16,9 ± 0,2°, 20,4 ± 0,2°, 22,9 ± 0,2°, 25,5 ± 0,2°, 29,3 ± 0,2°.

7. Кристалічний комплекс за п. 2, у якому активна сполука А являє собою епоксиконазол.

8. Кристалічний комплекс за п. 7, що на рентгенівській дифрактограмі порошку при 25 °C та Cu-Kα опроміненні показує принаймні чотири з наступних відбиттів, зазначених як 2θ величини: 6,2 ± 0,2°, 9,0 ± 0,2°, 9,8 ± 0,2°, 12,4 ± 0,2°, 15,1 ± 0,2°, 18,0 ± 0,2°, 21,9 ± 0,2°, 23,5 ± 0,2°, 24,7 ± 0,2°, 30,9 ± 0,2°.

9. Кристалічний комплекс за п. 2, у якому активна сполука А являє собою метконазол.

10. Кристалічний комплекс за п. 9, що на рентгенівській дифрактограмі порошку при 25 °C та Cu-Kα опроміненні показує принаймні чотири з наступних відбиттів, зазначених як 2θ величини: 5,0 ± 0,2°, 9,9 ± 0,2°, 11,3 ± 0,2°, 12,0 ± 0,2°, 15,0 ± 0,2°, 16,7 ± 0,2°, 18,1 ± 0,2°, 21,6 ± 0,2°, 27,8 ± 0,2°.

11. Спосіб одержання кристалічного комплексу за будь-яким з попередніх пунктів, що включає суспендування тіофанат-метилу та активної сполуки А в органічному розчиннику або в суміші води та органічного розчинника.

12. Спосіб одержання кристалічного комплексу за будь-яким з пп. 1-10, що включає прикладання зсувної сили до рідини, що містить тіофанат-метил та активну сполуку А в формі частинок, суспендованих у рідині, при температурі вище 30 °C до формування кристалічного комплексу.

13. Спосіб за п. 12, у якому зсувні сили прикладають до водної суспензії, що містить тіофанат-метил та активну сполуку А в формі частинок, суспендованих у водному розчині.

14. Сільськогосподарська композиція, що містить кристалічний комплекс тіофанат-метилу та принаймні однієї сільськогосподарськи активної сполуки А за будь-яким з пп. 1-10.

(11) **97964** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A01N 25/30** (2006.01)

(21) **a200905739** (22) **31.10.2007**

(31) **06123959.6**

(32) **13.11.2006**

(33) **EP**

(31) **06125423.1**

(32) **05.12.2006**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2007/061759, 31.10.2007**

(72) Дікманн Івонне, DE, Мертоглу Мурат, TR/DE, Добрава Райнер, DE, Тчіхоні Сцілард, HU/DE, Ділеман Седрик, FR, Кнірім Торстен, DE, Кольтценбург Себастьян, DE, Тюрк Хольгер, DE, Троппманн Ульріке, DE, Юнг Крістіан Міхаель, DE

(73) **БАСФ SE, DE**

**(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІВІНІЛЛАКТАМ-ПОЛІВІНІЛАЦЕТАТНИХ БЛОК-СПІВПОЛІМЕРІВ ЯК ІНГІБІТОРІВ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ АГРОХІМІЧНИХ АКТИВНИХ КОМПОНЕНТІВ, ЯКІ ВАЖКО РОЗЧИННІ У ВОДІ, ПРЕПАРАТ АГРОХІМІЧНИХ АКТИВНИХ КОМПОНЕНТІВ, ЯКІ ВАЖКО РОЗЧИННІ У ВОДІ, СПОСІБ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНИМ НАПАДОМ КОМАХ АБО КЛІЩІВ АБО БОРОТЬБИ З ГРИБАМИ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНИМ РОСТОМ РОСЛИН**

- (57)** 1. Застосування полівініллактиам-полівінілацетатних блок-співполімерів як інгібіторів кристалізації для агрохімічних активних компонентів, які важко розчинні у воді.  
 2. Застосування за п. 1, де полівініллактиамним блоком є полівінілпіролідон.  
 3. Застосування за п. 1 або 2, де блок-співполімери мають середні молекулярні маси  $M_n$  від 5000 до 50 000.  
 4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, де блок-співполімери мають середні молекулярні маси  $M_n$  від 10 000 до 30 000.  
 5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, де полівініллактиам-полівінілацетатні блок-співполімери мають А-В-, А-В-А- або В-А-В-структуру.  
 6. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, де блок-співполімери є водорозчинними або вододиспергованими.  
 7. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, де для розчинення активного компонента у воді при 20 °C потрібно щонайменше 30 г води на г активного компонента.  
 8. Застосування за будь-яким з пп. 1-7, де агрохімічними активними компонентами є епоксиконазол, метконазол, піраклостробін, крезоксим-метил і 5-хлоро-7-(4-метилпіперидин-1-іл)-6-(2,4,6-трифторофеніл)-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин і/або боскалід.  
 9. Застосування за будь-яким з пп. 1-7, де агрохімічними активними компонентами є суміш агрохімічних активних компонентів, що включає щонайменше два різні триазоли.  
 10. Застосування за п. 9, де суміш агрохімічних активних компонентів включає щонайменше один триазол і щонайменше один стробілулін.  
 11. Препарат агрохімічних активних компонентів, які важко розчинні у воді, одержуваний з використанням полівініллактиам-полівінілацетатних блок-співполімерів за будь-яким з пп. 1-6.  
 12. Препарат за п. 11, де агрохімічними активними компонентами є епоксиконазол, метконазол, піраклостробін, крезоксим-метил і 5-хлоро-7-(4-метилпіперидин-1-іл)-6-(2,4,6-трифторофеніл)-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідин і/або боскалід.  
 13. Препарат за п. 11, де агрохімічними активними компонентами є суміш агрохімічних активних компонентів, що включає щонайменше один триазол.  
 14. Препарат за п. 13, де суміш агрохімічних активних компонентів включає щонайменше один триазол і щонайменше один стробілулін.  
 15. Спосіб боротьби з небажаним нападом комах або кліщів на рослинах і/або для боротьби з фітопатогенними грибами, в якому гриби/комахи, їх місце існування або рослини, або ґрунт, який буде захищений від грибкового нападу або нападу комах, або рослини, ґрунт, на якому ростуть рослини, або їх

насіння обробляють препаратом за будь-яким з пп. 11-14.

16. Спосіб боротьби з небажаним ростом рослин, в якому небажані рослини, ґрунт, на якому ростуть небажані рослини, або їх насіння обробляють препаратом за будь-яким з пп. 11-14.

## A 23

**(11) 98006**  
**(24) 10.04.2012**

**(51) МПК**  
**A23G 1/02 (2006.01)**  
**A23G 1/56 (2006.01)**

**(21) a201004482**  
**(31) 09158123.1**  
**(32) 17.04.2009**  
**(33) EP**

**(22) 16.04.2010**

**(72)** Копп Габрієль Маргарете, DE, Зейллер Мілена, DE, Хеннен Йозеф Крістіан, NL, Брандштеттер Бернхард, DE

**(73) КРАФТ ФУДЗ АР ЕНД ДІ, ІНК., US**

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОБСМАЖЕНИХ КАКАО-БОБІВ**

**(57)** 1. Спосіб одержання обсмажених какао-бобів, який включає стадії:

нагрівання какао-бобів або ядер какао-бобів із вмістом води від 15 до 30 ваг. % до першої температури витримки (T1) від 85 до 95 °C,

підтримання какао-бобів або ядер какао-бобів при першій температурі витримки (T1) протягом 10 хвилин або більше і щонайменше до досягнення вмісту води в какао-бобах або ядрах какао-бобів менше ніж 15 ваг. %,

нагрівання какао-бобів або ядер какао-бобів від першої температури витримки (T1) до другої температури витримки (T2) від 130 до 140 °C зі швидкістю не більш ніж 1 °C/хвилину,

витримка какао-бобів або ядер какао-бобів при другій температурі витримки (T2) протягом періоду від 5 до 20 хвилин, причому ядра какао-бобів витримують при температурі 115 °C і вище із загальним періодом щонайменше 35 хвилин, причому загальний період від нагрівання какао-бобів або ядер какао-бобів до першої температури витримки (T1) і до кінця другої температури витримки (T2) становить від 100 до 150 хвилин,

можливе луцення обсмажених какао-бобів з одержанням обсмажених ядер какао-бобів.

2. Спосіб за п. 1, в якому використовують ядра какао-бобів.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому нагрівання какао-бобів або ядер какао-бобів проводять в обсмажувальному барабані.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому ядра какао-бобів піддають попередній обробці перед нагріванням до першої температури витримки (T1), що включає додавання води при нагріванні.

5. Спосіб за п. 4, в якому воду додають під тиском в рідкому стані або у вигляді пари.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому какао-боби або ядра какао-бобів піддають стадії алкалізації з

використанням алкалізуєчого агента після можливої попередньої обробки і перед нагріванням до першої температури витримки (T1) або після нагрівання до другої температури витримки (T2).

7. Спосіб за п. 6, в якому алкалізуєчий агент є однією або більше з речовин, вибраних з групи, що складається з бікарбонатів амонію, калію або натрію, карбонатів амонію, калію або натрію і гідроксидів амонію, калію або натрію.

8. Спосіб за п. 6 або п. 7, в якому за стадією алкалізації іде стадія аерації, на якій какао-боби або ядра какао-бобів контактують з кисневмісним газом.

9. Спосіб за п. 8, в якому за стадією аерації іде стадія прикладання зниженого тиску до какао-бобів або ядер какао-бобів.

10. Спосіб одержання какао тертого, яке містить сухі речовини какао і какао-масло, включає стадії одержання обсмажених ядер какао-бобів способом за будь-яким з пп. 1-9 з подальшим помелом обсмажених ядер какао-бобів.

11. Спосіб одержання какао-порошку, що включає стадії одержання какао тертого способом за п. 10 з подальшим проведенням відділення сухих речовин какао від какао-масла.

(11) **97993**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**A23G 1/20** (2006.01)  
**A23G 1/54** (2006.01)  
**A23G 3/50** (2006.01)  
**A23G 3/28** (2006.01)

(21) **a201001699**  
(31) **09153094.9**  
(32) **18.02.2009**  
(33) **EP**

(22) **17.02.2010**

(72) Лезер Ульріх, DE

(73) **КРАФТ ФУДЗ АР ЕНД ДІ, ІНК., US**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОРМОВАНИХ І МАРКОВАНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ**

(57) 1. Спосіб виготовлення формованих і маркованих кондитерських виробів, який включає стадії:

(i) відсадки їстівного матеріалу в порожнини форми для формування кондитерських виробів, причому форма містить два або більше рядів порожнин, і

(ii) забезпечення кожного формованого кондитерського виробу маркуванням відповідно до ідентифікації їстівного матеріалу в кондитерському виробі з тим, щоб одержати формовані і марковані кондитерські вироби,

причому кожний ряд порожнин обробляють щонайменше однією однорядною машиною для відсадки цукеркових мас, яка вміщує їстівний матеріал в порожнини тільки цього ряду.

2. Спосіб за п. 1, в якому в кожному ряду порожнин відсаджують окремий їстівний матеріал.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому їстівний матеріал являє собою матеріал начинки, що містить щонайменше один матеріал начинки, що містить щонайменше один матеріал з шоколаду, вершків, карамелі, тофі, фруктів і горіхів.

4. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому однорядні машини для відсадки цукеркових мас розташовані над рядами порожнин в шаховому порядку.

5. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, в якому маркування, передбачене на стадії (ii), являє собою випукле показання, яке одержують за допомогою відсадки однієї або декількох краплин воску на поверхню формованих кондитерських виробів за допомогою струминного друку.

6. Спосіб за п. 5, в якому віск є безбарвним.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому маркування, передбачене на стадії (ii), являє собою відбиток, сформований на поверхні формованих кондитерських виробів.

8. Спосіб за п. 7, в якому відбиток являє собою один або декілька частково сферичних відбитків.

9. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, що додатково включає стадію охолодження формованих кондитерських виробів перед стадією (ii).

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому маркування, передбачене на стадії (ii), являє собою випукле показання, сформоване за допомогою запресовування одного або декількох об'єктів в поверхню формованих кондитерських виробів.

11. Спосіб за будь-яким попереднім пунктом, що додатково включає стадію формування шоколадного оздоблювального шару на формованих кондитерських виробах перед стадією (ii) і формування маркування на шоколадному оздоблювальному шарі.

12. Спосіб виготовлення упакованих формованих і маркованих кондитерських виробів, що включає стадії: виготовлення формованих і маркованих кондитерських виробів за допомогою способу за будь-яким з пп. 1-11,

(iii) зчитування маркування на формованих і маркованих кондитерських виробах, і

(iv) упакування формованих і маркованих кондитерських виробів на основі зчитаного маркування.

13. Спосіб за п. 12, в якому формовані і марковані кондитерські вироби направляють на пакувальні доріжки на основі зчитування маркування на стадії (iv), кількість пакувальних доріжок більша кількості рядів порожнин в формі для формування.

14. Пристрій для виготовлення формованих і маркованих кондитерських виробів, який містить:

(i) форму для формування, що містить два або більше рядів порожнин,

(ii) щонайменше одну однорядну машину для відсадки цукеркових мас, пов'язану з кожним рядом порожнин, так що кожна однорядна машина для відсадки цукеркових мас може відсаджувати їстівний матеріал в порожнинах тільки вздовж одного ряду, однорядні машини для відсадки цукеркових мас можуть переміщуватися відносно форми для формування і одна одної, і

(iii) маркувальний засіб для забезпечення формованих кондитерських виробів в порожнинах маркуванням відповідно до ідентифікації їстівного матеріалу в порожнинах.

15. Пристрій за п. 14, в якому однорядні машини для відсадки цукеркових мас розташовані над рядами в шаховому порядку.

(11) **97979**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**A23G 1/56** (2006.01)

- (21) **a200911760** (22) **17.11.2009**  
 (31) **08169320.2**  
 (32) **18.11.2008**  
 (33) **EP**  
 (72) Хеннен Йозеф Крістіан, DE, Зімбургер Дітер Штефан, DE, Уїлльямс Марія Флоренція, DE  
 (73) **КРАФТ ФУДЗ АР ЕНД ДІ, ІНК., US**  
 (54) **КАКАО-ПРОДУКТ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ ЖИРУ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБАХ**  
 (57) 1. Спосіб обробки какао тертого, що включає стадії:  
 (1) контактування какао тертого і водного середовища для утворення суспензії, і  
 (2) видалення водного компонента з суспензії за допомогою процесу сушіння з одержанням обробленого какао тертого.  
 2. Спосіб за п. 1, в якому какао терте на стадії (1) знаходиться в розплавленому стані.  
 3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому суспензія на стадії (1) містить до 40 мас. % какао тертого і 60 мас. % або більше водного середовища.  
 4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому процес сушіння на стадії (2) вибирають з групи, що складається з ліофілізації, розпилювального сушіння, сушіння на вальцях і сушіння в псевдозрізженому шарі.  
 5. Спосіб за п. 4, в якому суспензію отверджують перед стадією (2), а процес сушіння на стадії (2) являє собою ліофілізацію.  
 6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому оброблене какао терте являє собою порошок із вмістом вологи менше 3 мас. %.  
 7. Оброблене какао терте, яке одержують способом за будь-яким з пп. 1-6.  
 8. Застосування обробленого какао тертого за п. 7 у виробництві харчового продукту.  
 9. Застосування за п. 8, в якому харчовий продукт являє собою кондитерський виріб.  
 10. Застосування за п. 9, в якому кондитерський виріб являє собою шоколад, зокрема молочний шоколад або темний шоколад.  
 11. Застосування за п. 10, в якому шоколад являє собою термостійкий шоколад.  
 12. Харчовий продукт, який включає оброблене какао терте за п. 7.  
 13. Харчовий продукт за п.12, в якому харчовий продукт являє собою кондитерський виріб.  
 14. Харчовий продукт за п.13, в якому харчовий продукт являє собою шоколад, зокрема молочний шоколад або темний шоколад.  
 15. Харчовий продукт за п.14, в якому харчовий продукт являє собою термостійкий шоколад.

- (11) **97958** (51) **МПК**  
 (24) **10.04.2012** **A23L 1/18 (2006.01)**  
**A23G 3/50 (2006.01)**

- (21) **a200901076** (22) **13.07.2007**  
 (31) **PA 2006 00977**  
 (32) **14.07.2006**  
 (33) **DK**  
 (86) **PCT/DK2007/000359, 13.07.2007**

- (72) Якобсен Кім, DK, Йоргенсен Карстен, DK  
 (73) **ДАУБЛ ПОП ЛАЙСЕНЗ АПС., DK**  
 (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ З ПОПКОРНУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБУ**  
 (57) 1. Спосіб виробництва кондитерських виробів з попкорном, який відрізняється тим, що включає наступні стадії:  
 1) стадію, на якій виробляють першу речовину з цукру/глюкози, яку кип'ятять при температурі 170-210 °C протягом приблизно 3-10 годин або до того як речовина стане темно-коричневою/чорною та в'язкою, після чого суміш охолоджують,  
 2) стадію, на якій виробляють другу речовину з цукру/глюкози, яку кип'ятять при температурі 100-130 °C протягом приблизно 1-10 годин,  
 3) стадію, на якій першу речовину змішують з другою речовиною з масовим відношенням 1:2 - 1:6, після чого суміш нагрівають до досягнення "стадії розтріскування", тобто до температури 140 -160 °C, і змішують із попкорном,  
 4) стадію, на якій результуючу речовину обробляють далі для утворення окремих шматочків відповідного розміру у кондитерському пристрої, який пристосовують для цієї мети,  
 5) стадію, на якій шматочки охолоджують.  
 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що речовину, яку виробляють на стадії 1, змішують з речовиною, яку виробляють на стадії 2, з масовим відношенням 1:4.  
 3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що суміш, яку доводять до кипіння на стадії 3, змішують з попкорном з об'ємним відношенням 1:2 - 1:5.  
 4. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-3, який відрізняється тим, що речовину формують в окремі шматочки відповідного розміру, причому зазначені шматочки охолоджують, а після цього глазурують їх розплавленим шоколадом.  
 5. Пристрій для здійснення способу за пп. 1-4, який відрізняється тим, що  
 - містить циліндричний горизонтальний проміжний резервуар (3), оточений нагрівальною камерою (11), причому зазначений проміжний резервуар містить шнек (7), призначений для перемішування суміші попкорну й цукру/глюкози і подачі суміші до випускної труби (21),  
 - проміжний резервуар (3) через клапан (6) у випускній трубі (21) сполучається з циліндричним горизонтальним основним резервуаром (2), оточеним нагрівальною камерою (23), причому зазначений основний резервуар містить пристрій для перемішування (4) з кількома лопатями (24), що приводиться редукторним електродвигуном (18),  
 - у нижній частині основного резервуара (2) розміщений змінний фланець (26), за допомогою якого геометрію формованих шматочків можна змінювати, причому зазначений фланець містить кілька отворів, через які речовина витискується вниз у форми (9) поршнем (5), що приводиться до руху у вертикальному напрямку,  
 - форми (9), які містять кілька порожнин для формованих шматочків, живляться за допомогою подільної поверхні (8), і  
 - формовані шматочки вивантажуються виштовхуванням у пристрої (10) на протилежному боці поді-

льної поверхні (8) і розподіляються у приймальний лоток (30) для подальшої обробки.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що проміжний резервуар (3) живиться через лійку (15) в одній зі знімних торцевих кришок (14).

7. Пристрій за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що шнек (7), який приводиться редукторним електродвигуном (19), обертається у підшипниках (13), складених у корпусах (12) підшипників, ущільнених теплостійким покриттям (16).

8. Пристрій за будь-яким з пунктів 5-7, який **відрізняється** тим, що пристрій для перемішування (4), який міститься в основному резервуарі (2), прикріплений до торцевих кришок (25) і приводиться редукторним електродвигуном (20).

9. Пристрій за будь-яким з пунктів 5-8, який **відрізняється** тим, що поршень (5), який приводиться до руху у вертикальному напрямку і підтримується направляючими (17) поршня, переміщується вгору і вниз за допомогою ексцентрикового пристрою (27) з електричним приводом.

(11) **97941**  
(24) **10.04.2012**

(51) МПК  
**A23L 1/211** (2006.01)  
**A23C 11/10** (2006.01)  
**A01H 5/10** (2006.01)

(21) **a200701339** (22) **08.07.2005**

(31) **60/521,846**  
(32) **09.07.2004**  
(33) **US**

(86) **PCT/US2005/024361, 08.07.2005**

(72) Бріндж Ніл А., US, Орт Роберт Дж., US

(73) **МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ, ЛЛС, US**

(54) **СОЄВІ КОМПОЗИЦІЇ З ПОЛІПШЕНИМИ ОРГАНОЛЕПТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. Композиція з м'якоті соєвих бобів, яка містить ліпоксигенази 1, 2 і 3, яка містить більше 10 % лінолевої кислоти від загального вмісту жирних кислот і менше 20 мкг/г загального 2,4- декадієналю, плюс гексаналю, плюс гексанолу на грам після окислення в м'яких водних умовах.

2. Композиція за п. 1, яка містить менше 4 % лінолевої кислоти від загального вмісту жирних кислот.

3. Композиція за п. 1, яка містить менше 2000 мкг/г вільного аргініну і менше 400 мкг/г вільного аспарагіну.

4. Композиція за п. 1, яка має колір, що характеризується значенням  $b^*$  менше 30 і значенням  $L^*$  більше 80, виміряними за допомогою системи  $CIE^*-L^*a^*b^*$ , в якій  $L^*$  означає яскравість, а  $b^*$  означає відтінок по осі від голубого (-) до жовтого (+).

5. Композиція за п. 1, яка містить менше 4 мкг/г 1-октен-3-олу після окислення у м'яких водних умовах.

6. Композиція за п. 1, яка містить більше 30 % білка у вигляді  $\beta$ -конгліцініну.

7. Композиція за п. 1, яка містить менше 25 % білка у вигляді гліциніну.

8. Композиція за п. 1, яка містить лінолеву кислоту в концентрації 10-60 % від загальної кількості жирних кислот.

9. Композиція з м'якоті соєвих бобів, яка містить більше 30 % білка у вигляді  $\beta$ -конгліцініну і менше 25 % білка у вигляді гліциніну, менше 5000 мкг/г вільного аргініну і менше 900 мкг/г вільного аспарагіну.

10. Композиція за п. 9, яка містить менше 2000 мкг/г вільного аргініну і менше 400 мкг/г вільного аспарагіну.

11. Композиція за п. 9, яка містить менше 4 мкг/г 1-октен-3-олу після м'якого окислення у водних умовах.

12. Композиція за п. 9, яка містить менше 20 мкг/г загального 2,4-декадієналю, плюс гексаналю, плюс гексанолу на грам після окислення у м'яких водних умовах.

13. Композиція за п. 9, в якій концентрація лінолевої кислоти складає 1,5-14 % від загального вмісту жирних кислот.

14. Композиція за п. 9, в якій концентрація лінолевої кислоти складає 10-60 % від загального вмісту жирних кислот.

15. Композиція за п. 9, яка характеризується відсутністю ліпоксигенази-2.

16. Композиція за п. 9, яка характеризується відсутністю ліпоксигенази.

17. Композиція за п. 9, колір якої характеризується значенням  $b^*$  менше 30 і значенням  $L^*$  більше 80, виміряними за допомогою системи  $CIE^*-L^*a^*b^*$ , в якій  $L^*$  означає яскравість, а  $b^*$  означає відтінок по осі від голубого (-) до жовтого (+).

18. Композиція за п. 9, яка містить 67-69 мг лізину на грам білка.

19. Композиція за п. 9, яка містить 72-80 мг аргініну на грам білка.

20. Композиція за п. 9, яка містить 28-30 мг гістидину на грам білка.

21. Композиція з м'якоті соєвих бобів, яка містить більше 30 % білка у вигляді  $\beta$ -конгліцініну і менше 25 % білка у вигляді гліциніну, і менше 20 мкг/г загального 2,4-декадієналю, плюс гексаналю, плюс гексанолу після окислення у м'яких водних умовах.

22. Композиція за п. 21, яка характеризується відсутністю ліпоксигенази-2.

23. Композиція за п. 21, в якій концентрація лінолевої кислоти складає 1,5-14 % від загальної кількості жирних кислот.

24. Композиція за п. 21, в якій концентрація лінолевої кислоти складає 10-60 % від загальної кількості жирних кислот.

25. Композиція за п. 21, яка характеризується відсутністю ліпоксигенази-2.

26. Композиція за п. 21, колір якої характеризується значенням  $b^*$  менше 30 і значенням  $L^*$  більше 80, виміряними за допомогою системи  $CIE^*-L^*a^*b^*$ , в якій  $L^*$  означає яскравість, а  $b^*$  означає відтінок по колірній осі від голубого (-) до жовтого (+).

27. Спосіб аналізу одоруючих властивостей сої, який передбачає визначення кількості щонайменше однієї сполуки, вибраної з групи, яка складається з 2,4-декадієналю, гексанолу, гексаналю і 1-октен-3-олу.

28. Спосіб за п. 27, в якому визначення вмісту сполуки включає інкубацію суміші з близько 1 частини соєвого борошна і близько 4 частин води протягом 1-40 хвилин, при цьому кількісно визначають вміст щонайменше однієї сполуки, вибраної з групи, яка складається з 2,4-декадієналю, гексанолу, гексана-



лю і 1-октен-3-олу і їх комбінацій, з використанням дейтерованих стандартів для гексаналю, гексанолу і декадієналю.

29. Спосіб за п. 28, в якому соєве борошно одержують з лущеної сої.

30. Спосіб одержання різновиду сої, яка продукує соєві боби зі слабким запахом, що передбачає вимірювання вмісту щонайменше однієї сполуки, вибраної з групи, яка включає 2,4-декадієналь, гексанол, гексаналь, 1-октен-3-ол і будь-яку їх комбінацію, з одного або більше соєвих бобів від першого і другого різновидів сої, і селекцію різновиду, що продукує соєві боби з низькими вмістами вказаних сполук.

31. Спосіб за п. 30, який додатково передбачає схрещування рослини вибраного різновиду з іншою рослиною з метою одержання потомства і вимірювання вмістів щонайменше однієї сполуки, вибраної з групи, яка складається з 2,4-декадієналю, гексанолу, гексаналю, 1-октен-3-олу і будь-яких їх комбінацій, що складаються з варіантів сої з вказаного потомства.

32. Спосіб селекції різновиду сої, стійкої до зараження грибковою інфекцією, який передбачає вибір різновиду, що містить менше 5 мкг 1-октен-3-олу в розрахунку на грам насіння, кількість якого виміряна в результаті інкубації суміші, що складається з 1 частини соєвого борошна і приблизно 4 частин води, протягом 1-40 хвилин, з наступним визначенням кількості 1-октен-3-олу.

33. Соєві боби, одержані від соєвої рослини 0119149, депонованої в АТСС з депозитарним номером РТА-6197.

34. Соєве борошно, одержане від соєвої рослини 0119149, депонованої в АТСС з депозитарним номером РТА-6197.

35. Соєве борошно за п. 34, яке додатково містить трансген.

перший контрольовано вивільнюваний ароматизатор, виділення якого відбувається з певного другого моменту часу та запускається певним першим чинником; та

другий контрольовано вивільнюваний ароматизатор, виділення якого відбувається з певного другого моменту часу та запускається певним другим чинником, причому другий момент часу відрізняється від першого моменту часу;

причому елемент з контрольованим ароматовивільненням перебуває у контакті зі згаданим розташованим нижче за ходом диму кінцем згаданого курильного виробу.

2. Курильний виріб з контрольованим ароматовивільненням за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий перший контрольовано вивільнюваний ароматизатор та згаданий другий контрольовано вивільнюваний ароматизатор вивільнюються під дією першого чинника та під дією другого чинника, вибраних з групи, що складається зі збільшення вологості, змінювання рН, підвищення температури та їх комбінацій.

3. Курильний виріб з контрольованим ароматовивільненням за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий перший контрольовано вивільнюваний ароматизатор та згаданий другий контрольовано вивільнюваний ароматизатор вміщені у щонайменше одну мікрокапсулу.

4. Курильний виріб з контрольованим ароматовивільненням за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий елемент з контрольованим ароматовивільненням являє собою плівку.

5. Курильний виріб з контрольованим ароматовивільненням за п. 4, який **відрізняється** тим, що згадана плівка є розчинною або піддається розкладанню, або те й інше.

6. Курильний виріб з контрольованим ароматовивільненням за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий елемент з контрольованим ароматовивільненням являє собою подібну до бальзаму для губ композицію.

7. Курильний виріб з контрольованим ароматовивільненням за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий елемент з контрольованим ароматовивільненням нанесений на зовнішню поверхню згаданого розташованого нижче за ходом диму кінця згаданого курильного виробу.

8. Курильний виріб з контрольованим ароматовивільненням за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий перший контрольовано вивільнюваний ароматизатор та згаданий другий контрольовано вивільнюваний ароматизатор вибрані з групи, що складається з ментолу, м'яти, шоколаду, лакриці, фруктових ароматів, танжерину, цитрусів, вишні, гамма-окталактону, ванілі, етилваніліну, ароматизаторів, які освіжають подих, пряних ароматів, кориці, метилсаліцилату, ліналоолу, бергамотової олії, геранієвої олії, лимонної олії, імбирної олії, тютюнових ароматів, пом'якшувальних або освіжаючих активних сумішей, гірких домішок та їх комбінацій.

9. Курильний виріб із контрольованим ароматовивільненням за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадані перший контрольовано вивільнюваний ароматизатор і другий контрольовано вивільнюваний ароматизатор містять одну і ту саму ароматичну речовину.

## A 24

- (11) **97986** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A24C 5/56** (2006.01)  
**A24D 3/06** (2006.01)  
**A24D 1/18** (2006.01)
- (21) **a201000078** (22) **06.06.2008**  
(31) **60/929,010**  
(32) **08.06.2007**  
(33) **US**  
(86) **РСТ/ІВ2008/002544, 06.06.2008**  
(72) Карлес Джорджіос Д., US, Непомусено Хосе М.Г., US, Чжуань Шучжон, US, Аллен Джефф, US, Джуп Річард, US  
(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН**  
(54) **КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З КОНТРОЛЬОВАНИМ АРОМАТОВИВІЛЬНЕННЯМ**  
(57) 1. Курильний виріб з контрольованим ароматовивільненням, який включає в себе:  
тютюновий пруток;  
розташований нижче за ходом диму кінець; та  
елемент з контрольованим ароматовивільненням, який включає в себе:

10. Курильний виріб з контрольованим ароматовивільненням за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий перший контрольовано вивільнюваний ароматизатор та згаданий другий контрольовано вивільнюваний ароматизатор містять різні ароматичні речовини.

11. Курильний виріб із контрольованим ароматовивільненням за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий перший контрольовано вивільнюваний ароматизатор та згаданий другий контрольовано вивільнюваний ароматизатор містять хімічні домішки для надання гостроти.

12. Спосіб виготовлення курильного виробу з контрольованим ароматовивільненням за п. 1, який включає надання курильного виробу та введення розташованого нижче за ходом диму кінця курильного виробу в контакт з елементом з контрольованим ароматовивільненням, причому згаданий елемент з контрольованим ароматовивільненням включає в себе перший контрольовано вивільнюваний ароматизатор, виділення якого відбувається з певного першого моменту часу та запускається певним першим чинником; та другий контрольовано вивільнюваний ароматизатор, виділення якого відбувається з певного другого моменту часу та запускається певним другим чинником, причому другий момент часу відрізняється від першого моменту часу.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що згаданий перший контрольовано вивільнюваний ароматизатор містить ароматичну речовину або ароматичні речовини, які відрізняються від ароматичної речовини або ароматичних речовин, що їх містить згаданий другий контрольовано вивільнюваний ароматизатор.

- (11) **98003** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A24D 1/02** (2006.01)
- (21) **a201004085** (22) 18.09.2008  
(31) 0718406.2  
(32) 20.09.2007  
(33) GB  
(86) PCT/EP2008/062429, 18.09.2008  
(72) Фібелкорн Річард, GB  
(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД, GB  
(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З МОДИФІКОВАНОЮ ПОДАЧЕЮ ДИМУ  
(57) 1. Курильний виріб, що містить тютюновий стрижень, обгортку навколо тютюнового стрижня і накладку матеріалу, розташовану між тютюновим стрижнем і обгорткою й подовжньо минаючу уздовж тютюнового стрижня від проміжної за довжиною тютюнового стрижня точки у напрямку мундштукового кінця тютюнового стрижня, при цьому зазначений матеріал має таку структуру, щоб накладка забезпечувала шлях для диму від тютюну вище за потоком диму щодо накладки у напрямку до мундштукового кінця і який має менший опір потоку диму, чим шлях через тютюн під накладкою, причому накладка містить щонайменше один поліпшувач горіння для збільшення швидкості статичного горіння курильного виробу за його довжиною, де є накладка.

2. Курильний виріб за п. 1, у якому накладка триває подовжньо від згаданої проміжної точки до мундштукового кінця тютюнового стрижня.

3. Курильний виріб за п. 1, у якому накладка триває подовжньо від згаданої проміжної точки до другої точки між проміжною точкою й мундштуковим кінцем.

4. Курильний виріб за п. 3, у якому друга точка перебуває на відстані 1-40 % загальної довжини тютюнового стрижня від мундштукового кінця.

5. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-4, у якому накладка триває подовжньо поверх по суті від 10 % до 90 % загальної довжини тютюнового стрижня.

6. Курильний виріб за п. 5, у якому накладка триває подовжньо поверх по суті від 40 % до 80 % загальної довжини тютюнового стрижня.

7. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-6, у якому накладка охоплює по суті всю окружність тютюнового стрижня.

8. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-6, у якому накладка включає одну або декілька ділянок матеріалу, розташованих за всією окружністю тютюнового стрижня.

9. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-8, у якому накладка містить спінений матеріал.

10. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-8, у якому накладка містить гофрований матеріал з гофрами, що проходять по суті подовжньо уздовж тютюнового стрижня.

11. Курильний виріб за п. 10, у якому гофрований матеріал має шарувату структуру, що містить гофрований шар і негофрований шар.

12. Курильний виріб за п. 11, у якому негофрований шар розташований між тютюновим стрижнем і гофрованим шаром.

13. Курильний виріб за п. 11, у якому негофрований шар розташований між гофрованим шаром і паперовою обгорткою.

14. Курильний виріб за п. 10, у якому гофрований матеріал має багат шарову структуру, що містить гофрований шар у проміжку між двома негофрованими шарами.

15. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-8, у якому накладка містить тиснений матеріал із вдавленнями, що проходять по суті подовжньо уздовж тютюнового стрижня.

16. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-8, у якому накладка містить матеріал з канавками, що проходять по суті подовжньо уздовж тютюнового стрижня.

17. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-8, у якому накладка містить матеріал з волокнистого листа.

18. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-17, у якому накладка має колір, що відрізняється від кольору обгортки й/або тютюнового стрижня.

19. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-18, у якому тютюновий стрижень має знижену масу тютюну на одиницю довжини під накладкою у порівнянні з ділянкою вище за потоком диму щодо накладки.

20. Курильний виріб за п. 19, у якому знижена маса отримана обрізанням тютюну зовні тютюнового стрижня.

21. Курильний виріб за п. 19, у якому знижена маса отримана обрізанням тютюну зі смужки тютюну, від якої відрізають тютюновий стрижень.

22. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-21, який додатково містить блок фільтра, приєднаний до мундштукового кінця тютюнового стрижня.

23. Курильний виріб за п. 22, у якому блок фільтра забезпечений одним або декількома вентиляційними отворами.

24. Спосіб виготовлення курильного виробу, в якому: забезпечують стрижень з тютюну, розміщують накладку матеріалу з певною структурою поверх тютюнового стрижня так, щоб ця накладка проходила подовжньо уздовж стрижня від проміжної за довжиною тютюнового стрижня точки у напрямку до мундштукового кінця стрижня, і при цьому орієнтують накладку таким чином, щоб у готовому курильному виробі вона забезпечувала шлях для диму від тютюну вище за потоком диму щодо накладки у напрямку до мундштукового кінця, що має менший опір потоку диму, чим шлях через тютюн під накладкою, причому накладка містить щонайменше один поліпшувач горіння для збільшення швидкості статичного горіння курильного виробу за його довжиною, де є накладка, і обертають обгортку навколо стрижня.

25. Спосіб за п. 24, у якому розміщують накладку на стрижні з тютюну у потрібному положенні перед обгортанням обгортки навколо стрижня.

26. Спосіб за п. 24, у якому при згаданому розміщенні накладки матеріалу приклеюють її до внутрішньої поверхні паперової обгортки перед обгортанням обгортки навколо стрижня.

27. Спосіб за будь-яким із пп. 24-26, у якому накладку розташовують подовжньо від згаданої проміжної точки до мундштукового кінця тютюнового стрижня.

28. Спосіб за будь-яким із пп. 24-26, у якому накладку розташовують подовжньо від згаданої проміжної точки до другої точки між проміжною точкою й мундштуковим кінцем.

29. Спосіб за п. 28, у якому друга точка перебуває на відстані 1 %-40 % загальної довжини тютюнового стрижня від мундштукового кінця.

30. Спосіб за будь-яким із пп. 24-29, у якому накладку розташовують подовжньо по суті поверх від 10 % до 90 % загальної довжини стрижня.

31. Спосіб за п. 30, у якому накладку розташовують подовжньо по суті поверх від 40 % до 80 % загальної довжини стрижня.

32. Спосіб за будь-яким із пп. 24-31, у якому накладку розташовують по суті за всією окружністю тютюнового стрижня.

33. Спосіб за будь-яким із пп. 24-31, у якому накладка містить одну або декілька ділянок матеріалу, розташованих по окружності тютюнового стрижня.

34. Спосіб за будь-яким із пп. 24-33, у якому накладка містить спінений матеріал.

35. Спосіб за будь-яким із пп. 24-33, у якому накладка містить гофрований матеріал з гофрами й її розташовують так, щоб гофри тривали по суті подовжньо уздовж тютюнового стрижня.

36. Спосіб за п. 35, у якому гофрований матеріал має багатошарову структуру, що включає у себе гофрований шар і негофрований шар.

37. Спосіб за п. 36, у якому накладку розташовують так, щоб негофрований шар був розташований між тютюновим стрижнем і гофрованим шаром.

38. Спосіб за п. 36, у якому накладку розташовують так, щоб негофрований шар був розташований між гофрованим шаром і паперовою обгорткою.

39. Спосіб за п. 35, у якому гофрований матеріал має багатошарову структуру, що містить гофрований шар у проміжку між двома негофрованими шарами.

40. Спосіб за будь-яким із пп. 24-33, у якому накладка містить тиснений матеріал і її розташовують так, щоб вдавлювання у матеріалі проходили по суті подовжньо уздовж тютюнового стрижня.

41. Спосіб за будь-яким із пп. 24-33, у якому накладка містить матеріал з канавками й її розташовують так, щоб канавки проходили по суті подовжньо уздовж тютюнового стрижня.

42. Спосіб за будь-яким із пп. 24-33, у якому накладка містить матеріал з волокнистого листа.

43. Спосіб за будь-яким із пп. 24-42, у якому використовують накладку, що відрізняється за кольором від паперової обгортки й/або тютюнового стрижня.

44. Спосіб за будь-яким із пп. 24-43, у якому тютюновий стрижень має знижену масу тютюну на одиницю довжини під накладкою у порівнянні з ділянкою вище за потоком диму щодо накладки.

45. Спосіб за будь-яким із пп. 24-44, у якому: обрізають тютюн із зовнішньої сторони тютюнового стрижня поверх області, де повинна бути розташована накладка, тим самим, створюючи знижену масу, і розміщують накладку поверх тютюнового стрижня так, щоб вона покривала область, з якої обрізується тютюн.

46. Спосіб за будь-яким із пп. 24-44, у якому: обрізають тютюн із зовнішньої сторони смужки тютюну поверх області, де повинна бути розташована накладка, тим самим, створюючи знижену масу, відрізають тютюновий стрижень від цієї смужки й розміщують накладку поверх тютюнового стрижня так, щоб вона покривала область, з якої обрізується тютюн.

47. Спосіб за будь-яким із пп. 24-46, у якому приєднують до курильного виробу блок фільтра.

48. Спосіб за п. 47, у якому блок фільтра забезпечений одним або декількома вентиляційними отворами.

(11) 97949  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
A24D 3/04 (2006.01)

(21) a200812532  
(31) 60/786,352  
(32) 28.03.2006

(22) 28.03.2007

(33) US  
(31) 60/858,407  
(32) 13.11.2006  
(33) US  
(31) 60/905,833  
(32) 09.03.2007  
(33) US

(86) PCT/GB2007/001144, 28.03.2007

(72) Лі Сань, US, Олераріу Ракел, US, Браунштейн Майк, US, Дуайєр Роланд У., US, Гартхаффер Мартін,

US, Вільямс Дуайт, US, Джуп Річард, US, Снайдер Тоні, CH

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., CH

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З ОБМЕЖУВАЧЕМ

(57) 1. Курильний виріб, який включає в себе:

тютюновий прут, виконаний з можливістю створення головного струменя диму; приєднаний до згаданого тютюнового прутка фільтр, який має розташовану вище за ходом диму кінцеву частину та розташовану нижче за ходом диму кінцеву частину, причому згаданий фільтр включає в себе:

єдину центральну порожнину, розташовану між згаданими розташованою вище за ходом диму та розташованою нижче за ходом диму кінцевими частинами;

потокотобмежувальну секцію з непроникного для диму матеріалу, яка розташована вище від згаданої порожнини за ходом диму та має щонайменше один канал проходження потоку через неї для постачання головного струменя диму у порожнину та забезпечення значної частки задалегідь визначеного опору просмоктуванню; та

вентиляційну зону, розташовану у певному за довжиною згаданої порожнини місці нижче від згаданої потокотобмежувальної секції за ходом диму для змішування атмосферного повітря з головним струменем диму.

2. Курильний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що порожнина визначена внутрішнім обводом трубочасті секції, факультативно вибраної з групи, яку складають целюлозна трубка, порожниста ацетатна трубка, вугілля на джгуті, вугільний папір та їх комбінації.

3. Курильний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що задалегідь визначений опір просмоктуванню згаданого курильного виробу становить приблизно 40 мм водяного стовпа (392 Па) або більше.

4. Курильний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що згаданий курильний виріб включає в себе першу фільтрувальну пробку вище від згаданої потокотобмежувальної секції за ходом диму та другу фільтрувальну пробку на кінці згаданого курильного виробу, який вставляється в рот, причому секції першої та другої фільтрувальних пробок включають в себе ацетилцелюлозний джгут із низькою ефективністю фільтрування.

5. Курильний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що згаданий канал проходження потоку являє собою видовжений відкритий канал, який має фігурну або прямолінійну конфігурацію, наприклад прямолінійну конфігурацію з довжиною від приблизно 7 мм до приблизно 10 мм.

6. Курильний виріб за п. 5, який відрізняється тим, що фігурний канал має спіральну та/або криволінійну конфігурацію, внутрішній діаметр від приблизно 0,30 мм до приблизно 1,5 мм та довжину від приблизно 10 мм до приблизно 200 мм.

7. Спосіб виготовлення фільтра для курильного виробу, який включає: вміщення у циліндричну трубку фільтра фільтрувальної секції, що розташовується вище за ходом диму;

вміщення у трубку фільтра потокотобмежувальної секції фільтра поруч із згаданою фільтрувальною секцією, так щоб згаданий фільтр мав також порожнину, розташовану поруч із згаданою потокотобме-

жувальною секцією фільтра та нижче від неї за ходом диму;

вміщення у трубку фільтра ще однієї фільтрувальної секції, що розташовується нижче за ходом диму від згаданої порожнини; та

створення вентиляційної зони у певному за довжиною згаданої порожнини місці, причому згадана вентиляційна зона включає перфорацію, виконану у згаданій трубці фільтра.

8. Спосіб виготовлення курильного виробу, який включає: виготовлення фільтра для курильного виробу за п. 7; та

приєднання згаданого фільтра до тютюнового прутка за допомогою обідкового паперу.

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що згаданий фільтр приєднують до тютюнового прутка за допомогою обідкового паперу перед створенням вентиляційної зони та, крім того, згадана перфорація виконана у згаданій трубці фільтра та згаданому обідковому папері.

## A 61

(11) 98015

(24) 10.04.2012

(51) МПК

A61B 5/20 (2006.01)

(21) a201006755

(22) 01.06.2010

(72) Стаховський Едуард Олександрович, Вітрук Юрій Васильович, Бойко Ігор Іванович, Яцина Олександр Іванович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІДНОВЛЕННЯ СЕЧОВИПУСКАННЯ ПІСЛЯ УСУНЕННЯ ІНФРАВЕЗИКАЛЬНОЇ ОБСТРУКЦІЇ

(57) Спосіб визначення ефективності відновлення сечовипускання після усунення інфравезикальної обструкції у хворих, які перенесли хірургічне лікування з приводу доброякісної гіперплазії передміхурової залози, що включає дані урофлоуметричних вимірів, проведених як в до-, так і в післяопераційному періоді, який відрізняється тим, що в процесі обробки об'єктивізують ефективність відновлення сечовипускання після усунення інфравезикальної обструкції шляхом обчислення показника ефективності відновлення детрузора за формулою:

$$E = \frac{\Omega(\text{після операції})}{\Omega(\text{до операції})} = \frac{\Omega_2}{\Omega_1}, \text{ де}$$

$\Omega_1$  та  $\Omega_2$  є коренями трансцендентних рівнянь:

$$\tan \left\{ \sqrt{\Omega_1^2 \left[ t_M^{(1)} \right]^2 - \left[ \ln \left( \frac{V_{\text{COMP}}^{(1)} \Omega_1}{Q_M^{(1)}} \right) \right]^2} \right\} = \sqrt{\Omega_2^2 \left[ t_M^{(1)} \right]^2 - \left[ \ln \left( \frac{V_{\text{COMP}}^{(1)} \Omega_1}{Q_M^{(1)}} \right) \right]^2} - 1, i$$

$$\tan \left\{ \sqrt{\Omega_2^2 \left[ t_M^{(2)} \right]^2 - \left[ \ln \left( \frac{V_{\text{COMP}}^{(2)} \Omega_2}{Q_M^{(2)}} \right) \right]^2} \right\} = \sqrt{\Omega_2^2 \left[ t_M^{(2)} \right]^2 - \left[ \ln \left( \frac{V_{\text{COMP}}^{(2)} \Omega_2}{Q_M^{(2)}} \right) \right]^2} - 1,$$

де

E - показник ефективності відновлення детрузора;

$t_M^{(1)}$  - час досягнення максимальної швидкості сечовипускання до операції;

$Q_M^{(1)}$  - максимальна швидкість сечовипускання до операції;

$V_{COMP}^{(1)}$  - об'єм сечовипускання до операції;

$t_M^{(2)}$  - час досягнення максимальної швидкості сечовипускання після операції;

$Q_M^{(2)}$  - максимальна швидкість сечовипускання після операції;

$V_{COMP}^{(2)}$  - об'єм сечовипускання після операції,

та при величині  $E < 1$  констатують погіршення, а при  $E > 1$  - покращення акту сечовипускання після усунення інфравезикальної обструкції.

(11) **98031**

(24) **10.04.2012**

(51) МПК

**A61B 5/103** (2006.01)

(21) **a201009045**

(22) **19.07.2010**

(72) Салєєва Антоніна Денисівна, Кабаненко Ірина Вадимівна, Зайцев Михайло Володимирович, Юткін Володимир Михайлович, Варешнюк Олена Василівна, Борисов Максим Олександрович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗООБУДОВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПАЦІЄНТІВ**

(57) Спосіб оцінки функціональних можливостей пацієнтів з порушенням рухових функцій внаслідок спинномозкової травми, який полягає у тому, що проводять бальну оцінку функціональної активності пацієнта, за результатами якої визначають клініко-реабілітаційну групу, до якої відноситься пацієнт, який відрізняється тим, що в положенні, доступному для виконання, оцінюють рухову активність пацієнта: функцію ходьби, функцію захвату та утримання предметів руками, функцію тазових органів, трофіку тканин, сенсорні та когнітивні функції, та кожен із показників, що включені в обстеження пацієнта, оцінюють по п'ятибальній шкалі: 5 - наближення до норми, 4 - легкі обмеження, 3 - помірні порушення, 2 - виражені розлади, потреба в періодичній допомозі сторонніх, 1 - грубі обмеження, повна залежність від сторонніх; за отриманими показниками визначають інтегральний коефіцієнт компенсації  $K_K$ , який характеризує функціональний стан хворого та його компенсаторні можливості, за формулою:

$$K_K = \frac{X^1 + X^2 + \dots + X^n}{5n}, \text{ де:}$$

$K_K$  - коефіцієнт компенсації;

$X^1 + X^2 + \dots + X^n$  - показники, що включені в обстеження пацієнта, у балах;

$n$  - кількість показників, що включені в обстеження пацієнта,

та при значенні  $K_K=0,35-0,5$  роблять висновок, що пацієнт належить до першої клініко-реабілітаційної групи з низькою функціональною активністю; при  $K_K=0,51-0,7$  - другої клініко-реабілітаційної групи із задовільною функціональною активністю; при

$K_K=0,71-0,8$  - третьої клініко-реабілітаційної групи із високою функціональною активністю;

після цього проводять неврологічний огляд та електронейроміографію сегментарно-периферійного нейромоторного апарату, і за даними електронейроміографії визначають першу, другу чи третю клініко-реабілітаційну групу, до якої належить пацієнт, а саме:

- при наявності повного блока соматосенсорного проведення по спинному мозку, зниженні швидкості перебігу збудження по нервах нижніх кінцівок, значному зниженню амплітуди М-відповідей м'язів нижніх кінцівок та зниженню збудження спинного мозку нижче рівня ураження (Н-рефлекс) - визначають першу групу з повним порушенням провідності по спинному мозку та пригніченням сегментарно-периферійного нейромоторного апарату;

- при наявності блока соматосенсорного проведення по спинному мозку, збереженні швидкості перебігу збудження по нервах нижніх кінцівок та можливій наявності блока проведення на стопах (I-II ступеня), зниженню амплітуди М-відповідей м'язів нижніх кінцівок та значному підвищенню збудження спинного мозку нижче рівня ураження (Н-рефлекс) - визначають другу групу з повним порушенням провідності по спинному мозку та відносним збереженням сегментарно-периферійного нейромоторного апарату;

- при наявності соматосенсорного проведення по спинному мозку, збереженні швидкості перебігу збудження по нервах нижніх кінцівок, зниженій або нормальній амплітуді М-відповідей м'язів нижніх кінцівок та підвищеному збудженню спинного мозку нижче рівня ураження (Н-рефлекс) - визначають третю групу з частковим порушенням провідності по спинному мозку та відносним збереженням сегментарно-периферійного нейромоторного апарату; після цього клініко-реабілітаційну групу, визначену за даними бальної оцінки, уточнюють із урахуванням результатів визначення клініко-реабілітаційної групи за даними електронейроміографії.

(11) **98082**

(24) **10.04.2012**

(51) МПК (2012.01)

**A61B 17/00**

**A61B 17/03** (2006.01)

**A61B 17/04** (2006.01)

(21) **a201106338**

(22) **20.05.2011**

(72) Миколіук Юрій Володимирович

(73) **МИКОЛІУК ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ХІРУРГІЧНОГО ВУЗЛА**

(57) Спосіб формування хірургічного вузла, що передбачає захват і утримання обох кінців нитки пальцями першої руки з виконанням вузлових прийомів та формування петлі другою рукою, який відрізняється тим, що першою рукою виконують захват і утримання ближнього кінця нитки фалангами першого і другого пальців, захват і утримання дальнього кінця нитки фалангами третього і четвертого пальців, утворюючи перетин кінців нитки, після чого в утворенні між кінцями нитки нижче точки їх перетину вікно вводять другий і третій пальці другої руки, захоплюють ними дальній кінець нитки та проводять його

через вікно, формуючи таким чином петлю, яку затягують у вузол.

- (11) **97997** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A61F 2/38** (2006.01)
- (21) **a201002537** (22) 09.03.2010  
(72) Климовицький Володимир Гаррійович, Свистула Ігор Іванович  
(73) КЛИМОВИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГАРРІЙОВИЧ, СВИСТУЛА ІГОР ІВАНОВИЧ  
(54) ЕНДОПРОТЕЗ КОЛІННОГО СУГЛОБА, ЩО ДОЗВОЛЯЄ ПРОВОДИТИ КОРЕКЦІЮ ОСІ КІНЦІВКИ  
(57) Ендопротез колінного суглоба, який заміщує ушкоджені епіфізи кісток нижньої кінцівки, який відрізняється тим, що тибіальний та феморальний елементи ендопротеза колінного суглоба людини з'єднують двома шарнірами (21), що складаються з кулі (22) діаметром 10 мм з одного кінця та штанги (23) з довжиною 50 мм та діаметром 5 мм, на якій, з протилежного кінця, виконана різьба й розташований чотиригранник (24).

- (11) **98046** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A61F 13/49** (2006.01)  
**A61F 13/15** (2006.01)  
**A61F 13/496** (2006.01)  
**A61F 13/514** (2006.01)
- (21) **a201011598** (22) 16.12.2008  
(31) 2008-052510  
(32) 03.03.2008  
(33) JP  
(86) PCT/JP2008/072821, 16.12.2008  
(72) Оцубо Тошифумі, JP  
(73) ЮНІ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН, JP  
(54) ПРЕДМЕТ ОДЯГУ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ  
(57) 1. Предмет одягу, який містить корпус, що має поздовжній напрямок, поперечний напрямок, внутрішню повернену до шкіри поверхню, зовнішню повернену до одягу поверхню, передню область талії, задню область талії й область промежини, яка проходить між передньою й задньою областями талії, причому ці області виконані суміжними одна відносно одної, зазначений предмет одягу додатково містить вологовбирну структуру, розташовану щонайменше в області промежини, і еластичні елементи області талії, приєднані в розтягнутому стані в поперечному напрямку до передньої й задньої областей талії відповідно, корпус обмежений переднім і заднім краями, що розташовані один напроти одного в поздовжньому напрямку й проходять в поперечному напрямку, та бічними кромками, що розташовані одна напроти одної в поперечному напрямку й проходять в поздовжньому напрямку, таким чином, що передній і задній краї спільно утворюють отвір для талії, а бічні кромки спільно утворюють пару отворів для ніг в області промежини, який відрізняється тим, що корпус містить отвір, що проходить щонайменше від однієї з областей талії, передньої або задньої, через область промежини, а вологовбирна структура приєднана до корпусу для закриття зазначеного отвору;

еластичні елементи області талії приєднані до передньої й задньої областей талії зовні зазначеного отвору, якщо дивитися в поперечному напрямку, а сам отвір приймає необхідну форму при стягуванні еластичних елементів області талії в поперечному напрямку.

2. Предмет одягу за п. 1, який відрізняється тим, що бічні кромки корпусу містять бічні кромки передньої й задньої областей талії, розташовані в передній і задній областях талії, і бічні кромки області промежини, розташовані в області промежини; а ножні еластичні елементи приєднані до корпусу в розтягнутому стані уздовж бічних кромок області промежини, і щонайменше частини відповідних ножних еластичних елементів розташовані зовні країв отвору, якщо дивитися в поперечному напрямку.

3. Предмет одягу за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що еластичні елементи області талії оснащені розтягуваними й стягуваними еластичними листами області талії, приєднаними до внутрішньої поверненої до шкіри поверхні корпусу.

4. Спосіб виготовлення предмета одягу за будь-яким із пп. 1-3, що включає етапи, на яких приєднують еластичні елементи області талії в розтягнутому стані в напрямку транспортування до полотна утворюючого корпус листа, транспортованого на транспортувальному пристрої;

оснащують полотно утворюючого корпус листа й приєднують до нього в розтягнутому стані еластичні елементи області талії отворами; приєднують вологовбирні структури до полотна утворюючого корпус листа для закриття отворів; і ріжуть полотно утворюючого корпус листа зовні й уздовж бічних кромок вологовбирної структури, що проходять перпендикулярно напрямку транспортування.

5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що додатково включає етап, на якому полотно вологовбирного листа ріжуть з одержанням вологовбирної структури, і етап, на якому вологовбирну структуру повертають на кут 90° відносно напрямку транспортування.

6. Спосіб за п. 4 або 5, який відрізняється тим, що отвір формують шляхом виконання розрізу в полотні утворюючого корпус листа або шляхом виконання в ньому вирізу.

- (11) **97948**  
(24) 10.04.2012

- (51) МПК (2012.01)  
**A61K 8/97** (2006.01)  
**A61Q 19/00**  
**A61K 36/185** (2006.01)  
**A61K 36/53** (2006.01)  
**A61K 36/61** (2006.01)  
**A61K 36/15** (2006.01)  
**A61K 35/64** (2006.01)  
**A61K 31/355** (2006.01)

- (21) **a200811193**

- (22) 16.09.2008

- (72) Літвінов Ігор, PL  
 (73) ЛІТВІНОВ ІГОР, PL  
 (54) КОСМЕТИЧНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ З РАНОЗАГОЮВАЛЬНИМ ЕФЕКТОМ  
 (57) Косметичний засіб для догляду за шкірою з ранозагоювальним ефектом, що містить ліпофільну основу, що включає жировий компонент і віск, антисептик, такий як олія обліпихи, і прополіс, який **відрізняється** тим, що як антисептик додатково містить ефірні олії, такі як олія лавандова, чайного дерева, розмаринова, а також олію терпентинну і токоферол, а як жировий компонент містить молочні ліпіди, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| олія обліпихова            | 0,45-0,55   |
| олія ефірна лавандова      | 0,45-0,55   |
| олія ефірна чайного дерева | 0,09-0,11   |
| олія ефірна розмарину      | 0,45-0,55   |
| олія терпентинна           | 2,7-3,3     |
| прополіс                   | 0,009-0,011 |
| токоферол                  | 0,054-0,066 |
| віск бджолиний             | 2,277-2,783 |
| молочні ліпіди             | решта.      |

- |  |        |
|--|--------|
| ефірна олія розмарину  | 40     |
| ефірна олія лимону   | 30     |
| ефірна олія герані   | 30,    |
| а вечірній інстиляційний склад включає дигоксин або аденозинтрифосфат, а також тропікамід, мезатон, ментол і трояндову воду при такому співвідношенні компонентів, (у відсотках):  |        |
| дигоксин   | 0,025  |
| або аденозинтрифосфат  | 1      |
| тропікамід   | 0,5    |
| мезатон  | 0,25   |
| ментол   | 0,25   |
| трояндова вода   | решта, |
| і вечірній засіб для зовнішньої ароматерапії містить олії бергамоту, жасмину та апельсину при наступному співвідношенні компонентів, (у відсотках):  |        |
| ефірна олія бергамоту  | 25     |
| ефірна олія жасмину  | 50     |
| ефірна олія апельсину  | 25.    |
| 2. Комплект за п. 1, який <b>відрізняється</b> тим, що вранішній склад містить дигоксин у кількості 0,1 % від загальної маси композиції, а вечірній склад містить аденозинтрифосфат у кількості 1 % від загальної маси композиції. |        |

(11) 98027  
 (24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
 A61K 9/08 (2006.01)  
 A61K 31/7068 (2006.01)  
 A61K 31/185 (2006.01)  
 A61K 31/4015 (2006.01)  
 A61K 31/045 (2006.01)  
 A61K 31/4409 (2006.01)  
 A61K 31/137 (2006.01)  
 A61K 31/704 (2006.01)  
 A61K 36/00  
 A61K 36/53 (2006.01)  
 A61K 36/752 (2006.01)  
 A61K 36/63 (2006.01)  
 A61P 27/10 (2006.01)

- (21) a201008589 (22) 09.07.2010  
 (72) Пантелеєв Григорій Володимирович, Пантелеєв Павло Григорович, Пантелеєва Вікторія Григорівна  
 (73) ПАНТЕЛЕЄВ ГРИГОРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
 (54) КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ АКОМОДАЦІЇ  
 (57) 1. Комплект для лікування розладів акомодатції, який містить щонайменше два фармакологічно активні агенти, що забезпечують парасимпатичну й симпатичну іннервацію, і допоміжну речовину, який **відрізняється** тим, що має дві рецептурні форми - вранішню і вечірню, кожна з яких містить інстиляційний склад та засіб для зовнішньої ароматерапії, причому вранішній інстиляційний склад включає цитидин або дигоксин, а також тауфон, полівінілпіролідон, ментол і трояндову воду при такому співвідношенні компонентів, (у відсотках):
- |  |        |
|--|--------|
| цитидин або дигоксин   | 0,1    |
| тауфон   | 4      |
| полівінілпіролідон   | 6      |
| ментол   | 0,25   |
| трояндова вода   | решта, |
| і вранішній засіб для зовнішньої ароматерапії містить олії розмарину, лимону та герані при наступному співвідношенні компонентів, (у відсотках): |        |

(11) 97988  
 (24) 10.04.2012

(51) МПК  
 A61K 9/16 (2006.01)  
 A61L 27/18 (2006.01)  
 A61K 47/30 (2006.01)

(21) a201000720  
 (31) 07113251.8  
 (32) 26.07.2007  
 (33) EP  
 (31) 60/952,056  
 (32) 26.07.2007  
 (33) US

(22) 23.07.2008

- (86) PCT/NL2008/050506, 23.07.2008  
 (72) Сюпер Хендрікус, NL, Мейнен Паул Віллем, NL, Зейлстра Пітер Герард, NL, Грейпма Дірк Вейбе, NL  
 (73) АКТИС АЙПІ БВ, NL  
 (54) МІКРОЧАСТИНКИ, ЯКІ МІСТЯТЬ ПКЛ (ПОЛІКАПРОЛАКТОН), ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ  
 (57) 1. Спосіб одержання ПКЛ(полікапролактон)-вмісних мікрочастинок, де спосіб включає наступні стадії:  
 а1) розчинення ПКЛ полімеру у розчиннику та змішування розчиненого ПКЛ полімеру з рідиною, яка містить поверхнево-активну речовину, де згаданою поверхнево-активною речовиною є метилцелюлоза, яка присутня в концентрації від приблизно 1 до приблизно 5 ваг./ваг. %, б) формування ПКЛ-вмісних мікрочастинок з розчину, одержаного на стадії а1).  
 2. Спосіб за п. 1, в якому розчинник вибраний з галогеновмісних сполук.  
 3. Спосіб за п. 2, в якому розчинник є дихлорметаном.  
 4. Спосіб за п. 3, в якому стадія б) включає формування ПКЛ-вмісних мікрочастинок шляхом відокремлення розчинника від цих ПКЛ-вмісних мікрочастинок, диспергованих у рідині, шляхом виділення випаровуванням.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому метилцелюлоза має  $M_n$  63000.
6. Спосіб за п. 5, в якому метилцелюлоза має концентрацію від приблизно 1 до приблизно 2,5 ваг./ваг. %.
7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому ПКЛ полімер є лінійним полімером, співполімером, терполімером або сумішшю різних типів гомо/спів/терполімерів.
8. ПКЛ гомополімерні мікрочастинки, одержувані способом за будь-яким пп. 1-7, які мають щонайменше одну з наступних характеристик:
  - i) діаметр, значення якого знаходиться в межах від 5 до 200 мкм,
  - ii) однорідну густину, форму та склад,
  - iii) по суті сферичні мікросфери,
  - iv) гладенькі поверхні.
9. Здатний до біорозкладання гель, що ін'єкується, який включає мікрочастинки, одержувані способом за будь-яким з пп. 1-7 та носій, де ПКЛ-вмісний полімер не містить другий мономер, вибраний з групи, що містить гліколіз, діоксанон, триметилену карбонат і лактиди та їхні комбінації, або ПКЛ-гомополімерні частинки за п. 8 та носій, і який необов'язково може додатково містити активний інгредієнт.
10. Гель за п. 9, в якому присутній активний інгредієнт, при цьому активний інгредієнт є анестетиком.
11. Гель за п. 9 або 10, який є імплантатом або наповнювачем.
12. Гель за будь-яким з пп. 9-11 для застосування як лікарського засобу, переважно для лікування шкірних порушень або недоліків, та/або для контролювання функції сечового міхура, та/або контролювання шлункового рефлюксу, та/або для лікування еректильної дисфункції та/або для лікування голосових зв'язок.
13. Гель за будь-яким з пп. 9-11 як косметичний гель.
14. Застосування гелю, як вказано у будь-якому з пп. 9-13, для одержання лікарського засобу для лікування шкірних порушень або недоліків та/або для контролювання функції сечового міхура, та/або контролювання шлункового рефлюксу, та/або для лікування еректильної дисфункції та/або для лікування голосових зв'язок.
15. Застосування гелю, як вказано у п. 13, в косметології.

(11) 97971  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
A61K 9/26 (2006.01)  
A61K 31/5513 (2006.01)  
A61P 31/12 (2006.01)

(21) a200908230  
(31) 60/942,765  
(32) 08.06.2007  
(33) US

(22) 04.06.2008

(86) PCT/US2008/065705, 04.06.2008

(72) Каппола Майкл Л., US, Сінкевіч Светлана, UA/US, Сноу Гленн Чарлз, US, Чень Фен-Цзін, US

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ, DE

(54) ПРЕПАРАТ НЕВИРАПИНУ ПРОЛОНГОВАНОВОГО ВИВІЛНЕННЯ

- (57) 1. Фармацевтична композиція у формі таблетки, яка: включає 300 мг невірапіну в матриці пролонгованого вивільнення, що містить гіпромелозу у діапазоні між 20 і 25 мас. %, і яка при введенні людині натще у вигляді однієї дози характеризується
  - (1) середнім геометричним значенням  $C_{max}$ , рівним від 1000 до 2300 нг/мл; і
  - (2) середнім геометричним значенням  $PPK_{0-\infty}$ , рівним від 73400 до 178100 год. (нг/мл); і
 яка при введенні людині у вигляді декількох доз характеризується
  - (1) середнім геометричним значенням  $C_{max,ss}$ , рівним від 2300 до 3700 нг/мл; і
  - (2) середнім геометричним значенням  $PPK_{0-24,ss}$ , рівним від 45000 до 75000 год. (нг/мл);
 яка при введенні натще у вигляді однієї дози характеризується значенням  $T_{max}$ , рівним від 10 до 48 год.; яка характеризується значенням  $C_{max,ss}/C_{min,ss}$ , яке знаходиться в діапазоні від 1,1 до 2, визначеним при введенні множини доз; і яка має профіль розчинення *in vitro*, такий, що не менше 2 мас./мас. % і не більше 30 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 2 год.; не менше 20 мас./мас. % і аж до 100 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 8 год.; не менше 40 мас./мас. % і аж до 100 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 14 год., при визначенні розчинності за лопатевою методикою ФСША при 50 обертів/хв з використанням рівного 900 мл об'єму водного буфера, що містить 6 мас./мас. % лаурилсульфату натрію, що має значення рН, рівне 6,8 при 37 °C.
2. Фармацевтична композиція за п. 1, що має профіль розчинення *in vitro*, такий, що не менше 5 мас./мас. % і не більше 20 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 2 год.; не менше 30 мас./мас. % і не більше 80 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 8 год.; не менше 50 мас./мас. % і аж до 100 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 14 год., при визначенні розчинності за лопатевою методикою ФСША при 50 обертів/хв з використанням рівного 900 мл об'єму водного буфера, що містить 6 мас./мас. % лаурилсульфату натрію, що має значення рН, рівне 6,8 при 37 °C.
3. Фармацевтична композиція за п. 1, що має профіль розчинення *in vitro*, такий, що не менше 8 мас./мас. % і не більше 15 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 2 год.; не менше 45 мас./мас. % і не більше 60 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 8 год.; не менше 75 мас./мас. % і не більше 95 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 14 год., при визначенні розчинності за лопатевою методикою ФСША при 50 обертів/хв з використанням рівного 900 мл об'єму водного буфера, що містить 6 мас./мас. % лаурилсульфату натрію, що має значення рН, рівне 6,8 при 37 °C.
4. Фармацевтична композиція у формі таблетки, яка: включає 400 мг невірапіну в матриці пролонгованого вивільнення, що містить гіпромелозу у діапазоні між 20 і 25 мас. %, і яка при введенні людині натще у вигляді однієї дози характеризується
  - (1) середнім геометричним значенням  $C_{max}$ , рівним від 1210 до 2740 нг/мл; і
  - (2) середнім геометричним значенням  $PPK_{0-\infty}$ , рівним від 109000 до 237000 год. (нг/мл); та



яка при введенні людині у вигляді декількох доз характеризується

(1) середнім геометричним значенням  $C_{max,ss}$ , рівним від 3100 до 4900 нг/мл; і

(2) середнім геометричним значенням  $PPK_{0-24,ss}$ , рівним від 60000 до 99000 год. (нг/мл);

яка при введенні натще у вигляді однієї дози характеризується значенням  $T_{max}$ , рівним від 10 до 48 год; яка характеризується значенням  $C_{max,ss}/C_{min,ss}$ , яке знаходиться в діапазоні від 1,1 до 2, визначеним при введенні множини доз; і

яка має профіль розчинення *in vitro*, такий, що не менше 2 мас./мас. % і не більше 30 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 2 год.; не менше 20 мас./мас. % і аж до 100 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 8 год.; не менше 40 мас./мас. % і аж до 100 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 14 год., при визначенні розчинності за лопатевою методикою ФСША при 50 обертах/хв з використанням рівного 900 мл об'єму водного буфера, що містить 6 мас./мас. % лаурилсульфату натрію, що має значення рН, рівне 6,8 при 37 °С.

5. Фармацевтична композиція за п. 4, що має профіль розчинення *in vitro*, такий, що не менше 5 мас./мас. % і не більше 20 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 2 год.; не менше 30 мас./мас. % і не більше 80 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 8 год.; не менше 50 мас./мас. % і аж до 100 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 14 год., при визначенні розчинності за лопатевою методикою ФСША при 50 обертах/хв з використанням рівного 900 мл об'єму водного буфера, що містить 6 мас./мас. % лаурилсульфату натрію, що має значення рН, рівне 6,8 при 37 °С.

6. Фармацевтична композиція за п. 4, що має профіль розчинення *in vitro*, такий, що не менше 8 мас./мас. % і не більше 15 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 2 год.; не менше 45 мас./мас. % і не більше 60 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 8 год.; не менше 75 мас./мас. % і не більше 95 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 14 год., при визначенні розчинності за лопатевою методикою ФСША при 50 обертах/хв з використанням рівного 900 мл об'єму водного буфера, що містить 6 мас./мас. % лаурилсульфату натрію, що має значення рН, рівне 6,8 при 37 °С.

7. Дозована форма у вигляді таблетки, в якій кожна таблетка містить:

- (a) 400 мг безводного невірапіну;
- (b) 270 мг гіпромелози 2208;
- (c) 400 мг моногідрату лактози; і
- (d) 10 мг стеарату магнію;

і кожную таблетку пресують при зусиллі, рівному 10-25 кН.

8. Дозована форма у вигляді таблетки за п. 7, яка при введенні людині натще у вигляді однієї дози характеризується

(1) середнім геометричним значенням  $C_{max}$ , рівним від 1210 до 2740 нг/мл; і

(2) середнім геометричним значенням  $PPK_{0-\infty}$ , рівним від 109000 до 237000 год. (нг/мл).

9. Дозована форма у вигляді таблетки за п. 8, яка при введенні натще у вигляді однієї дози характеризується значенням  $T_{max}$ , рівним від 10 до 48 год.

10. Дозована форма у вигляді таблетки за п. 7, що має профіль розчинення *in vitro*, такий, що не менше 2 мас./мас. % і не більше 30 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 2 год.; не менше 20 мас./мас. % і аж до 100 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 8 год.; не менше 40 мас./мас. % і аж до 100 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 14 год., при визначенні розчинності за лопатевою методикою ФСША при 50 обертах/хв з використанням рівного 900 мл об'єму водного буфера, що містить 6 мас./мас. % лаурилсульфату натрію, що має значення рН, рівне 6,8 при 37 °С.

11. Дозована форма у вигляді таблетки за п. 7, що має профіль розчинення *in vitro*, такий, що не менше 5 мас./мас. % і не більше 20 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 2 год.; не менше 30 мас./мас. % і не більше 80 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 8 год.; не менше 50 мас./мас. % і аж до 100 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 14 год., при визначенні розчинності за лопатевою методикою ФСША при 50 обертах/хв з використанням рівного 900 мл об'єму водного буфера, що містить 6 мас./мас. % лаурилсульфату натрію, що має значення рН, рівне 6,8 при 37 °С.

12. Дозована форма у вигляді таблетки за п. 7, що має профіль розчинення *in vitro*, такий, що не менше 8 мас./мас. % і не більше 15 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 2 год.; не менше 45 мас./мас. % і не більше 60 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 8 год.; не менше 75 мас./мас. % і не більше 95 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 14 год., при визначенні розчинності за лопатевою методикою ФСША при 50 обертах/хв з використанням рівного 900 мл об'єму водного буфера, що містить 6 мас./мас. % лаурилсульфату натрію, що має значення рН, рівне 6,8 при 37 °С.

13. Дозована форма у вигляді таблетки, в якій кожна таблетка містить:

- (a) 400 мг безводного невірапіну;
- (b) 270 мг гіпромелози 2208;
- (c) 400 мг моногідрату лактози; і
- (d) 10 мг стеарату магнію;

і кожную таблетку пресують при зусиллі, рівному 10-25 кН;

яка при введенні людині натще у вигляді однієї дози характеризується

(1) середнім геометричним значенням  $C_{max}$ , рівним від 1210 до 2740 нг/мл; і

(2) середнім геометричним значенням  $PPK_{0-\infty}$ , рівним від 109000 до 237000 год. (нг/мл); і

яка має профіль розчинення *in vitro*, такий, що не менше 2 мас./мас. % і не більше 30 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 2 год.; не менше 20 мас./мас. % і аж до 100 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 8 год.; не менше 40 мас./мас. % і аж до 100 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 14 год., при визначенні розчинності за лопатевою методикою ФСША при 50 обертах/хв з використанням рівного 900 мл об'єму водного буфера, що містить 6 мас./мас. % лаурилсульфату натрію, що має значення рН, рівне 6,8 при 37 °С.

14. Дозована форма у вигляді таблетки за п. 13, що має профіль розчинення *in vitro*, такий, що не менше 5 мас./мас. % і не більше 20 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 2 год.; не менше 30 мас./мас. % і

не більше 80 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 8 год.; не менше 50 мас./мас. % і аж до 100 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 14 год., при визначенні розчинності за лопатевою методикою ФСША при 50 оберті/хв з використанням рівного 900 мл об'єму водного буфера, що містить 6 мас./мас. % лаурилсульфату натрію, що має значення рН, рівне 6,8 при 37 °С.

15. Дозована форма у вигляді таблетки за п. 13, що має профіль розчинення *in vitro*, такий, що не менше 8 мас./мас. % і не більше 15 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 2 год.; не менше 45 мас./мас. % і не більше 60 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 8 год.; не менше 75 мас./мас. % і не більше 95 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 14 год., при визначенні розчинності за лопатевою методикою ФСША при 50 оберті/хв з використанням рівного 900 мл об'єму водного буфера, що містить 6 мас./мас. % лаурилсульфату натрію, що має значення рН, рівне 6,8 при 37 °С.

16. Дозована форма у вигляді таблетки за п. 7, яка при введенні людині у вигляді декількох доз характеризується

(1) середнім геометричним значенням  $C_{max,ss}$ , рівним від 3100 до 4900 нг/мл; і

(2) середнім геометричним значенням  $PPK_{0-24,ss}$ , рівним від 60000 до 99000 год. (нг/мл);

яка при введенні натще у вигляді однієї дози характеризується значенням  $T_{max}$ , рівним від 10 до 48 год.; яка характеризується значенням  $C_{max,ss}/C_{min,ss}$ , яке знаходиться в діапазоні від 1,1 до 2, визначеним при введенні множини доз; і

яка має профіль розчинення *in vitro*, такий, що не менше 2 мас./мас. % і не більше 30 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 2 год.; не менше 20 мас./мас. % і аж до 100 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 8 год.; не менше 40 мас./мас. % і аж до 100 мас./мас. % невірапіну вивільняється за 14 год., при визначенні розчинності за лопатевою методикою ФСША при 50 оберті/хв з використанням рівного 900 мл об'єму водного буфера, що містить 6 мас./мас. % лаурилсульфату натрію, що має значення рН, рівне 6,8 при 37 °С.

ню, яка **відрізняється** тим, що додатково забезпечена двома ємностями, першою - для суміші фізіологічного розчину (ФР) і гепарину і другою - ємністю з озонованим ФР, змішувачем для змішування крові і озонованого ФР з вбудованим фільтром, а перистальтичний насос забезпечений блоком управління, при цьому до магістралі, що сполучає пристрій для забору крові з перистальтичним насосом підключена перша ємність для суміші ФР і гепарину, магістраль сполучена із змішувачем з вбудованим фільтром і пристроєм для повернення крові пацієнтові, змішувач з вбудованим фільтром сполучений з другою ємністю з озонованим ФР, яка забезпечена двома голками, короткою - для введення озоно-кисневої суміші, що утворюється з джерел озону і медичного кисню, і довгою, - для з'єднання з деструктором.

2. Установка для лікування вірусних гепатитів з використанням медичного озону, що містить послідовно сполучені пристрій для забору і повернення крові пацієнта (катетер, ін'єкційна голка), перистальтичний насос, магістралі руху рідини з регуляторами швидкості потоку, діалізатор, ємність для збору плазми, джерела озону і медичного кисню, яка **відрізняється** тим, що додатково забезпечена двома ємностями, першою - для суміші ФР і гепарину, та другою - ємністю з озонованим ФР, змішувачем крові і озонованого ФР з вбудованим фільтром, а перистальтичний насос забезпечений блоком управління, при цьому до магістралі, що сполучає пристрій для забору крові з перистальтичним насосом підключена перша ємність з сумішшю ФР і гепарину, вхід внутрішньої частини діалізатора сполучений з виходом перистальтичного насоса, а його вихід підключений до змішувача з вбудованим фільтром, при цьому верхній вхідний патрубок зовнішньої частини діалізатора приєднаний до джерела кисню, а нижній вихідний патрубок зовнішньої частини діалізатора сполучений з ємністю для збору плазми, а далі до магістралі, сполученої із змішувачем з вбудованим фільтром і пристроєм для повернення крові пацієнтові, при цьому змішувач з вбудованим фільтром також сполучений з другою ємністю з озонованим ФР, яка забезпечена двома голками, короткою - для введення озоно-кисневої суміші, що утворюється з джерел озону і медичного кисню, і довгою - для з'єднання з деструктором.

3. Установка для лікування вірусних гепатитів з використанням медичного озону, що містить послідовно сполучені пристрій для забору і повернення крові пацієнта (катетер, ін'єкційна голка), перистальтичний насос, діалізатор, магістралі руху рідини з регуляторами швидкості потоку, ємність для збору плазми, джерела озону і медичного кисню, яка **відрізняється** тим, що додатково забезпечена двома ємностями, першою - для суміші ФР і гепарину, і другою - ємністю з ФР, змішувачем крові з вбудованим фільтром, другим перистальтичним насосом, сполученим з блоком управління першого перистальтичного насоса, при цьому до магістралі, що сполучає пристрій для забору крові з першим перистальтичним насосом, підключена перша ємність, нижній центральний патрубок діалізатора сполучений з першим перистальтичним насосом, а його верхній центральний патрубок підключений до роторно-

(11) **98092**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/00**  
**A61K 33/08** (2006.01)  
**A61K 35/14** (2006.01)

(21) **a201109895**

(22) 09.08.2011

(72) Назаров Євген Іванович, Глухенька Тетяна Анатоліївна

(73) **НАЗАРОВ ЄВГЕН ІВАНОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕДИЧНОГО ОЗОНУ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Установка для лікування вірусних гепатитів з використанням медичного озону, що містить послідовно сполучені пристрій для забору і повернення крові пацієнта (катетер, ін'єкційна голка), магістралі руху рідини з регуляторами швидкості потоку, перистальтичний насос, джерела озону і медичного кис-

плівкового контактора (РПК), який приводиться в рух двигуном, а нижній патрубок діалізатора сполучений з ємністю для збору плазми, причому РПК сполучений з карбогемофільтром через другий перистальтичний насос, а третій патрубок РПК сполучений з виходом джерела озону, який сполучений з джерелом медичного кисню, при цьому верхній патрубок карбогемофільтра сполучений із змішувачем з вбудованим фільтром і пристроєм для повернення крові пацієнтові, змішувач з вбудованим фільтром також сполучений ємністю з ФР для допоміжної гепаринізації.

- (11) **97942** (51) МПК  
(24) **10.04.2012** **A61K 31/41** (2006.01)  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61P 9/12** (2006.01)
- (21) **a200707163** (22) **23.12.2005**  
(31) **04030782.9**  
(32) **24.12.2004**  
(33) **EP**  
(31) **05004433.8**  
(32) **01.03.2005**  
(33) **EP**  
(86) **PCT/EP2005/013963, 23.12.2005**  
(72) Врбінк Міха, SI, Сланк Яніка, SI, Рангус Марія, SI, Жупанчіч Сілво, SI, Бебек Франчі, SI, Церноса Лідія, SI  
(73) **КРКА, Д.Д., НОВО МЕСТО, SI**  
(54) **ТВЕРДА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ВАЛСАРТАН**  
(57) 1. Спосіб приготування фармацевтичної композиції, що містить валсартан, що включає наступні стадії:  
- одержання частинок валсартану, що мають максимальний діаметр 1100 мкм;  
- грануляцію суміші валсартану та ексципієнтів з використанням води як грануляційної рідини для одержання грануляту;  
- додавання додаткових ексципієнтів до даного грануляту для одержання суміші для пресування;  
- пресування даної суміші у бажану форму і  
- можливо нанесення покриття,  
де в склад композиції входить поперечно зшита натрійкарбоксиметилцелюлоза як ексципієнт.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що тиск пресування на стадії пресування складає 25 кН або нижче.  
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що частинки валсартану мають D<sub>50</sub> 150 мкм або менше.  
4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що принаймні 20 % частинок валсартану мають діаметр в інтервалі від 0,02 до 50 мкм.

- (11) **98071** (51) МПК  
(24) **10.04.2012** **A61K 31/045** (2006.01)  
**A61K 31/35** (2006.01)  
**A61P 11/06** (2006.01)  
**A61P 11/08** (2006.01)
- (21) **a201103856** (22) **14.08.2009**

- (31) **10 2008 045 702.7**  
(32) **04.09.2008**  
(33) **DE**  
(31) **10 2008 047 221.2**  
(32) **12.09.2008**  
(33) **DE**  
(86) **PCT/EP2009/005931, 14.08.2009**  
(72) Греве Харальд, DE  
(73) **МАРІЯ КЛЕМЕНТІНЕ МАРТІН КЛОСТЕРФРАУ ФЕРТРИБСГЕЗЕЛЛЬШАФТ МБХ, DE**  
(54) **МОНОТЕРПЕН ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ, ЗОКРЕМА БРОНХОПУЛЬМОНАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**  
(57) 1. Комбінований лікарський засіб для профілактичного і/або терапевтичного лікування бронхопульмональних захворювань, що включає, з одного боку, щонайменше один системно застосовний пероральний монотерпен і, з іншого боку, щонайменше один місцево застосовний лікарський засіб для дихальних шляхів,  
причому монотерпен являє собою 1,8-цинеол, і причому застосовний місцево лікарський засіб для дихальних шляхів являє собою інгаляційний лікарський засіб для дихальних шляхів, вибраний з групи  
(i) кортикостероїдів,  
(ii) симпатоміметиків;  
(iii) інгібіторів фосфодієстерази;  
(iv) парасимпатолітиків і/або ваголітиків;  
(v) антихолінергіків;  
а також сумішей і комбінацій зазначених вище сполук.  
2. Комбінований лікарський засіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що 1,8-цинеол застосовують у вигляді стійких до шлункового соку, але розчинних у тонкому кишечнику капсул у добових дозах від 100 до 2000 мг/день.  
3. Комбінований лікарський засіб за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що місцево застосовний інгаляційний лікарський засіб для дихальних шляхів вибраний з групи кортикостероїдів, бета-2-симпатоміметиків і антихолінергіків, а також їх сумішей і комбінацій.  
4. Комбінований лікарський засіб за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що додатково перорально застосовують щонайменше одну іншу діючу речовину, вибрану з групи системних інгібіторів фосфодієстерази, системних антагоністів лейкотрієнових рецепторів; системних кортикостероїдів; а також їх сумішей і комбінацій.  
5. Комбінований лікарський засіб за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що бронхопульмональне захворювання являє собою запальне захворювання верхніх або нижніх дихальних шляхів.  
6. Комбінований лікарський засіб за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що бронхопульмональне захворювання являє собою запальне, зокрема ускладнене інфекцією і/або яке підлягає обов'язковому лікуванню стероїдами захворювання дихальних шляхів.  
7. Комбінований лікарський засіб за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що бронхопульмональне захворювання являє собою бронхіальну астму, бронхіт або хронічне обструктивне захворювання легень.

8. Комбінований лікарський засіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що комбінований лікарський засіб являє собою набір.

9. Застосування щонайменше одного системно застосовного перорального монотерпену, з одного боку, і щонайменше одного застосовного місцево лікарського засобу для дихальних шляхів, з іншого боку, для одержання комбінаційного лікарського засобу для профілактичного і/або терапевтичного лікування бронхопульмональних захворювань, причому монотерпен являє собою 1,8-цинеол, і причому застосовний місцево лікарський засіб для дихальних шляхів є інгаляційним лікарським засобом для дихальних шляхів, вибраним з групи

- (i) кортикостероїдів;
  - (ii) симпатоміметиків;
  - (iii) інгібіторів фосфодіестерази;
  - (iv) парасимпатолітиків і/або ваголітиків;
  - (v) антихолінергіків;
- а також сумішей і комбінацій зазначених вище сполук.

(11) **97985**  
(24) **10.04.2012**

(51) МПК  
**A61K 31/53** (2006.01)  
**A61K 33/26** (2006.01)  
**A61K 31/295** (2006.01)  
**A61P 7/06** (2006.01)  
**A61P 33/02** (2006.01)

(21) **a200913980**  
(31) **10 2007 025 908.7**  
(32) **01.06.2007**  
(33) **DE**

(22) **21.05.2008**

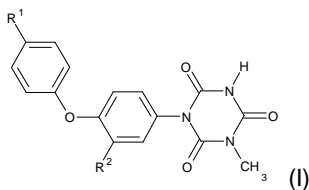
(86) **PCT/EP2008/004040, 21.05.2008**

(72) Хофманн Штефан, DE, Хееп Іріс, DE, Мундт Ханс-Крістіан, DE, Торрес Іслас Хуан Агустін, DE

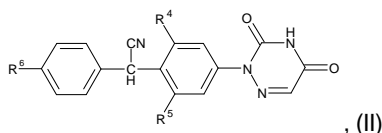
(73) **БАЄР ЕНІМАЛ ХЕЛС ГМБХ, DE**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ТРИАЗИНОНИ І ЗАЛІЗО, ДЛЯ ПОДОЛАННЯ КОКЦИДІОЗНИХ ІНФЕКЦІЙ ТА ДЕФІЦИТУ ЗАЛІЗА**

(57) 1. Композиція, що містить триазинони формул (I) або (II)



або



де

R<sup>1</sup> означає R<sup>3</sup>-SO<sub>2</sub>- або R<sup>3</sup>-S-,

R<sup>2</sup> означає алкіл, алкокси, галоген або SO<sub>2</sub>N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, а

R<sup>3</sup> означає галогеналкіл,

R<sup>4</sup> і R<sup>5</sup> незалежно один від іншого означають водень або хлор, а

R<sup>6</sup> означає фтор або хлор,

або їх фізіологічно прийнятні солі

i

сполуки Fe(2+) або Fe(3+), вибрані із групи, що включає:

(а) солі Fe(II) карбонових кислот, комплексні сполуки Fe(II)-карбонових кислот і хелатні комплекси Fe(II) з амінокислотами,

(b) солі Fe(III) карбонових кислот, комплексні сполуки Fe(III)-карбонових кислот і хелатні комплекси Fe(III) з амінокислотами і

(с) комплексні сполуки багатоатомних полісахаридів з Fe(III).

2. Композиція за п. 1, що містить від 1 до 30 % м/о, переважно 3-7 % м/о триазинону.

3. Композиція за будь-яким із попередніх пунктів, в якій диспергований триазинон має розміри частинок d(v,90) ≤ 30 мкм, переважно d(v,90) ≤ 20 мкм, особливо переважно d(v,90) ≤ 10 мкм.

4. Композиція за будь-яким із попередніх пунктів, у якій концентрація сполуки заліза становить від 10 % м/о до 30 % м/о активного заліза, переважно 11,4 % м/о - 25 % м/о, однак особливо переважно 20 % м/о - 25 % м/о.

5. Композиція за будь-яким із попередніх пунктів, що має в'язкість, визначену шляхом утворення середнього із значень, вимірюваних при швидкостях зсуву 128 с<sup>-1</sup> і 256 с<sup>-1</sup> за допомогою побудованого за принципом конус/пластина реометра, у діапазоні від 10 до 2500 мПа·с, переважно у діапазоні 20-1500 мПа·с.

6. Композиція за пунктом 1 на основі води.

7. Композиція за пунктом 1, що містить щонайменше один багатоатомний аліфатичний спирт.

8. Композиція за будь-яким із попередніх пунктів, що містить багатоядерну Fe(III)-полісахаридну комплексну сполуку групи (с), багатоядерна основа якої складається із β-FeO(OH)-одиниць і яка містить полісахаридну молекулу у іншій координаційній сфері.

9. Композиція за пунктом 8, що містить багатоядерну Fe(III)-полісахаридну комплексну сполуку, вибрану із групи: Fe(III)-декстран, Fe(III)-гідрокси-полімальтоза / Fe(III)-декстрин і не стехіометрична сполука із багатоядерної одиниці β-FeO(OH) і сахарози та олігосахаридів.

10. Композиція за будь-яким із попередніх пунктів, що як триазон містить триазинтріон.

11. Композиція за будь-яким із попередніх пунктів, що як триазинон містить толтразурил, а як багатоядерну Fe(III)-полісахаридну комплексну сполуку містить Fe(III)-декстран.

12. Композиція за будь-яким із пунктів 1-11, що містить одну або кілька структурних складових.

13. Застосування композиції за будь-яким із попередніх пунктів для виготовлення лікарських засобів.

14. Застосування за пунктом 13 для виготовлення лікарських засобів для одночасного подолання кокцидіозних інфекцій і станів дефіциту заліза.

15. Застосування за пунктом 13 або 14 для виготовлення лікарських засобів для орального введення.

16. Застосування за пунктом 15 для виготовлення лікарських засобів для орального введення молочним пороссятам.

17. Застосування за пунктом 15 для виготовлення лікарських засобів для орального введення молочним пороссятам у проміжку часу від народження до 10 днів після народження, переважно у проміжку часу від народження до 3 днів після народження.

(11) **98018**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**A61K 31/205** (2006.01)  
**A61K 9/52** (2006.01)  
**A61P 9/10** (2006.01)

(21) **a201007134** (22) 09.06.2010

(72) Тімко Володимир Григорович, Кобзар Віталій Вікторович, Олійников Дмитро Сергійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "МІКРО-ХІМ"**

(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ З МОДИФІКОВАНИМ ХАРАКТЕРОМ ВИВІЛЬНЕННЯ ДІЮЧОЇ РЕЧОВИНИ**

(57) 1. Фармацевтична композиція для перорального вживання, що містить як активний інгредієнт 3-(2,2,2-триметилгідразиній)пропіонат дигідрат, яка **відрізняється** тим, що є пероральною дозованою формою, з модифікованим характером вивільнення активного інгредієнта до 12 годин, що складається з матричних гранул і містить модифікатор вивільнення, наповнювач, а також ковзні речовини, при наступному співвідношенні інгредієнтів (мас. %):

3-(2,2,2-триметилгідразиній)пропіонат дигідрат	30-90
модифікатор вивільнення	10-50
наповнювач	10-50
ковзні речовини	1-10.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модифікатор вивільнення вибраний з групи що містить ефіри целюлози, похідні поліакрилової кислоти, полівінілпіролідон, наповнювач вибраний з групи, що містить мікрокристалічну целюлозу, крохмаль, лактозу, ковзні речовини вибрані з групи, що містить тальк, стеарат Ca або Mg, стеаринову кислоту, діоксид кремнію.

3. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що дана композиція є пігулкою, що складається з покритих або непокритих полімерною оболонкою матричних гранул, що мають діаметр 0,2-2 мм, які включають 3-(2,2,2-триметилгідразиній)пропіонат дигідрат і допоміжні речовини.

4. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що дана композиція є капсулою, що складається з покритих або непокритих полімерною оболонкою матричних гранул, що мають діаметр 0,2-2 мм, які включають 3-(2,2,2-триметилгідразиній)пропіонат дигідрат і допоміжні речовини.

5. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що основою матричних гранул, є полімери, такі як похідні целюлози: етилцелюлоза, гідроксипропілметилцелюлоза, гідроксипропілцелюлоза або їх суміші; похідні поліакрилової кислоти: Eudragit NE, RL, RS, L, S або їх суміші.

6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що є пігулкою, створеною методом прямого пресування з модифікованим характером вивільнення 3-(2,2,2-триметилгідразиній)пропіонату дигідрату.

7. Фармацевтична композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що є пігулкою, створеною методом прямого пресування, яка покрита полімерною оболонкою, регулюючою вивільнення 3-(2,2,2-триметилгідразиній)пропіонату дигідрату.

8. Фармацевтична композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що полімерна оболонка, регулююча вивільнення, виконана на основі, вибраній з групи, що містить, Eudragit NE, Eudragit RL, Eudragit RS, Eudragit L, Eudragit S, етилцелюлозу, пластифікатори, наповнювачі, пігменти і водорозчинні матеріали, регулюючі вивільнення.

9. Фармацевтична композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що полімерна оболонка, регулююча вивільнення, може мати декілька шарів: зовнішній - рН-залежний шар і внутрішній - рН-незалежний проникаючий шар.

10. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 8-9, яка **відрізняється** тим, що кількість полімерної оболонки, регулюючої вивільнення, складає 2-10 % від маси пігулки.

(11) **97950**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/496** (2006.01)  
**A61P 15/12** (2006.01)  
**A61P 15/00**

(21) **a200813663**

(22) 07.05.2007

(31) 60/746,817

(32) 09.05.2006

(33) US

(31) 60/830,987

(32) 14.07.2006

(33) US

(86) **PCT/EP2007/054380, 07.05.2007**

(72) Поллент'є Стефан, BE/NL, Лайк Роберт, US

(73) **БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ФЛІБАНСЕРИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ СТАТЕВОГО ПОТЯГУ В ПОСТКЛІМАКТЕРИЧНИЙ ПЕРІОД**

(57) 1. Застосування флібансерину, необов'язково у вигляді вільної основи, його фармакологічно прийнятних кислотно-адитивних солей та/або необов'язково у вигляді гідратів та/або сольватів, для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування розладів статевого потягу в жінок у постклімактеричний період, де 100 мг флібансерину застосовують один раз на день ввечері безперервно протягом певного періоду часу.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що розлад статевого потягу в постклімактеричний період вибраний із групи, яка включає вроджений гіпоактивний статевий потяг у постклімактеричний період, вроджену відразу до статевих зносин у постклімактеричний період, вроджену втрату статевого потягу в постклімактеричний період, вроджену відсутність статевого потягу в постклімактеричний період, вроджене зниження статевого потягу в постклімактеричний період, вроджене пригнічення статевого потягу в постклімактеричний період, вроджену втрату лібідо в постклімактеричний період, вроджене порушення лібідо у постклімактеричний період і вроджену фригідність у постклімактеричний період.

3. Застосування за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що розлад статевого потягу в постклімактеричний період вибраний із групи, яка включає вродже-

ний гіпоактивний статевий потяг у постклімактеричний період, вроджену відразу до статевих зносин у постклімактеричний період, вроджену втрату статевого потягу в постклімактеричний період, вроджену відсутність статевого потягу в постклімактеричний період, вроджене зниження статевого потягу в постклімактеричний період і вроджене порушення лібідо в постклімактеричний період.

4. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що розлад статевого потягу в постклімактеричний період вибраний із групи, яка включає набутий гіпоактивний статевий потяг у постклімактеричний період, набуту відразу до статевих зносин у постклімактеричний період, набуту втрату статевого потягу в постклімактеричний період, набуту відсутність статевого потягу в постклімактеричний період, набуте зниження статевого потягу в постклімактеричний період, набуте пригнічення статевого потягу в постклімактеричний період, набуту втрату лібідо в постклімактеричний період, набуте порушення лібідо у постклімактеричний період і набуту фригідність у постклімактеричний період.

5. Застосування за п. 1 або 4, яке **відрізняється** тим, що розлад статевого потягу в постклімактеричний період вибраний із групи, яка включає набутий гіпоактивний статевий потяг у постклімактеричний період, набуту відразу до статевих зносин у постклімактеричний період, набуту втрату статевого потягу в постклімактеричний період, набуту відсутність статевого потягу в постклімактеричний період, набуте зниження статевого потягу в постклімактеричний період і набуте порушення лібідо в постклімактеричний період.

6. Застосування за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що розлади статевого потягу в постклімактеричний період є розладами статевого потягу генералізованого підтипу.

7. Застосування за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що розлади статевого потягу в постклімактеричний період є розладами статевого потягу ситуативного підтипу.

8. Застосування за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що розлади статевого потягу в постклімактеричний період обумовлені психологічними факторами.

9. Застосування за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що розлади статевого потягу в постклімактеричний період обумовлені комбінованими факторами.

10. Застосування за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що флібансерин застосовують у вигляді фармацевтично прийнятої кислотно-адитивної солі, вибраної із солей кислот із групи, яка включає янтарну кислоту, бромистоводневу кислоту, оцтову кислоту, фумарову кислоту, малеїнову кислоту, метансульфонову кислоту, молочну кислоту, фосфорну кислоту, хлористоводневу кислоту, сірчану кислоту, винну кислоту, лимонну кислоту і їх суміші.

11. Застосування за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що флібансерин застосовують у вигляді вільної основи.

12. Застосування за п. 11, яке **відрізняється** тим, що флібансерин застосовують у вигляді вільної основи в поліморфній модифікації А, температура

плавлення якої при вимірюванні диференціальною сканувальною калориметрією становить близько 161 °С.

(11) 97960  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
A61K 31/565 (2006.01)  
A61K 31/57 (2006.01)  
A61P 15/12 (2006.01)  
A61P 15/18 (2006.01)

(21) a200904273

(22) 12.10.2007

(31) 06022091.0

(32) 20.10.2006

(33) EP

(31) 07009373.7

(32) 10.05.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2007/008866, 12.10.2007

(72) Цойн Сузан, DE, Ціммерманн Хольгер, DE, Парке Сузанне, DE

(73) БАЙЕР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЕСТРАДІОЛУ ВАЛЕРАТУ АБО 17 $\beta$ -ЕСТРАДІОЛУ В КОМБІНАЦІЇ З ДІЕНОГЕСТОМ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ ТА/АБО ПІДВИЩЕННЯ СТАТЕВОГО ПОТЯГУ В ОСОБИНИ ЖІНОЧОЇ СТАТІ

(57) 1. Застосування естрадіолу валерату або 17 $\beta$ -естрадіолу в комбінації з 17 $\alpha$ -ціанометил-17- $\beta$ -гідроксіестра-4,9-дієн-3-оном (дієногестом), для одержання багатофазного комбінованого продукту або однофазного комбінованого продукту для перорального лікування для підвищення статевого потягу в особини жіночої статі, разом з пероральною контрацепцією.

2. Застосування естрадіолу валерату або естрадіолу в комбінації з 17 $\alpha$ -ціанометил-17- $\beta$ -гідроксіестра-4,9-дієн-3-оном (дієногестом) за пунктом 1, що включає першу фазу з 2-х добових стандартних доз 3 мг естрадіолу валерату або менше ніж 3 мг естрадіолу, другу фазу з 2-х груп добових стандартних доз, де перша група включає 5 добових стандартних доз комбінації 2 мг естрадіолу валерату або менше ніж 2 мг естрадіолу й 2 мг дієногесту і друга група включає 17 добових стандартних доз комбінації 2 мг естрадіолу валерату або менше ніж 2 мг естрадіолу й 3 мг дієногесту, третю фазу з 2 добових стандартних доз із 1 мг естрадіолу валерату або менше ніж 1 мг естрадіолу й додаткову фазу з 2 добових стандартних доз фармацевтично прийнятого плацебо у багатофазному комбінованому продукті, що має сумарно 28 добових стандартних доз для перорального лікування для підвищення статевого потягу в особини жіночої статі, разом з пероральною контрацепцією.

3. Застосування естрадіолу валерату або естрадіолу в комбінації з 17 $\alpha$ -ціанометил-17- $\beta$ -гідроксіестра-4,9-дієн-3-оном (дієногестом) за пунктом 1, що включає першу фазу з 2-х добових стандартних доз 3 мг естрадіолу валерату або менше ніж 3 мг естрадіолу, другу фазу з 2-х груп добових стандартних доз, де перша група включає 5 добових стандартних доз комбінації 2 мг естрадіолу валерату або менше ніж

2 мг естрадіолу й 3 мг дієногесту і друга група включає 17 добових стандартних доз комбінації 2 мг естрадіолу валерату або менше ніж 2 мг естрадіолу й 4 мг дієногесту, третю фазу з 2 добових стандартних доз із 1 мг естрадіолу валерату або менше ніж 1 мг естрадіолу й додаткову фазу з 2 добових стандартних доз фармацевтично прийнятне плацебо у багатофазному комбінованому продукті, що має сумарно 28 добових стандартних доз для перорального лікування для підвищення статевго потягу в особини жіночої статі, разом з пероральною контрацепцією.

4. Застосування естрадіолу валерату або естрадіолу в комбінації з  $17\alpha$ -ціанометил- $17\beta$ -гідроксіестра-4,9-дієн-3-оном (дієногестом) за пунктом 1, що включає першу фазу з 2-х добових стандартних доз 3 мг естрадіолу валерату або менше ніж 3 мг естрадіолу, другу фазу з 2-х груп добових стандартних доз, де перша група включає 5 добових стандартних доз комбінації 2 мг естрадіолу валерату або менше ніж 2 мг естрадіолу й 2 мг дієногесту, третю фазу з 2 добових стандартних доз із 1 мг естрадіолу валерату або менше ніж 1 мг естрадіолу й додаткову фазу з 2 добових стандартних доз фармацевтично прийнятне плацебо у багатофазному комбінованому продукті, що має сумарно 28 добових стандартних доз для перорального лікування для підтримання та/або підвищення статевго потягу в особини жіночої статі, разом з пероральною контрацепцією.

5. Застосування естрадіолу валерату або естрадіолу в комбінації з  $17\alpha$ -ціанометил- $17\beta$ -гідроксіестра-4,9-дієн-3-оном (дієногестом) за пунктом 1, що включає першу фазу з 3-х добових стандартних доз 3 мг естрадіолу валерату або менше ніж 3 мг естрадіолу, другу фазу з 2-х груп добових стандартних доз, де перша група включає 4 добові стандартні дози комбінації 2 мг естрадіолу валерату або менше ніж 2 мг естрадіолу й 1 мг дієногесту і друга група включає 16 добових стандартних доз комбінації 2 мг естрадіолу валерату або менше ніж 2 мг естрадіолу й 2 мг дієногесту, третю фазу з 2 добових стандартних доз із 1 мг естрадіолу валерату або менше ніж 1 мг естрадіолу й додаткову фазу з 3 добових стандартних доз фармацевтично прийнятне плацебо у багатофазному комбінованому продукті, що має сумарно 28 добових стандартних доз для перорального лікування для підвищення статевго потягу в особини жіночої статі, разом з пероральною контрацепцією.

6. Застосування естрадіолу валерату або естрадіолу в комбінації з  $17\alpha$ -ціанометил- $17\beta$ -гідроксіестра-4,9-дієн-3-оном (дієногестом), що включає естрадіолу валерат або естрадіолу у кількості, меншій ніж або рівній 30 мкг у комбінації з  $17\alpha$ -ціанометил- $17\beta$ -гідроксіестра-4,9-дієн-3-оном (дієногестом) у кількості, меншій ніж або рівній 2,00 мг, в однофазному комбінованому продукті, що має сумарно 28 добових стандартних доз або сумарно 21 добову стандартну дозу й 7 добових стандартних доз, що містять фармацевтично прийнятне плацебо, або не містять плацебо й гормону, або сумарно 22 добових стандартних доз і 6 добових стандартних доз,

що містять фармацевтично прийнятне плацебо, або не містять плацебо й гормону, або сумарно 23 добових стандартних доз і 5 добових стандартних доз, що містять фармацевтично прийнятне плацебо, або не містять плацебо й гормону, або сумарно 24 добових стандартних доз і 4 добові стандартні дози, що містять фармацевтично прийнятне плацебо, або не містять плацебо й гормону, або сумарно 25 добових стандартних доз і 3 добові стандартні дози, що містять фармацевтично прийнятне плацебо, або не містять плацебо й гормону, або сумарно 26 добових стандартних доз і 2 добові стандартні дози, що містять фармацевтично прийнятне плацебо, або не містять плацебо й гормону, або сумарно 27 добових стандартних доз і 1 добову стандартну дозу, що містить фармацевтично прийнятне плацебо, або не містить плацебо й гормону для перорального лікування для підвищення статевго потягу в особини жіночої статі, разом з пероральною контрацепцією.

(11) **98076**  
(24) **10.04.2012**

(51) МПК (2012.01)  
**A61K 33/44** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(21) **a201104882**

(22) **19.04.2011**

(72) Прилуцька Світлана Володимирівна, Бурлака Анатолій Павлович, Прилуцький Юрій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ НЕМОДИФІКОВАНИХ ФУЛЕРЕНІВ  $C_{60}$  ЯК ПРОТИПУХЛИННИХ АГЕНТІВ У ТЕРАПІЇ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ**

(57) Застосування немодифікованих фулеренів  $C_{60}$  у формі водних розчинів з розміром фулеренових кластерів не більше 3 нм як протипухлинних агентів у терапії злоякісних новоутворень.

(11) **97961**  
(24) **10.04.2012**

(51) МПК  
**A61K 38/16** (2006.01)  
**A61P 7/02** (2006.01)  
**C07K 14/745** (2006.01)

(21) **a200904468**

(22) **05.10.2007**

(31) **2006-274573**

(32) **06.10.2006**

(33) **JP**

(86) **PCT/JP2007/069560, 05.10.2007**

(72) Аокі Йосіказу, JP

(73) **ASAHI KASEI FARMA KORPORESHN, JP**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ І/АБО ПОЛІПШЕННЯ ДИСЕМІНОВАНОГО ВНУТРІШНЬОСУДИННОГО ЗГОРТАННЯ КРОВІ**

(57) 1. Спосіб лікування і/або поліпшення дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові, який включає в себе введення тромбомодуліну пацієнтам, що страждають дисемінованим внутрішньосудинним згортанням крові, у яких активність антитромбіну у плазмі становить 40 % або менше.

2. Спосіб лікування і/або поліпшення дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові за п. 1, де вказаний тромбомодулін являє собою розчинний тромбомодулін.

3. Спосіб лікування і/або поліпшення дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові за п. 1 або 2, де вказаний тромбомодулін являє собою пептид, отриманий з трансформованих клітин, шляхом трансфекції клітин-хазяїнів ДНК, що кодує амінокислотну послідовність, приведену в SEQ ID NO: 9 або 11.

4. Спосіб лікування і/або поліпшення дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові за одним з пунктів 1-3, де вказаний тромбомодулін являє собою пептид, який має послідовність, що складається з амінокислот в положеннях 19-516 амінокислотної послідовності, приведеної у SEQ ID NO: 9 або 11, або пептид, що має амінокислотну послідовність, яка містить заміну, делецію або додання однієї або декількох амінокислот відносно амінокислотної послідовності вказаного пептиду, і який має активність тромбомодуліну.

5. Спосіб лікування і/або поліпшення дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові за одним з пунктів 1-4, який не здійснюють у поєднанні з введенням антитромбіну.

6. Спосіб зниження імовірності смерті у пацієнтів, які страждають на дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові, який включає введення тромбомодуліну пацієнтам, які страждають на дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові, у яких активність антитромбіну у плазмі складає 40 % або менше.

7. Спосіб зниження імовірності смерті у пацієнтів, які страждають на дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові, за п. 6, де вказаний тромбомодулін є розчинним тромбомодуліном.

8. Спосіб зниження імовірності смерті у пацієнтів, які страждають на дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові, за п. 6 або 7, де вказаний тромбомодулін є пептидом, отриманим з трансформованих клітин, шляхом трансфекції клітин-хазяїнів ДНК, що кодує амінокислотну послідовність, приведено в SEQ ID NO: 9 або 11.

9. Спосіб зниження імовірності смерті у пацієнтів, які страждають на дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові, за будь-яким з пп. 6-8, де вказаний тромбомодулін являє собою пептид, що має послідовність, яка складається з амінокислот в положеннях 19-516 амінокислотної послідовності, приведеної у SEQ ID NO: 9 або 11, або пептид, що має амінокислотну послідовність, яка містить заміну, делецію або додання однієї або декількох амінокислот відносно амінокислотної послідовності вказаного пептиду, і який має активність тромбомодуліну.

10. Спосіб зниження імовірності смерті у пацієнтів, які страждають на дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові, за будь-яким з пп. 6-9, який не здійснюють у поєднанні з введенням антитромбіну.

(31) 60/667,331

(32) 31.03.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/010793, 24.03.2006

(72) Барт Бренда, US, Бхатія Аїя, US, Альдерсон Марк, US, Месонне Жан-Франко Л., US, Лобет Івз, BE, Нозе Флоренсе Бернадетт, BE, Маркан Мартін, BE, Меттенс Паскаль, BE, Скейкі Ясір А., US, Пробст Петер, US

(73) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ С.А., BE, КОРИКСА КОРПОРЕЙШН, US

(54) ВАКЦИНА ПРОТИ ІНФЕКЦІЇ CHLAMYDIA

(57) 1. Композиція, яка містить комбінацію білка Chlamydia Ct-858 або його імуногенного фрагмента, або полінуклеотиду чи полінуклеотиду, що їх кодує, та щонайменше одного додаткового білка Chlamydia або його імуногенного фрагмента, або полінуклеотиду, що їх кодує, вибраного з Swib, Momp, Ct-875, Ct-622, Ct-089, домена-пасажира PmpG (PmpGpd) та домена-пасажира PmpD (PmpDpd).

2. Композиція за п. 1, яка містить білок Chlamydia Ct-089 або його імуногенний фрагмент, та білок Chlamydia Ct-858 або його імуногенний фрагмент, або полінуклеотиди, що їх кодує.

3. Композиція за п. 1 або 2, яка містить 2, 3, 4, 5 або 6 білків Chlamydia або імуногенних фрагментів, чи полінуклеотиди, що їх кодує.

4. Композиція за п. 2 або 3, що крім того містить білок Chlamydia Ct-875 або його імуногенний фрагмент, або полінуклеотид, що їх кодує.

5. Композиція за будь-яким з пп. 2, 3 або 4, що крім того містить білок Chlamydia PmpDpd або його імуногенний фрагмент, або полінуклеотид, що їх кодує.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, що крім того містить фармацевтично-прийнятний носій.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, що крім того містить ад'ювант.

8. Композиція за п. 7, де ад'ювант є преференційним стимулятором реакції Th1.

9. Композиція за п. 8, де ад'ювант містить 3D-MPL, QS21 або комбінацію 3D-MPL та QS21.

10. Композиція за п. 9, де ад'ювант крім того містить емульсію масло-у-воді

11. Композиція за п. 9, де ад'ювант крім того містить ліпосоми.

12. Композиція за будь-яким з пп. 1-11, де два або більше білків або імуногенних фрагментів зв'язані з утворенням конденсованого білку, або полінуклеотид чи полінуклеотиди, що кодує білок або імуногенні фрагменти, кодує злиття двох або більше білків або імуногенних фрагментів.

13. Композиція, що містить одну з наступних комбінацій поліпептидів Chlamydia або імуногенних фрагментів, чи полінуклеотидів, що їх кодує:

1. Momp, PmpDpd, Ct-858, Ct-089, Swib

<sup>1</sup>. PmpDpd, Ct-858, Ct-089, Swib,

2. Momp, PmpDpd, Ct-858, Ct-622, Ct-089, Swib

3. Momp, PmpDpd, Ct-858, PmpGpd, Ct-622, Ct-089

4. Ct-858, Ct-875, Ct-622, Ct-089

5. Ct-858, Ct-875, Ct-089

<sup>5</sup>. PmpDpd, Ct-858, Ct-875, Ct-089

6. Momp, PmpD, Ct-858, PmpGpd, Ct-089

1а. Усі п'ять з групи: Momp, PmpDpd, Ct-858, PmpGpd та Ct-089

<sup>1</sup>а. Три з групи: PmpDpd, Ct-858, Ct-089, Swib

(11) 97943

(24) 10.04.2012

(21) a200710654

(51) МПК

A61K 39/118 (2006.01)

(22) 24.03.2006



2а. П'ять з групи: Momp, PmpDpd, Ct-858, Ct-622, Ct-089 та Swib

3а. П'ять з групи: Momp, PmpDpd, Ct-858, PmpGpd, Ct-622 та Ct-089

4а. Три з групи: Ct-858, Ct-875, Ct-622 та Ct-089

5а. Два з групи: Ct-858, Ct-875 та Ct-089

5<sup>1</sup>а. Три з групи: PmpDpd, Ct-858, Ct-875, Ct-089

6а. Чотири з групи: Momp, PmpD, Ct-858, PmpGpd та Ct-089,

за умови, що в усіх композиціях 1а-6а представлені білки Ct-089 та Ct-858 або імуногенні похідні, чи полінуклеотиди, що їх кодують.

14. Композиція, що містить одну з наступних комбінацій поліпептидів *Chlamydia* або імуногенних фрагментів, чи полінуклеотидів, що їх кодують:

1b. Momp, PmpDpd, Ct-858, Ct-875, Swib, Ct-089

1b<sup>1</sup>. PmpDpd, Ct-858, Ct-875, Swib, Ct-089

2b. Momp, PmpDpd, Ct-858, Ct-622, Ct-875, Swib, Ct-089

3b. Momp, PmpDpd, Ct-858, PmpGpd, Ct-622, Ct-875, Ct-089

4b. Ct-858, Ct-875

5b. Momp, Ct-858, Ct-875, Ct-089

5b<sup>1</sup>. Momp, Ct-858, Ct-875

6b. Momp, PmpD, Ct-858, PmpGpd, Ct-875, Ct-089

1с. П'ять з групи: Swib, Momp, PmpDpd, Ct-858, PmpGpd та Ct-875

1с<sup>1</sup>. Три з групи: PmpDpd, Ct-858, Ct-0875, Swib

2с. П'ять з групи: Momp, PmpDpd, Ct-858, Ct-622, Ct-875 та Swib

3с. П'ять з групи: Momp, PmpDpd, Ct-858, PmpGpd, Ct-622 та Ct-875

4с. Три з групи: Ct-858, Ct-875, Ct-622 та Ct-089

5с<sup>1</sup>. Три з групи: PmpDpd, Ct-858, Ct-875, Ct-089

6с. Чотири з групи: Momp, PmpD, Ct-858, PmpGpd та Ct-875,

за умови, що в усіх композиціях 1b-6с представлені білки Ct-875 та Ct-858 або імуногенні похідні, чи полінуклеотиди, що їх кодують.

15. Композиція за будь-яким з пп. 1-14, де Swib, Momp, Ct-858, Ct-875, Ct-622, Ct-089, доменом-пасажиром PmpG (PmpGpd) та доменом-пасажиром PmpD (PmpDpd) або їх імуногенними фрагментами чи полінуклеотидами, коли вони представлені у композиції, є:

i. Ct-089 – поліпептид, що має принаймні 95 % гомології відносно поліпептиду з SEQ ID NO: 16 (Ct-089 з серовару E) або його імуногенного фрагменту, чи полінуклеотиду, що їх кодує;

ii. Ct-858 – поліпептид, що має принаймні 95 % гомології відносно поліпептиду з SEQ ID NO: 6 (Ct-858 з серовару E) або його імуногенного фрагменту, чи полінуклеотиду, що їх кодує;

iii. Ct-875 – поліпептид, що має принаймні 95 % гомології відносно поліпептиду з SEQ ID NO: 8 (Ct-858 з серовару E) або його імуногенного фрагменту, чи полінуклеотиду, що їх кодує;

iv. домен-пасажир PmpD – поліпептид, що має принаймні 95 % гомології відносно поліпептиду з SEQ ID NO: 14 (PmpD з серовару LII) його імуногенного фрагменту, чи полінуклеотиду, що їх кодує;

v. Swib – поліпептид, що має принаймні 95 % гомології відносно поліпептиду з SEQ ID NO: 2 (Swib з серовару LII) або його імуногенного фрагменту, чи полінуклеотиду, що їх кодує;

vi. поліпептид Momp, що має принаймні 95 % гомології відносно поліпептиду з SEQ ID NO: 4 (Momp з серовару F) або його імуногенного фрагменту, чи полінуклеотиду, що їх кодує;

vii. Ct-622 – поліпептид, що має принаймні 95 % гомології відносно поліпептиду з SEQ ID NO: 10 (Ct-622 з серовару E) або його імуногенного фрагменту, чи полінуклеотиду, що їх кодує;

viii. домен-пасажир PmpG – поліпептид, що має принаймні 95 % гомології відносно поліпептиду з SEQ ID NO: 12 (PmpG з серовару LII) або його імуногенного фрагменту, чи полінуклеотиду, що їх кодує.

16. Композиція за будь-яким з пп. 1-15, де усі білки *Chlamydia* або їх імуногенні фрагменти, або полінуклеотид чи полінуклеотиди, що їх кодують у композиції, є від *Chlamydia trachomatis*.

17. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-16 як медикаменту.

18. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-16 у виробництві медикаменту для лікування або запобігання *Chlamydia* інфекції.

19. Застосування за п. 18, де інфекцією *Chlamydia* є *Chlamydia trachomatis*.

20. Композиція за будь-яким з пп. 1-16, в якій PmpDpd або PmpGpd присутні як частина повної довжини PmpD або PmpG або їх фрагменти.

21. Застосування за будь-яким з пп. 17-19, де PmpDpd або PmpGpd присутні як частина повної довжини PmpD або PmpG або їх фрагменти.

22. Застосування білка *Chlamydia* Ct-858, його імуногенних фрагментів або полінуклеотиду, що їх кодує, та який походить від першого серовару *Chlamydia trachomatis*, у виробництві вакцини для лікування або запобігання інфекції *Chlamydia* другим сероваром *Chlamydia trachomatis*.

23. Застосування за п. 22, де вакцина містить два білки, їх імуногенні фрагменти або полінуклеотиди, що їх кодують, вибрані з Ct-089, Ct-858 та Ct-875.

24. Застосування за п. 23, де вакцина містить Ct-089 та Ct-858, їх імуногенні фрагменти або полінуклеотиди, що їх кодують.

25. Застосування за п. 23, де вакцина містить Ct-858 та Ct-875, їх імуногенні фрагменти або полінуклеотиди, що їх кодують.

26. Застосування за будь-яким з пп. 22-25, де вакцина містить Ct-089, Ct-858 та Ct-875, їх імуногенні фрагменти або полінуклеотиди, що їх кодують.

27. Застосування за будь-яким з пп. 22-26, де перший серовар *Chlamydia trachomatis* вибраний з переліку, що складається з сероварів *Chlamydia trachomatis* A, B, Ba, C, D, Da, E, F, G, H, I, Ia, J, Ja, K, L1, L2 та L3.

28. Застосування за будь-яким з пп. 22-27, де серовар *Chlamydia trachomatis* вибрано з очних сероварів *Chlamydia trachomatis*.

29. Застосування за п. 28, де перший серовар *Chlamydia trachomatis* вибрано з очних сероварів *Chlamydia trachomatis* A, B, Ba та C.

30. Застосування за будь-яким з пп. 22-27, де перший серовар *Chlamydia trachomatis* вибрано з очно-статевих сероварів *Chlamydia trachomatis*.

31. Застосування за п. 30, де перший серовар *Chlamydia trachomatis* вибрано з очно-статевих сероварів *Chlamydia trachomatis* D, Da, E, F, G, H, I, Ia, J, Ja та K.

32. Застосування за будь-яким з пп. 22-27, де перший серовар *Chlamydia trachomatis* вибрано з сероварів *Chlamydia trachomatis* LGV.

33. Застосування за п. 32, де перший серовар *Chlamydia trachomatis* вибрано з сероварів LGV *Chlamydia trachomatis* L1, L2 та L3.

34. Застосування за будь-яким з пп. 22-33, де перший серовар *Chlamydia trachomatis* вибрано так, щоб він був сероваром *Chlamydia trachomatis*, що має високий рівень ідентичності послідовностей з більшістю інших сероварів *Chlamydia trachomatis*.

35. Застосування за будь-яким з пп. 22-33, де серовар *Chlamydia trachomatis* вибрано так, щоб він був сероваром *Chlamydia trachomatis*, що має високий рівень ідентичності послідовностей із більшістю звичайних сероварів *Chlamydia trachomatis*.

36. Застосування за будь-яким з пп. 22-35, де перший та другий серовари *Chlamydia trachomatis* є сероварами *Chlamydia trachomatis*, котрі асоційовані з тим же станом хвороби.

37. Застосування за будь-яким з пп. 22-35, де перший та другий серовари *Chlamydia trachomatis* є сероварами *Chlamydia trachomatis*, які асоційовані з різними станами хвороби.

38. Застосування за будь-яким з пп. 22-37, де вакцина містить один або більше додаткових антигенів.

39. Застосування за п. 38, де один або більше додаткових антигенів є антигенами *Chlamydia trachomatis*.

40. Застосування за п. 38 або 39, де один або більше додаткових антигенів вибрані з переліку, що складається з Momp, Ct-622, PmpGpd та PmpDpd.

41. Застосування за будь-яким з пп. 22-40, де вакцина крім того містить ад'ювант.

42. Застосування за п. 41, де ад'ювант є преференційним стимулятором реакції Th 1.

43. Застосування за п. 42, де ад'ювант містить 3D-MPL, QS21 або комбінацію 3D-MPL та QS21.

44. Застосування за п. 43, де ад'ювант крім того містить емульсію масло-у-воді.

45. Застосування за п. 43, де ад'ювант крім того містить ліпосоми.

46. Спосіб визначення попередньої інфекції *Chlamydia* у особи, який має етапи:

(i) отримання зразка від особи;

(ii) контактування зазначеного зразка від особи з комбінацією білка *Chlamydia* Ct-858 або його імуногенного фрагмента, або полінуклеотиду, що їх кодує, та щонайменше одного іншого білка *Chlamydia* або його імуногенного фрагмента, або полінуклеотиду, що їх кодує, вибраного з Swib, Momp, Ct-858, Ct-875, Ct-622, Ct-089, домена-пасажира PmpG (PmpGpd) та домена-пасажира PmpD (PmpDpd);

(iii) визначення реакції зразку.

47. Спосіб за п. 46, де комбінація білків *Chlamydia* або їх імуногенних фрагментів, або полінуклеотиду чи полінуклеотидів, що їх кодують, містить два білки, їх імуногенні фрагменти або полінуклеотиди, що їх кодують, які вибрані з наступного переліку: Ct-089, Ct-858 та Ct-875.

48. Спосіб за п. 47, де два вакцинні білки *Chlamydia*, їх фрагменти або полінуклеотид, що їх кодує, є Ct-089 та Ct-858.

49. Спосіб за п. 47, де два вакцинні білки *Chlamydia*, їх фрагменти або полінуклеотид, що їх кодує, є Ct-875 та Ct-858.

50. Спосіб за п. 48, де комбінація білків *Chlamydia* або їх імуногенних фрагментів, або полінуклеотиду чи полінуклеотидів, що їх кодують, включає Ct-089, Ct-858 та Ct-875.

51. Спосіб за будь-яким з пп. 46-50, де зразком є суцільна кров.

52. Спосіб за будь-яким з пп. 46-50, де зразком є очищені клітини.

53. Спосіб за будь-яким з пп. 46-50, де реакцію визначають моніторингом проліферації лімфоцитів.

54. Спосіб за будь-яким з пп. 46-50, де реакцію визначають моніторингом отримання цитокінів.

55. Спосіб за будь-яким з пп. 46-50, де реакцію визначають моніторингом отримання специфічних антитіл.

56. Спосіб за будь-яким з пп. 46-55, де особа є серонегативною.

57. Спосіб за будь-яким з пп. 46-55, де особа є серопозитивною.

(11) 98030  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
A61M 5/178 (2006.01)  
A61M 5/30 (2006.01)  
A61M 5/42 (2006.01)  
A61M 5/48 (2006.01)

(21) a201009027

(22) 19.07.2010

(72) Гришанин Геннадій Григорович, Перешивайлова Ірина Олександрівна

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ШПРИЦ

(57) Стоматологічний шприц, що включає корпус циліндричної форми з вікном для вводу карпули з пробкою-поршнем, який з'єднаний із знімним блоком, що має елементи кріплення для голки, шток з тримачем для пальців руки на кінці та плунжер, який відрізняється тим, що на циліндричному корпусі шприца додатково виконаний тримач для пальців руки, при цьому тримач на корпусі та тримач на штоці виконані рифленими, в проекції вікна для вводу карпули з пробкою-поршнем та мембраною виконано додаткове вікно розміром 2/3 довжини та ширини вікна, шток виконаний у вигляді гвинта з можливістю обертання за допомогою розташованого на ньому рифленого тримача для пальців та з можливістю переміщення в корпусі пробки-поршня за допомогою додатково встановленого в корпусі плунжера, при цьому плунжер виконаний у формі циліндра, а знімний блок виконаний у вигляді штуцера під кутом 35° до подовжньої осі корпусу з елементами кріплення для голки, з різьбою, упором та отвором для голки.

(11) 97952  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
A61M 15/00

- (21) **a200814130** (22) **09.05.2007**  
 (31) **20060100275**  
 (32) **09.05.2006**  
 (33) **GR**  
 (86) **PCT/GR2007/000026, 09.05.2007**  
 (72) Пентафрагас Дімітріос, GR  
 (73) **ПЕНТАФРАГАС ДІМІТРІОС, GR**  
 (54) **ІНГАЛЯЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУХОГО ПОРОШКУ ДЛЯ ОДНОЧАСНОГО ВВЕДЕННЯ БІЛЬШЕ НІЖ ОДНОГО МЕДИКАМЕНТУ**  
 (57) 1. Інгаляційний пристрій для сухого порошку для одночасного введення двох медикamentів з білістерного стріпу з одноразовими дозами, при цьому пристрій містить мундштук (А), опорну поверхню (В) стріпу та відсік (С) для зберігання стріпу, при цьому опорна поверхня стріпу містить точку (1) кріплення, виїмку (2), яка здатна вміщувати білістер (22) з порошком, та напрямні (4), при цьому мундштук (А) рухомо з'єднаний з опорною поверхнею (В) стріпу таким чином, що, коли пристрій готовий для інгаляції, то основа мундштука (А) торкається стріпу та повністю покриває білістер (22) з порошком, при цьому білістерний стріп з одноразовими дозами містить пластину (20) основи та покривну пластину (24), причому пластина (20) основи включає систему (21) кріплення та білістер (22), причому покривна пластина здатна герметизувати пластину (20) основи таким чином, що може бути відокремлена шляхом відривання від пластини (20) основи, який відрізняється тим, що згаданий мундштук (А) містить верхню деталь (6) та нижню деталь (7), при цьому нижня деталь (7) має принаймні один отвір (9, 10) для входу до неї повітря, і основа її містить два отвори (11, 13) для входу повітря у кожен з білістерів (22, 23) і два отвори (12, 14) для виходу порошку з кожного з білістерів (22, 23), причому кожний отвір (12, 14) для виходу порошку з білістера (22, 23) слугує основою циліндра (15, 16), висота якого щонайменше дорівнює висоті нижньої деталі мундштука (7), і де верхівка вказаної деталі (7) загерметизована покривною пластинкою (17), яка має два отвори (18, 19), крізь які здатні проходити два циліндри (15, 16), і розмір кожного отвору (18, 19) більший за діаметр відповідного циліндра (15, 16), при цьому опорна поверхня (В) стріпу додатково має другу виїмку (3), яка виконана з можливістю вміщення другого білістера (23) з порошком, при цьому пластина (20) основи стріпу додатково містить другий білістер (23), який містить інший медикament, ніж той, який міститься у першому білістері (22), причому, коли пристрій готовий до інгаляції, то основа мундштука (А) додатково повністю покриває другий білістер (23).  
 2. Інгаляційний пристрій для сухого порошку за п. 1, який відрізняється тим, що точкою кріплення є виступ (1), а системою кріплення є отвір (21).  
 3. Інгаляційний пристрій для сухого порошку за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що загальна площа поверхні зазорів між отворами (18, 19) покривної пластинки (17) та циліндрами (15, 16) має бути до трьох разів більшою за поверхню повітряного(их) отвору(ів) (9, 10) для входу повітря у нижню деталь (7) мундштука.  
 4. Інгаляційний пристрій для сухого порошку за п. 3, який відрізняється тим, що площа поверхні зазорів є до двох разів більшою за поверхню повітряно-

го(их) отвору(ів) (9, 10) для входу повітря у нижню деталь (7) мундштука.

5. Інгаляційний пристрій для сухого порошку за п. 4, який відрізняється тим, що площа поверхні зазорів є у півтора рази більшою за поверхню повітряного(их) отвору(ів) (9, 10) для входу повітря у нижню деталь (7) мундштука.

6. Інгаляційний пристрій для сухого порошку за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що висота кожного циліндра (15, 16) є такою, що його верхівка не виходить за межі 50 % висоти верхньої деталі (6) мундштука.

7. Інгаляційний пристрій для сухого порошку за п. 6, який відрізняється тим, що верхівка кожного циліндра (15, 16) не виходить за межі 20 % висоти верхньої деталі (6) мундштука.

8. Інгаляційний пристрій для сухого порошку за п. 7, який відрізняється тим, що верхівка кожного циліндра (15, 16) не виходить за межі 10 % висоти верхньої деталі (6) мундштука.

(11) **98083**  
 (24) **10.04.2012**

(51) МПК (2012.01)  
**A61M 21/00**

(21) **a201106413**

(22) **23.05.2011**

(72) Токар Андрій Миколайович, Горго Юрій Павлович, Дідик Людмила Олександрівна

(73) **ТОКАР АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РОБОЧИХ СТАНІВ ЛЮДИНИ ПРИ РОЗУМОВИХ НАВАНТАЖЕННЯХ**

(57) Спосіб корекції функціональних робочих станів людини при розумових навантаженнях, який включає в себе вплив на біологічну активність мозку людини, який відрізняється тим, що вплив на біоритми головного мозку здійснюється шляхом генерації періодичних коливань атмосферного тиску в діапазоні частот до 1 Гц без фізичного контакту людини з пристроєм впливу.

## A 62

(11) **97990**  
 (24) **10.04.2012**

(51) МПК  
**A62C 2/04** (2006.01)  
**A62C 13/02** (2006.01)  
**A62C 13/04** (2006.01)  
**A62C 37/36** (2006.01)  
**A62C 35/02** (2006.01)  
**G08B 25/04** (2006.01)  
**G01F 23/16** (2006.01)

(21) **a201000935**

(22) **29.07.2008**

(31) **07113646.9**

(32) **01.08.2007**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2008/059914, 29.07.2008**

(72) Вагнер Ернст-Вернер, DE

(73) **АМРОНА АГ, CH**

**(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ПОЖЕЖАМ ТА ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ, ЯКА ЗАЙНЯЛАСЯ У ЗАМКНУТІЙ ЗОНІ**

- (57)** 1. Спосіб інертизації для запобігання та гасіння пожежі у замкнутому просторі (10), зокрема у лабораторній зоні, у якому в атмосферу відділення регульовано подають свіже повітря як припливне повітря і з атмосфери відділення регульовано випускають відпрацьоване повітря, та у разі пожежі або для запобігання пожежі в атмосферу відділення вводять газоподібний, за нормальних умов, вогнегасний агент як припливне повітря, де у просторі (10) може бути встановлений та/або підтримуватися знижений, порівняно з нормальним атмосферним тиском, тиск ( $p_x$ ) відділення, за рахунок того, що загальний об'ємний потік припливного повітря, що вводять в атмосферу відділення як свіже повітря та/або як вогнегасний агент, менший або дорівнює об'ємному потокові відпрацьованого повітря, яке випускають з атмосфери простору, причому різницю між наявним у відділенні тиском та тиском навколишнього повітря визначають безперервно або у заданий час та/або після певних визначених подій та порівнюють з заданим значенням, та у якому загальний об'ємний потік припливного повітря, яке вводять в атмосферу відділення як свіже повітря та/або як вогнегасний агент, та об'ємний потік відпрацьованого повітря, яке випускають з атмосфери простору, регулюють залежно від цього порівняння, який **відрізняється** тим, що загальний об'ємний потік припливного повітря, яке вводять в атмосферу відділення як свіже повітря та/або як вогнегасний агент, дорівнює об'ємному потокові відпрацьованого повітря, яке випускають з атмосфери простору, коли визначена різниця між тиском ( $p_x$ ) у відділенні та тиском навколишнього повітря відповідає заданому значенню.
2. Спосіб за п. 1, у якому, зокрема при введенні вогнегасного агента як припливного повітря, принаймні частину відпрацьованого повітря, яке потребує випуску або випущеного з атмосфери відділення, стискають за допомогою компресора (19), причому впускний об'єм компресора (19) є більшим або дорівнює загальному об'ємному потокові припливного повітря, яке вводять в атмосферу відділення як свіже повітря та/або як вогнегасний агент.
3. Спосіб за п. 2, у якому видалене з атмосфери відділення і стиснуте за допомогою компресора (19) відпрацьоване повітря у стиснутій формі піддають проміжному зберіганню в резервуарі (20) для зберігання під високим тиском.
4. Спосіб за п. 2 або 3, у якому принаймні частину стиснутого за допомогою компресора (19) відпрацьованого повітря випускають назовні після обробки, зокрема фільтрування або стерилізації.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому додатково вимірюють відповідні об'ємні потоки свіжого повітря, яке подають як припливне повітря, випущеного відпрацьованого повітря та вогнегасного агента, який у разі пожежі або для запобігання пожежі подають як припливне повітря, та у якому відповідні об'ємні потоки регулюють таким чином, щоб у будь-який час різниця між загальним об'ємним потоком припливного повітря, введеного в атмосферу відділення як свіже повітря та/або як вогнегасний агент, та об'ємним потоком відпрацьованого пові-

тря, яке випускають з атмосфери відділення, могла мати постійне задане значення.

6. Спосіб за п. 5, у якому простір (10) має не проникну для газу/аерозолі просторову оболонку, і задане постійне значення дорівнює нулеві.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, у якому загальний об'ємний потік припливного повітря, яке вводять в атмосферу відділення як свіже повітря та/або як вогнегасний агент, є меншим за об'ємний потік відпрацьованого повітря, яке випускають з атмосфери простору, коли визначена різниця між тиском у відділенні ( $p_x$ ) та тиском навколишнього повітря є меншою за задане значення.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому різницю між тиском ( $p_x$ ) у відділенні та тиском навколишнього повітря визначають, вимірюючи тиск ( $p_x$ ) у просторі та тиск навколишнього повітря.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, у якому в атмосфері відділення безперервно або у заданий час, або після певних визначених подій вимірюють принаймні одну характеристику пожежі, та у разі виявлення характеристики пожежі в атмосферу відділення вводять вогнегасний агент як припливне повітря.

10. Спосіб за п. 9, у якому у разі виявлення характеристики пожежі подачу свіжого повітря, що за нормальних умов подають як припливне повітря, припиняють.

11. Спосіб за п. 9, у якому об'ємний потік вогнегасного агента, який у разі виявлення характеристики пожежі подають в атмосферу простору, є більшим за об'ємний потік свіжого повітря, яке за нормальних умов подають в атмосферу простору.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, у якому для запобігання пожежі в атмосферу відділення як припливне повітря подають як свіже повітря, так і вогнегасний агент.

13. Спосіб за п. 12, у якому в атмосфері відділення безперервно або у заданий час, або після певних визначених подій визначають концентрацію вогнегасного агента в атмосфері простору, та об'ємний потік вогнегасного агента, який для запобігання пожежі подають в атмосферу простору, залежно від визначеної концентрації вогнегасного агента регулюють таким чином, щоб в атмосфері відділення встановлювалась і/або підтримувалась задана концентрація вогнегасного агента.

14. Спосіб за п. 13, у якому вогнегасний агент є інертним газом або сумішшю інертних газів, і концентрацію вогнегасного агента в атмосфері відділення визначають у непрямий спосіб через вимірювання вмісту кисню.

15. Спосіб за п. 14, у якому об'ємний потік інертного газу або суміші інертних газів, який подають для запобігання пожежі в атмосферу простору, регулюють таким чином, щоб в атмосфері відділення встановлювався й підтримувався базовий рівень інертизації, вищий за характерний для простору (10) рівень уникнення повторного займання, та у разі пожежі об'ємний потік інертного газу або суміші інертних газів, який подають в атмосферу простору, регулюють таким чином, щоб встановлювався й підтримувався повний рівень інертизації, який дорівнює або є нижчим за характерний для простору (10) рівень уникнення повторного займання.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, у якому якість повітря у просторі визначають безперервно або у заданий час та/або після певних визначених подій, та об'ємний потік свіжого повітря, який подають в атмосферу відділення як припливне повітря, регулюють залежно від визначеної якості повітря у просторі.

17. Спосіб за п. 16, у якому якість повітря у просторі визначають у непрямий спосіб через вимірювання вмісту  $\text{CO}_2$  в атмосфері простору.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-17, у якому принаймні частину відпрацьованого повітря, яке випускають з атмосфери простору, після обробки повітря знову повертають в атмосферу відділення як свіже повітря.

19. Пристрій для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-18, який має принаймні один засіб (11) для забезпечення вогнегасного агента, який є газоподібним за нормальних умов, для негайного введення газоподібного вогнегасного агента в атмосферу замкнутого простору (10), зокрема при виявленні наявності пожежі у замкнутому просторі (10), де пристрій включає механізм (12) зниження тиску, що має механізм (13) створення від'ємного тиску та пристрій (14) контролю, причому пристрій (14) контролю призначений для контролю механізму (13) створення від'ємного тиску, залежно від наявного в атмосфері замкнутого простору (10) тиску ( $p_x$ ), таким чином, щоб наявний в атмосфері простору тиск ( $p_x$ ) не перевищував задане максимальне значення тиску ( $p_{\text{max}}$ ), де пристрій додатково включає механізм (15) вимірювання тиску для вимірювання фізичного тиску газу, наявного в атмосфері відділення, причому механізм (15) вимірювання тиску призначений для вимірювання, безперервно або у заданий час, або після певних визначених подій, миттєвого тиску ( $p_x$ ) у відділенні та надсилання вимірюного значення на пристрій (14) контролю, де пристрій (14) контролю призначений для відповідного регулювання механізму (13) створення від'ємного тиску залежно від значення миттєвого тиску ( $p_x$ ), який **відрізняється** тим, що механізм (13) створення від'ємного тиску включає компресор (19) для стискання принаймні частини відпрацьованого повітря, яке випускають з атмосфери простору, та резервуар (20) для зберігання під високим тиском з метою проміжного зберігання стиснутого за допомогою компресора (19) відпрацьованого повітря, та тим, що пристрій включає систему (16) виявлення пожежі для безперервного або після певних визначених подій виявлення принаймні однієї характеристики пожежі в атмосфері відділення та надсилання значення на пристрій (14) контролю, де пристрій (14) контролю призначений для контролю механізму (17) подачі вогнегасного агента таким чином, що у випадку виявлення характеристики пожежі вогнегасний агент подають до атмосфери простору.

20. Пристрій за п. 19, у якому пристрій (14) контролю додатково призначений для контролю механізму (13) створення від'ємного тиску, залежно від наявного в атмосфері замкнутого простору (10) тиску ( $p_x$ ), таким чином, щоб наявний в атмосфері відділення тиск ( $p_x$ ) не падав нижче за задане мінімальне значення тиску ( $p_{\text{min}}$ ).

21. Пристрій за п. 19, у якому компресор (19) регулюється пристроєм (14) контролю таким чином, що впускний об'єм компресора (19) є більшим або до-

рівнює загальному об'ємному потокові припливного повітря, яке вводиться в атмосферу відділення як свіже повітря та/або як вогнегасний агент.

(11) **98024**  
(24) **10.04.2012**

(51) МПК (2012.01)  
**A62C 5/00**  
**A62C 37/14** (2006.01)  
**F42C 15/00**

(21) **a201008460**  
(31) **10 2007 059 358.0**  
(32) **07.12.2007**  
(33) **DE**

(22) **04.12.2008**

(86) **PCT/EP2008/066821, 04.12.2008**

(72) Занг Янг, DE, Клофт Петер, DE, Делль Клаус-Юрген, DE, Агостін Маттіас, DE, Кордес Штефан, DE, Хеммер Аксель, DE, Кьоллер Міхаель, DE, Вайсхаупт Херберт, DE, Вельп Александра, DE

(73) **ДЮНАМІТ НОБЕЛЬ ДІФЕНС ГМБХ, DE**

(54) **ТЕПЛОВИЙ СПУСКОВИЙ МЕХАНІЗМ ЗІ СКЛЯНОЮ АМПУЛОЮ ДЛЯ ГЕНЕРАТОРА ВОГНЕГАСНОГО АЕРОЗОЛЮ ТА СПОСІБ ПРИВЕДЕННЯ В ДІЮ ГЕНЕРАТОРА ВОГНЕГАСНОГО АЕРОЗОЛЮ**

(57) 1. Спосіб ініційованого теплом приведення в дію генератора вогнегасного аерозолю напруженим внутрішньою пружиною (7) зафіксованим у стані очікування ударником (6), який після теплового ініціювання розфіксується і під дією зусилля внутрішньої пружини (7) ударяється об механічний капсуль-запалювач (1), внаслідок чого запалюється первинна запальна речовина у капсулі (1), яка запалює бустерний заряд (2), гарячі газу якої запалюють піротехнічний вогнегасний заряд у генераторі вогнегасного аерозолю, який **відрізняється** тим, що безпосередньо після теплового ініціювання, при ще зафіксованому ударникові (6), внутрішній пружині (7) надають напруження, необхідне для приведення в дію капсуля-запалювача (1), і лише після досягнення цього напруження ударник (6) автоматично розфіксується.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шляхом зміщення ударника (6) у напрямку напруження внутрішньої пружини (7) без розфіксування ударника (7) створюють напруження внутрішньої пружини (7) і після досягнення необхідного напруження розфіксують ударник (6).

3. Тепловий спусковий механізм для генераторів вогнегасних аерозолів, що містить встановлений у гільзоподібному елементі (5) ударник (6) і охоплюючу ударник (6) внутрішню пружину (7), яка тисне на ударник у напрямку капсуля-запалювача (1) і яка спирається одним кінцем об ударник (6), а іншим кінцем об гільзоподібний елемент (5), а також фіксувальний пристрій, виконаний зі здатністю фіксувати ударник (6) у стані очікування і розфіксувати у стані вивільнення, причому фіксувальний пристрій таким чином взаємодіє з тепловим ініціюючим елементом, що після спрацювання ініціюючого елемента фіксувальний пристрій переводиться із стану очікування у стан вивільнення, зокрема для здійснення способу за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що фіксувальний пристрій містить встановлений у

корпусі (15) притиснений зовнішньою пружиною (17) поршнеподібний натискний диск (12), причому ініціюючий елемент у своєму стані очікування нерухомо утримує натискний диск (12) проти зусилля зовнішньої пружини (17).

4. Спусковий механізм за п. 3, який **відрізняється** тим, що ініціюючим елементом є наповнена розширюваною при нагріванні рідиною скляною ампулою (13), виконаною зі здатністю руйнуватися при досягненні певної температури, внаслідок чого натискний диск (12) під дією зусилля зовнішньої пружини (17) переміщується із стану очікування у стан вивільнення.

5. Спусковий механізм за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що у натискному диску (12) закріплений циліндричний тримач (9), який у стані очікування і під час першого переміщення натискного диска (12) у напрямку стану вивільнення перебуває у гільзоподібному елементі (5), причому тримач (9) має виконану від торця всередину заглибину (18) з радіальними отворами (19), а ударник (6) виконаною на своєму протилежному капсулью (1) кінці кільцевою звуженою шийкою (20) вставлений у заглибину (18), причому шийка (20) розміщена навпроти радіальних отворів (19), а у радіальних отворах (19) між звуженою шийкою (20) і внутрішньою стінкою гільзоподібного елемента (5) розміщені кульки (8), які здійснюють аксіальну фіксацію ударника (6) у стані очікування і під час першого переміщення натискного диска (12) у напрямку стану вивільнення.

6. Спусковий механізм за п. 5, який **відрізняється** тим, що у стані вивільнення радіальні отвори (19) тримача (9) розміщені поза гільзоподібним елементом (5) і кульки (8) випадають із тримача (9), внаслідок чого ударник більше не зафіксований.

7. Спусковий механізм за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що у зовнішню поверхню тримача (9) утоплене кільце (10) круглого перерізу, яке у стані очікування і під час першого переміщення натискного диска (12) у напрямку стану вивільнення прилягає до внутрішньої стінки гільзоподібного елемента (5).

8. Спусковий механізм за одним із пунктів 3-7, який **відрізняється** тим, що гільзоподібний елемент (5) закріплений у гільзі (16), а гільза (16) загвинчена у корпус (15).

9. Спусковий механізм за одним із пунктів 3-8, який **відрізняється** тим, що у гільзоподібному елементі (5) закріплена трубка (3) для розміщення капсуля-запалювача (1) і бустерного заряду (2), причому вони розміщені співвісно з ударником (6).

(11) **98004**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**A62C 35/02** (2006.01)  
**A62C 35/08** (2006.01)  
**A62C 3/04** (2006.01)  
**A62C 19/00**

(21) **a201004197** (22) **12.04.2010**

(72) Савченко Микола Федорович, Воліков Володимир Володимирович, Савченко Микола Миколайович  
(73) **САВЧЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, ВОЛІКОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, САВЧЕНКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**

#### (54) ВОГНЕГАСНИК

(57) 1. Вогнегасник, який виконано як герметичний корпус з телескопічно розміщеною в ньому щонайменше однією стаканоподібною частиною, а також з розташованою у його порожнині вогнегасною речовиною, наприклад водою, і джерелом термічної енергії, який **відрізняється** тим, що корпус вогнегасника виконано шароподібним, а джерело термічної енергії розташовано під додатково виконаною в корпусі кришкою, протилежно до якої у порожнині корпусу у донній частині змонтована додаткова маса, наприклад пластина, для стабілізації вогнегасника.

2. Вогнегасник за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткова маса для стабілізації вогнегасника виконана як оболонка сферичної або параболічної форми і змонтована еквідистантно поверхні внутрішньої донної частини корпусу, при цьому в оболонці виконано щонайменше один отвір для сполучення порожнини під і над оболонкою.

3. Вогнегасник за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткова маса для стабілізації розміщення вогнегасника виконана як замкнута ємність з оболонкою і пластиною, які використовуються відповідно як донна частина та кришка, при цьому порожнина ємності заповнена вогнегасною речовиною, що утворює інертний газ, наприклад розчинами нітратів, і сполучена через отвори з порожниною вогнегасника.

4. Вогнегасник за п. 1, який **відрізняється** тим, що на донній його частині, з зовнішньої її сторони, додатково змонтована оболонка подвійної кривизни, наприклад еквідистантно стінкам корпусу вогнегасника.

5. Вогнегасник за п. 1, який **відрізняється** тим, що з зовнішньої сторони корпусу додатково змонтовані ребра жорсткості.

#### A 63

(11) **98000**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**A63B 21/00**

(21) **a201003420**  
(31) **60/973,129**  
(32) **17.09.2007**  
(33) **US**  
(31) **11/948,875**  
(32) **30.11.2007**  
(33) **US**

(22) **16.09.2008**

(86) **PCT/US2008/076546, 16.09.2008**

(72) Гетрік Рендел, US

(73) **ФІТНЕСС ЕНІВЕА ІНК., US**

(54) **ТРЕНАЖЕР З НЕЕЛАСТИЧНИМИ РЕМЕНЯМИ І ВЗАЄМОЗАМІННИМИ ЧАСТИНАМИ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Тренажер, який закріплений на опорній структурі і має:

нееластичний подовжений елемент, який має першу частину та другу частину, та який має першу ручку на першій частині та другу ручку на другій частині;

кріплення, що має першу частину, скріплювану з структурою, і другу частину, яка має фрикційну опо-

ру для подовженого нееластичного елемента, де подовжений нееластичний елемент може рухатись по опорі,  
де другу частину рознімно з'єднано з першою частиною, скріпленою з структурою,  
де кріплення має петлю, і де першу частину та другу частину з'єднано за допомогою петлі,  
де петлю виконано з суттєво жорсткого матеріалу, де петля є першою петлею, та де опора має другу петлю, виконану з гнучкого матеріалу, та де гнучкий матеріал має один або більше отворів, розміщених вздовж відрізка гнучкого матеріалу, де перша петля знімно проходить через один або більше отворів, та де друга петля містить відрізок гнучкого матеріалу.

2. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що петля має кільцевий замок.

3. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що петля має карабін.

4. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що суттєво жорсткий матеріал має метал.

5. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що суттєво жорсткий матеріал має пластик.

6. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що петля має гак.

7. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучкий матеріал має тасьму.

8. Тренажер, який закріплений на опорній структурі і має:

нееластичний подовжений елемент, який має першу частину та другу частину, та який має першу ручку на першій частині та другу ручку на другій частині;

кріплення, що має першу частину, скріплювану з структурою, і другу частину, яка має фрикційну опору для подовженого нееластичного елемента, де подовжений нееластичний елемент може рухатись по опорі, та засоби для рознімного з'єднання першої частини та другої частини з першою частиною, скріпленою з структурою,

де засоби мають петлю, виконану з суттєво жорсткого матеріалу,

де петля є першою петлею, та де опора має другу петлю, виконану з гнучкого матеріалу, та

де гнучкий матеріал має щонайменше два отвори, розділені відрізком гнучкого матеріалу, де перша петля знімно проходить через щонайменше два отвори, та де друга петля містить відрізок гнучкого матеріалу.

9. Тренажер за п. 8, який **відрізняється** тим, що гнучкий матеріал має тасьму.

10. Тренажер за п. 8, який **відрізняється** тим, що петля має кільце або гак.

(73) **ФЕЛЬКО МИКОЛА В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, ПЕТОЯН ВОЛОДИМИР КАРЕНОВИЧ, ГОНЧАРУК АНТОН АНТОНОВИЧ, КОВАЛЬ АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ, БЕЛІКОВ ВІКТОР ТРИФОНОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ ВАЛЕРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

(54) **МОДУЛЬНИЙ ТРЕНАЖЕР ВЕСЛЯРІВ З ЛІНІЙНИМ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИМ ПРИВОДОМ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Модульний тренажер веслярів з лінійним електромеханічним приводом, що складається з основи, модульного вузла навантаження, у вигляді лінійного електричного двигуна, що має статор з магнітопроводами та рухомий елемент (плоска шляхова структура), на якому жорстко закріплена горизонтальна пластина, який **відрізняється** тим, що плоска шляхова структура містить набір високоерцетивних рідкісноземельних постійних магнітів, а на основі 1 тренажера у поперечному напрямі закріплений корпусний елемент 2, на якому встановлена система корпусів 3 опорних підшипників кочення, при цьому на корпусах 3 симетрично відносно повздовжньої осі тренажера жорстко закріплені один навпроти одного магнітопроводи 4, що несуть якірну обмотку управління, причому на верхніх площинах магнітопроводів 4 закріплені корпуси 5 верхньої системи підшипників кочення, а горизонтальна пластина виконана у вигляді горизонтальної площадки з сидінням для одного або декількох веслярів, що тренуються, на основі тренажера закріплена парна кількість симетрично розташованих відносно його повздовжньої осі опорних вертикальних стрижнів, що віддалені від бічних стінок рухомої горизонтальної площадки на відстань, яка визначена специфікою виду греблі.

2. Модульний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що горизонтальна площадка має борти, на яких розміщені вертикальні стрижні 10 з шарнірами 11 для кріплення кочетів.

3. Модульний тренажер за п.1 або п.2, який **відрізняється** тим, що на кожному з двох нерухомих вертикальних опорних стрижнів встановлена поворотна U-подібна скоба, основа якої закріплена на вертикальній осі, встановленій в опорному вузлі у вигляді пари підшипників кочення, що знаходяться в осьовій циліндричній порожнині верхньої частини кожного з двох вертикальних опорних стрижнів.

4. Модульний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вертикальні стрижні встановлюють бобіну-наконечник, що контактує з лопатями гребних весел.

5. Модульний тренажер веслярів з лінійним електромеханічним приводом, що складається з основи, модульного вузла навантаження, у вигляді лінійного електричного двигуна, що має статор з магнітопроводами та рухомий елемент (плоска шляхова структура), на якій жорстко закріплена горизонтальна пластина, який **відрізняється** тим, що плоска шляхова структура містить набір високоерцетивних рідкісноземельних постійних магнітів, а на основі 1 тренажера у поперечному напрямі закріплений корпусний елемент 2, на якому встановлена система корпусів 3 опорних підшипників кочення, при цьому на корпусах 3 симетрично відносно повздовжньої осі тренажера жорстко закріплені один навпроти одного магнітопроводи 4, що несуть якірну обмотку управління, причому на верхніх площинах

(11) **98094**

(24) **10.04.2012**

(51) МПК

**A63B 69/06 (2006.01)**

**H02K 41/02 (2006.01)**

(21) **a201113120**

(22) **07.11.2011**

(72) **Фелько Микола В'ячеславович, Петоян Володимир Каренович, Гончарук Антон Антонович, Коваль Андрій Андрійович, Беліков Віктор Трифонович, Васильєв Валерій Валентинович**

нах магнітопроводів 4 закріплені корпуси 5 верхньої системи підшипників кочення, а горизонтальна пластина виконана у вигляді горизонтальної площадки з сидінням для одного весляра (каноїста), що тренується, на основі тренажера закріплено один нерухомий вертикальний стрижень, який віддалений від бічної стінки рухомої горизонтальної площадки на відстань, яка визначена специфікою виду греблі.

6. Модульний тренажер за п. 5, який **відрізняється** тим, що на вертикальний стрижень встановлюють бобіну-наконечник, що контактує з лопатями гребних весел.

7. Модульний тренажер веслярів з лінійним електромеханічним приводом, що складається з основи, модульного вузла навантаження, у вигляді лінійного електричного двигуна, що має статор з магнітопроводами та плоску шляхову структуру, який **відрізняється** тим, що магнітопроводи 4 встановлені з можливістю лінійного руху вздовж плоскої шляхової структури, тому об'єднані в жорстку конструкцію вертикальними корпусними елементами 12 і горизонтальною кришкою 13, при цьому на вертикальних корпусних елементах 12 закріплений комплект опор кочення 3,5, а на кришці 13 - опора кочення 5, причому плоска шляхова структура прикріплена до вертикальних опор 14, які встановлені в кріпильних елементах 15, закріплених на плоскій горизонтальній основі 1 тренажера та містить набір висококоер-

цитивних рідкісноземельних постійних магнітів, а на кришці 13 жорстко встановлена горизонтальна площадка 8 з сидінням для одного або декількох веслярів, що тренуються, а на основі тренажера закріплена парна кількість симетрично розташованих відносно його повздовжньої осі опорних вертикальних стрижнів, що віддалені від бічних стінок рухомої горизонтальної площадки на відстань, яка визначена специфікою виду греблі.

8. Модульний тренажер за п. 7, який **відрізняється** тим, що горизонтальна площадка має борти, на яких розміщені вертикальні стрижні 10 з шарнірами 11 для кріплення кочетів.

9. Модульний тренажер за п. 7 або п. 8, який **відрізняється** тим, що на кожному з двох нерухомих вертикальних опорних стрижнів встановлена поворотна U-подібна скоба, основа якої закріплена на вертикальній осі, встановленій в опорному вузлі у вигляді пари підшипників кочення, що знаходяться в осьовій циліндричній порожнині верхньої частини кожного з двох вертикальних опорних стрижнів.

10. Модульний тренажер за п. 7, який **відрізняється** тим, що на вертикальні стрижні встановлюють бобіну-наконечник, що контактує з лопатями гребних весел.



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

- (11) **98019** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B01D 36/04** (2006.01)
- (21) **a201007397** (22) 14.06.2010
- (72) Кулішенко Олексій Юхимович, Остапенко Володимир Трохимович, Кравченко Тамара Борисівна, Квасниця Олена Олександрівна
- (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **ПРОЯСНЮВАЧ**
- (57) 1. Прояснювач, що включає корпус, утворений боковими коридорами прояснення води й вертикальним осадоушільнювачем, розміщеним між останніми, який складається з верхньої частини - відстійника й нижньої - шламонакопичувача та оснащений збірно-розподільчими трубопроводами подачі й відведення води і видалення осаду, який **відрізняється** тим, що коридори прояснення води обладнані дренажною системою із розподільчою системою повітря з розміщенням на дренажній системі шаром зернистого завантаження та жолобами, встановленими над завантаженням і з'єднаними з відстійником, а трубовідведення просвітленої промивної води розміщений на межі відстійника та шламонакопичувача.
2. Прояснювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що дренажна система виконана пористою, переважно полімербетонною.
3. Прояснювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що жолоб коридору прояснення води обладнаний пристроєм відокремлення від відстійника і використаний для відведення промивної води.

периферії корпуса, і вузол, що утворює вихровий потік, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше один додатковий подібний за конструкцією ступінь очищення, ступені очищення послідовно з'єднані, і кожний з них оснащений інжектором та спіралеподібною трубчастою магістраллю для проходу робочого середовища, при цьому в кожному ступені корпус циклона має дві ізольовані одна від одної порожнини, одна з порожнин корпуса з'єднана з частиною магістралі для проходу робочого середовища, яка має щонайменше один виток спіралі, кожен з витків якої на периферійній стороні має відгалуження з каналами, що з'єднують магістраль для проходу робочого середовища з іншою порожниною корпуса, яка з'єднана з частиною магістралі для виходу робочого середовища, що сполучається в інжекторі із патрубком підводу робочого середовища до магістралі.

**В 02**

- (11) **98075** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B02C 13/04** (2006.01)
- (21) **a201104713** (22) 18.04.2011
- (72) Карпенко Михайло Іванович
- (73) **КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**
- (54) **ДРОБАРКА-ЗМІШУВАЧ КАРПЕНКА**
- (57) Дробарка-змішувач, яка включає засіб підключення рідини, бункер з нижнім вихідним патрубком, отвір якого регулюється заслінкою, і з'єднаним з вхідним отвором циліндричної камери, в якій горизонтально розміщено плоскі привідний диск і молотки, який **відрізняється** тим, що засіб підключення рідини розташовано на вихідному патрубку бункера за заслінкою і над молотками та спрямовано на верхні площини приводного диска і молотків.

**В 03**

- (11) **98028** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B01D 53/24** (2006.01)  
**B04C 5/30** (2006.01)
- (21) **a201008766** (22) 14.07.2010
- (72) Коваленко Олександр Дмитрович, Боєвський Володимир Володимирович, Труфан Ігор Олександрович, Голотін Сергій Юрійович, Плеханов Віктор Миколайович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЗТ СЛАВУТИЧ"**
- (54) **ЦИКЛОН**
- (57) Циклон, який містить ступінь очищення, до складу якого входить циліндричний корпус з отвором для входу робочого середовища, отвором для виходу робочого середовища, виконаним по осі корпуса, та з отвором для виходу забруднень, виконаним на

- (11) **97959** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B03C 3/40** (2006.01)
- (21) **a200903597** (22) 13.04.2009
- (72) Іванов Сергій Олександрович, Папирін Анатолій Федорович, Смірнов Ігор Христофорович, Ларіонов Віктор Федорович, Гуз Юрій Володимирович
- (73) **ІВАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПАПИРІН АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, СМІРНОВ ІГОР ХРИСТОФОРОВИЧ, ЛАРІОНОВ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ, ГУЗ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОРОНУЮЧОГО ЕЛЕКТРОДА**
- (57) Спосіб виготовлення коронуючого електрода для електростатичного осадження часток пилу в електрофільтрах, за яким на стрічковому корпусі елект-

рода рівномірно по його повздовжніх сторонах закріплюють зубці, які виконують штампуванням із закругленими краями та з товщиною, меншою товщини корпусу, який **відрізняється** тим, що зубці піддають штампуванню шляхом наклепування зі швидкістю удару більше 0,05 швидкості звуку в матеріалі електрода.

## B 07

- (11) **98017** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **B07C 5/00**  
**G01N 21/85** (2006.01)
- (21) **a201007055** (22) 13.11.2008  
(31) **S2007/0825**  
(32) 13.11.2007  
(33) IE  
(86) **PCT/EP2008/065504**, 13.11.2008  
(72) Нерле Міхаел, DE, Ноллен Пітер, IE  
(73) **МІНЧ МАЛЪТ ЛІМІТЕД, ІЕ**  
(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ АНАЛІЗУ ТА СЕПАРАЦІЇ ЗЕРНА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**  
(57) 1. Спосіб поточного проведення аналізу зерна та сепарації зерна на партії на основі одного або кількох значень параметрів, які характеризують зерно, що включає  
подачу оптично щільного шару зерна, що проходить стабільним потоком крізь область поточного вимірювання,  
проведення аналізу певної маси зерна шляхом спрямування світла на шар зерна, від якого світло відбивається, за проходження маси зерна крізь область поточного вимірювання,  
детектування світла, відбитого від маси зерна, з метою отримання спектра цієї маси зерна,  
перетворення спектра у значення кожного параметра зерна,  
розділення зерна на партії шляхом сортування цієї маси зерна на основі визначеного параметра або кожного з параметрів зерна,  
який **відрізняється** тим, що  
проводять поточну операцію сепарації зерна на основі визначеного або кожного параметра зерна.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція поточної сепарації зерна включає в себе етапи запису в пам'ять одного або кількох порогових значень параметрів зерна,  
порівняння визначеного чи кожного параметра зерна з відповідним записаним пороговим значенням параметра зерна,  
генерації сигналу на основі порівняння визначеного параметра чи кожного з параметрів зерна з відповідним записаним пороговим значенням параметра зерна,  
застосування отриманого сигналу для здійснення автоматичної доставки даної маси зерна до попередньо визначеного місця зберігання на основі визначеного параметра зерна.  
3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що оптично щільний шар зерна подають зі швидкістю в діапазоні від 0,5 до 2,5 м/сек.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що оптично щільний шар зерна подають зі швидкістю в діапазоні від 1 до 2 м/сек.  
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на оптично щільний шар зерна постійно спрямовують світло.  
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що світло випромінюється на довжині хвилі в діапазоні від 200 до 2000 нм.  
7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що світло випромінюється в близькому до інфрачервоного (БІЧ) спектральному діапазоні від 780 до 2000 нм, в результаті чого отримують БІЧ-спектр.  
8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що світло випромінюється на довжині хвилі в діапазоні від 900 до 1500 нм.  
9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що детектування світла, відбитого від маси зерна, виконують впродовж часу від 15 до 70 мілісекунд.  
10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що детектування світла, відбитого від маси зерна, виконують впродовж часу від 30 до 50 мілісекунд.  
11. Пристрій (1) для проведення поточного аналізу зерна та сепарації цього зерна на партії на основі значень одного чи кількох параметрів зерна, що містить  
засоби для безперервної подачі оптично щільного шару зерна крізь область поточного вимірювання,  
джерело світла (6) для спрямування світла на шар зерна, від якого це світло відбивається, що проходить крізь область поточного вимірювання,  
сенсорний блок (7) для детектування світла, відбитого від маси зерна, з метою отримання спектра цієї маси зерна,  
пристрій для перетворення отриманого спектра для визначеного або кожного параметра зерна та  
засоби для сепарації зерна на партії шляхом сортування маси зерна на основі визначеного чи кожного параметра зерна,  
який **відрізняється** тим, що  
до складу пристрою також входять засоби для поточної сепарації зерна на основі визначеного чи кожного параметра зерна.  
12. Пристрій (1) за п. 11, який **відрізняється** тим, що до складу засобів поточної сепарації зерна входять  
контролер (9), який містить одно або кілька записаних порогових значень параметрів зерна,  
передавач для передачі значення визначеного або кожного параметра зерна до контролера (9), який виконано з можливістю порівняння визначеного або кожного параметра зерна з відповідним записаним пороговим значенням, генерування сигналу на основі порівняння визначеного або кожного параметра зерна з відповідним записаним пороговим значенням, передавання сигналу до щонайменше одного вихідного пристрою (10a, 10b) та використання цього сигналу для здійснення автоматичного доставлення даної маси зерна крізь вихідний пристрій (10a, 10b) до попередньо визначеного місця зберігання на основі отриманого значення параметра зерна.

13. Пристрій (1) за п. 12, який **відрізняється** тим, що вихідним пристроєм (10a) є керований спускний жолоб (10a), який виконано з можливістю знаходження у відкритому та закритому положеннях та який з'єднаний з першою ємністю для зберігання зерна (30a), вихідним пристроєм (10b) є кінцевий спускний жолоб (10b), з'єднаний з другою ємністю для зберігання зерна (30b), причому контролер (9) має зв'язок з керованим спускним жолобом (10a) для керування його положенням з метою пропуску або блокування проходження даної маси зерна крізь керований спускний жолоб (10a) таким чином, що, якщо керований спускний жолоб (10a) знаходиться в закритому положенні, то дана маса зерна вийде з пристрою крізь кінцевий спускний жолоб (10b).

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю зміни відкритого та закритого положень керованого спускного жолоба (10a) шляхом повороту заслінки навколо її осі.

15. Пристрій за будь-яким з пунктів 13 або 14, який **відрізняється** тим, що керований спускний жолоб залишається в одному положенні впродовж детектування значень параметра зерна, які є стабільно нижчими або стабільно вищими, ніж порогове значення цього параметра зерна.

16. Пристрій за будь-яким з пп. 13-15, який **відрізняється** тим, що у випадку детектування істотної зміни значення параметра зерна, в результаті якої це значення може перейти порогове значення, контролер (9) передає керованому спускному жолобу (10a) сигнал на підготовку до зміни положення і вмикає відлік попередньо визначеного часу затримки  $t_{\text{зат}}$ .

17. Пристрій (1) за п. 16, який **відрізняється** тим, що контролер (9) передає керованому спускному жолобу (10a) сигнал на зміну положення у випадку детектування істотно змінених значень параметра зерна впродовж часу затримки  $t_{\text{зат}}$ .

18. Пристрій (1) за п. 17, який **відрізняється** тим, що зміна положення керованого спускного жолоба (10a) відбувається протягом періоду часу  $t_{\text{зат}} + t_n$ , де  $t_n$  - це час, який надається останній проаналізований впродовж часу затримки  $t_{\text{зат}}$  масі зерна для проходження відстані від сенсорного блока (7) до керованого спускного жолоба (10a).

19. Пристрій (1) за будь-яким з пп. 12-18, який **відрізняється** тим, що контролер (9) являє собою програмований логічний контролер.

20. Пристрій (1) за будь-яким з пп. 11-19, який **відрізняється** тим, що засоби подачі зерна забезпечують подачу оптично щільного шару зерна зі швидкістю в діапазоні від 0,5 до 2,5 м/сек.

21. Пристрій (1) за будь-яким з пп. 11-20, який **відрізняється** тим, що засоби подачі зерна забезпечують подачу оптично щільного шару зерна зі швидкістю в діапазоні від 1 до 2 м/сек.

22. Пристрій за будь-яким з пп. 11-21, який **відрізняється** тим, що засоби подачі зерна містять дозуючу заслінку (5), виконану з можливістю регулювання свого положення в межах засобів подачі зерна з метою забезпечення оптично щільного шару зерна.

23. Пристрій (1) за будь-яким з пп. 11-22, який **відрізняється** тим, що засоби подачі зерна складаються з одного або кількох коробів подачі зерна (3) та конвеєра (4).

24. Пристрій (1) за п. 23, який **відрізняється** тим, що короб подачі зерна (3) розташований під кутом від 45° до 90° відносно конвеєра (4).

25. Пристрій (1) за будь-яким з пунктів 23 або 24, який **відрізняється** тим, що короб подачі зерна (3) також містить роздільник маси зерна (20), який складається з кількох коробів (21), які є каналами для проходження окремих мас зерна.

26. Пристрій (1) за будь-яким з пп. 11-25, який **відрізняється** тим, що джерело світла (6) безперервно спрямовує світло на оптично щільний шар зерна.

27. Пристрій (1) за будь-яким з пп. 11-26, який **відрізняється** тим, що джерело світла (6) випромінює світло довжиною хвилі в діапазоні від 200 до 2000 нм.

28. Пристрій (1) за будь-яким з пп. 11-27, який **відрізняється** тим, що джерело світла (6) випромінює світло в близькому до інфрачервоного (БІЧ) спектральному діапазоні від 780 до 2000 нм для отримання БІЧ-спектра.

29. Пристрій (1) за будь-яким з пп. 11-28, який **відрізняється** тим, що джерело світла (6) випромінює світло довжиною хвилі в діапазоні від 900 до 1500 нм.

30. Пристрій (1) за будь-яким з пп. 11-29, який **відрізняється** тим, що сенсорний блок (7) встановлений під кутом близько 90° відносно пристрою подачі зерна.

31. Пристрій за будь-яким з пп. 11-30, який **відрізняється** тим, що параметри зерна вибрані з групи в складі одного чи кількох наступних параметрів: вміст білка в зерні, вміст вологи в зерні, вміст екстракту крохмалю, вміст бета-глюкану, вміст бета-амілази та вміст мікотоксину.

## В 09

(11) 98022  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
B09B 3/00  
B26F 3/00  
B26D 7/00

(21) a201007913 (22) 24.06.2010

(72) Марченко Сергій Леонідович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ПОЛТАВСЬКЕ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОЛАН"

(54) ВУЗОЛ ДЛЯ ВІДДІЛЕННЯ КРИШОК ФІЛЬТРУЮЧОГО ЕЛЕМЕНТА МАСЛЯНОГО ФІЛЬТРА

(57) Вузол для відділення кришок фільтруючого елемента масляного фільтра, що складається зі штори, центральної перфорованої трубки і торцевих кришок, до складу якого входять розділювальний елемент і елемент для розміщення фільтра, який **відрізняється** тим, що розділювальний елемент виконаний у вигляді рейки, одним кінцем прикріпленої до елемента розміщення фільтра, який виконаний у вигляді плити, на якій виконаний упор для обмеження руху кришки фільтруючого елемента, при цьому рейка виконана з можливістю переміщення паралельно площині плити до відділення кришки.

- (11) **98021** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **B09B 3/00**  
**B26F 3/00**  
**B26D 7/00**
- (21) **a201007901** (22) 24.06.2010  
(72) Марченко Сергій Леонідович  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ ПОЛТАВСЬКЕ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІД-  
ПРИЄМСТВО "КОЛАН"**  
(54) **СПОСІБ ВІДДІЛЕННЯ КРИШОК ВІД ФІЛЬТРУЮ-  
ЧОГО ЕЛЕМЕНТА МАСЛЯННОГО ФІЛЬТРА**  
(57) Спосіб відділення кришок від фільтруючого елемен-  
та масляного фільтра, до складу якого входять  
штора, центральна перфорована трубка і торцеві  
кришки, що передбачає порушення цілісності філь-  
труючого елемента, який **відрізняється** тим, що  
порушення цілісності фільтруючого елемента здійс-  
нюють шляхом його установки кришкою біля упора,  
змонтованого на плиті пристрою для відділення  
кришки, що має відділяючий елемент для перемі-  
щення в площині, паралельній плиті, із зусиллям,  
достатнім для відділення кришки, переміщують від-  
діляючий елемент до повного відділення кришки,  
перевертають фільтруючий елемент і повторюють  
процедуру відділення другої кришки.

## В 21

- (11) **98061** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B21B 39/14** (2006.01)  
**B21B 45/02** (2006.01)  
**C21D 1/667** (2006.01)
- (21) **a201101625** (22) 13.07.2009  
(31) 10 2008 032 932.0  
(32) 12.07.2008  
(33) DE  
(86) **PCT/EP2009/005074, 13.07.2009**  
(72) Фукс Вольфганг, DE, Берг Хеннінг, DE  
(73) **СМС ЗІМАГ АГ, DE**  
(54) **СПОСІБ ПОДОВЖНЬОЇ ПОДАЧІ ПРОКАТУВАНО-  
ГО МАТЕРІАЛУ, ЗОКРЕМА ГАРЯЧЕКАТАНОЇ СТА-  
ЛЕВОЇ ШТАБИ, І СТАН ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ ДЛЯ  
ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБУ**  
(57) 1. Спосіб подовжньої подачі прокатуваного матеріа-  
лу, зокрема гарячекатаної сталевий штаби, на роль-  
гангу (3) стана (1) гарячої прокатки, в якому прока-  
туваний матеріал після виходу з чистової групи (2)  
стана рольгангом транспортується в напрямку мотал-  
ки (7) через зону (4) ламінарного охолодження  
розташовану між чистовою групою стана і мо-  
талкою, який **відрізняється** тим, що прокатуваний  
матеріал (5) спрямовують вздовж і по обидва боки  
зони (4) ламінарного охолодження за допомогою  
щонайменше однієї бічної напрямної (11).  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що прока-  
туваний матеріал (5) спрямовують вздовж і по оби-  
два боки зони (4) ламінарного охолодження за  
допомогою декількох бічних напрямних (11).

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шири-  
ну прокатуваного матеріалу (5) реєструють автома-  
тично, після того як прокатуваний матеріал пройде  
через чистову групу (2) стана.  
4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняєть-  
ся** тим, що відповідні бічні напрямні (11) встановлю-  
ють на певну ширину, після того як головна частина  
прокатуваного матеріалу (5) проходить відповідну  
бічну напрямну.  
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що вста-  
новлення бічних напрямних (11) на ширину прока-  
туваного матеріалу здійснюють керуванням чином.  
6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняєть-  
ся** тим, що положення бічних напрямних (11) вста-  
новлюють залежно від положення встановленого  
над прокатуваним матеріалом (5) охолоджуючого  
пристрою (10) з екрануючими елементами (10.1)  
для рідкого охолоджуючого середовища.  
7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняєть-  
ся** тим, що положення встановленого над прокату-  
ваним матеріалом (5) охолоджуючого пристрою (10)  
з екрануючими елементами (10.1) для рідкого охо-  
лоджуючого середовища встановлюють залежно  
від положення бічних напрямних (11).  
8. Стан гарячої прокатки з чистовою групою стана,  
що містить розташовану після чистової групи (2)  
стана зону (4) ламінарного охолодження з роль-  
гангом (3) для транспортування прокатуваного ма-  
теріалу (5), моталку (7) для змотування прокатува-  
ного матеріалу (5), встановлену в кінці рольганга  
(3), і охолоджуючий пристрій (10) з екрануючими  
елементами (10.1) для рідкого охолоджуючого се-  
редовища, встановлений над прокатуваним матері-  
алом (5), який **відрізняється** тим, що вздовж зони  
(4) ламінарного охолодження встановлена що-  
найменше одна бічна напрямна (11).  
9. Стан гарячої прокатки за п. 8, який **відрізняється**  
тим, що вздовж зони (4) ламінарного охолоджуван-  
ня встановлені декілька бічних напрямних (11).  
10. Стан гарячої прокатки за п. 8, який **відрізняєть-  
ся** тим, що між виходом (2.1) з чистової групи (2)  
стана і входом (4.1) в зону (4) ламінарного охолод-  
жування встановлений вимірювальний пристрій (12),  
що визначає ширину прокатуваного матеріалу (5).  
11. Стан гарячої прокатки за п. 8, який **відрізняєть-  
ся** тим, що для одержання однорідної структури і  
однорідних міцнісних властивостей прокатуваного  
матеріалу (5) щонайменше одна бічна напрямна  
(11) виконана з можливістю регулювання залежно  
від положення охолоджуючого пристрою (10) з ек-  
рануючими елементами (10.1) для рідкого охолод-  
жуючого середовища, встановленого над прокату-  
ваним матеріалом (5).  
12. Стан гарячої прокатки за п. 8, який **відрізняєть-  
ся** тим, що для одержання однорідної структури і  
однорідних міцнісних властивостей прокатуваного  
матеріалу (5) передбачене регулювання положення  
охолоджуючого пристрою (10) з екрануючими еле-  
ментами (10.1) для рідкого охолоджуючого середо-  
вища, встановленого над прокатуваним матеріалом  
(5), залежно від положення щонайменше однієї біч-  
ної напрямної (11).  
13. Стан гарячої прокатки за будь-яким із пп. 8-12,  
який **відрізняється** тим, що щонайменше одна біч-  
на напрямна (11) по обидва боки прокатуваного ма-

теріалу (5) містить напрямні лінійки (11.1, 11.2), розташовані паралельно одна одній і переміщувані відносно одна одної.

14. Стан гарячої прокатки за п. 13, який **відрізняється** тим, що кожна з напрямних лінійок (11.1, 11.2) знаходиться в кінематичному зв'язку з привідним пристроєм, який виконаний у вигляді блока (13) поршневого циліндра і здійснює паралельне переміщення напрямних лінійок.

- (11) **98049** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **B21C 1/00**
- (21) **a201012376** (22) **20.10.2010**  
(31) **2010101282**  
(32) **19.01.2010**  
(33) **RU**  
(72) Анікєєв Юрій Георгієвич, RU  
(73) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ОБЪЕДИНЕНИЕ "МАСТЕР", RU**  
(54) **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧНИЙ ДРІТ З АЛЮМІНІЄВОГО СПЛАВУ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Електротехнічний дріт з алюмінієвого сплаву, який **відрізняється** тим, що в поперечному перерізі містить осердя і розташований довкола нього зміцнений шар мікросуцільності, отриманий пластичною деформацією поверхні дрітної заготовки, щільність і мікросуцільність зміцненого шару більше щільності і мікросуцільності осердя, опір дроту на розрив складає  $16\div 18$  кгс/мм<sup>2</sup>, а сплав містить, мас. %: залізо 0,5-0,7, кремній 0,2-0,4, церій, лантан, празеодим в сумі 6,0-10,0, домішки 0,1-0,3, залишок - алюміній.

2. Спосіб виготовлення електротехнічного дроту, який **відрізняється** тим, що вибирають дрітні заготовки з алюмінієвого сплаву у вигляді декількох дротів, кожний з яких в поперечному перерізі має більший діаметр  $D$  порівняно з діаметром  $d$  електротехнічного дроту, що виготовляється, здійснюють холодне волочіння дрітних заготовок через калібровану волоку, проводять відпал і природне охолодження дрітних заготовок до температури оточуючого середовища, при цьому з метою виконання вказаного відпалу і охолодження дрітні заготовки завантажують в холодну піч, що має температуру оточуючого середовища, далі розігрівають заготовки в печі до 350-450 °С, витримують дрітні заготовки в нагрітому стані в печі протягом 35-70 хв., витягують бухти дрітних заготовок з печі і остуджують їх до температури оточуючого середовища, далі зварюють кінці дрітних заготовок, утворюючи з них довгу пліть однієї дрітної заготовки, яку піддають волочінню, причому викладений цикл обробки пліть дрітної заготовки проводять багато разів і в процесі багаторазового волочіння дрітної заготовки зменшують первинний діаметр  $D$  дрітної заготовки до діаметра  $d_1$  дрітної заготовки в межах співвідношень  $d_1=D(0,13-0,12)$ , зменшення діаметра  $D$  дрітної заготовки проводять ступенево за встановленими маршрутами, після чого згорнуту в бухту пліть дрітної заготовки піддають остаточному відпалу, охолодженню і фінішному волочінню

до отримання заданого діаметра  $d$  готового дроту, а при виконанні фінішного волочіння дрітну заготовку доводять до заданого діаметра  $d$  шляхом зменшення діаметра заготовки на величину  $d=d_1(0,55-0,45)$ .

3. Спосіб виготовлення дроту за п. 2, який **відрізняється** тим, що дрітну заготовку вибирають з опором на розрив в межах 16-18 кгс/мм<sup>2</sup> при її довжині 0,9-1,1 метра і діаметрі 7-9 мм.

4. Спосіб виготовлення дроту за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що при виготовленні дроту, що має діаметр 0,50 мм і менше, на першому маршруті волочіння заготовки її діаметр зменшують в межах від 8,00 до 7,20 мм, на другому маршруті волочіння діаметр пліть дрітної заготовки зменшують від 7,20 до 6,48 мм, на подальших маршрутах волочіння пліть дрітної заготовки її діаметр зменшують, відповідно, від 6,48 до 5,83 мм; від 5,83 до 5,24 мм; від 5,24 до 2,25 мм; від 2,25 до 1,00 мм, і на останньому маршруті діаметр заготовки дроту зменшують від 1,0 до 0,50 мм і менше останнього значення.

5. Спосіб виготовлення дроту за п. 4, який **відрізняється** тим, що для дрітної заготовки, що має вказані границі опору на розрив, перший маршрут характеризується багатоступеневим зменшенням діаметра дрітної заготовки за схемою: 8,00-7,20-6,48-5,83-5,24 мм, другий маршрут зменшення діаметра заготовки характеризується схемою: 5,24-4,72-4,25-3,8-3,44-3,10-2,79-2,51-2,25 мм, третій і четвертий маршрути характеризуються, відповідно, схемами: 2,25-2,03-1,83-1,65-1,48-1,33-1,20-1,08-1,00 і 1,0-0,90-0,81-0,73-0,66-0,59-0,53-0,50 мм, при цьому після останнього маршруту волочіння відпал заготовки не проводять.

## B 23

- (11) **98039** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B23K 31/02** (2006.01)  
**B23K 11/20** (2006.01)
- (21) **a201010257** (22) **20.08.2010**  
(72) Вовченко Олександр Іванович, Демиденко Лариса Юріївна, Половинка Володимир Дмитрович, Онацька Ніна Олександрівна  
(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**  
(54) **СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ ТИСКОМ ДЕТАЛЕЙ З РІЗНОРІДНИХ МЕТАЛІВ**  
(57) Спосіб зварювання тиском деталей з різномірних металів, що включає стискання поверхонь деталей, що зварюються, пропускання серії імпульсів струму уздовж зони зварювання із визначеною кількістю імпульсів, нагрів до температури зварювання і витримку в повітряному середовищі протягом часу, необхідного для одержання міцного з'єднання, який **відрізняється** тим, що імпульси струму пропускають уздовж зони зварювання по деталі з металу, що має більший питомий електроопір, а для вибору параметрів імпульсів струму використовують попередньо отримані залежності площі розвитку фізич-

ного контакту поверхонь, що зварюються, від амплітуди густини струму і сумарної питомої енергії обробки та вибирають амплітуду густини струму та відповідну їй сумарну питому енергію обробки, враховуючи, що мінімальний рівень площі фізичного контакту становить не менше 40 %.

(11) **98043**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**B23K 35/40** (2006.01)  
**B21F 15/00**  
**B21C 23/22** (2006.01)

(21) **a201010817**  
(31) 2009 133452  
(32) 08.09.2009  
(33) RU

(22) 08.09.2010

(72) Анікєєв Юрій Георгієвич, RU

(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ОБЪЕДИНЕНИЕ "МАСТЕР", RU

(54) **БІМЕТАЛІЧНИЙ ЕЛЕКТРОДНИЙ ДРІТ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛІЧНОГО ЕЛЕКТРОДНОГО ДРОТУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛІЧНОГО ЕЛЕКТРОДНОГО ДРОТУ**

(57) 1. Біметалічний електродний дріт, який **відрізняється** тим, що містить сердечник, виконаний з центральної алюмінієвої жили круглого перерізу, навколо якої в контакт з нею симетрично розташовані нікелеві жили круглого перерізу, рівного з нею діаметра, при цьому нікелеві жили контактують між собою з утворенням повітряних порожнин  $f_1$  між ними й алюмінієвою жилою уздовж дроту, діаметр кожної жили складає від 0,8 до 0,85 мм, нікелеві жили скручені по спіралі з кроком  $t$  скрутки по довжині дроту, рівним 30÷50 мм, а сердечник дроту розташований у суцільній оболонці, виконаній з алюмінію і такий, що має в поперечному перерізі круглу форму, причому вміст алюмінію в дроті складає 27,16-28,0 %, а нікелю в межах 72,84-72,0 %.

2. Біметалічний електродний дріт за п. 1, який **відрізняється** тим, що оболонка охоплює сердечник з утворенням між нею і нікелевими жилами повітряних порожнин площею  $f$ , при цьому зовнішній діаметр оболонки дроту при зазначеному діаметрі жил складає 3,07-3,18 мм.

3. Біметалічний електродний дріт за п. 1, який **відрізняється** тим, що площа  $f_1$  кожної повітряної порожнини дроту в його поперечному перерізі вибрана у залежності від діаметра жили і від кроку  $t$  скрутки жил, при цьому  $f_1 = (0,1 \div 0,2)F$ , де  $F$  - площа кожної жили в її поперечному перерізі.

4. Пристрій для виготовлення біметалічного електродного дроту, який **відрізняється** тим, що містить корпус з жорстко закріпленим у ньому утримувачем дорна, що має головну розширену частину, на периферії якої по периметру виконані канали, розташовані в осьовому напрямку утримувача дорна і сполучені з приймальною порожниною пристрою для завантаження заготовки алюмінієвої оболонки і робочою камерою, призначеною для пресування згаданої заготовки до етапу плинності алюмінію, в утримувачі дорна закріплений дорн для подачі сердечника дроту, що має східчастий отвір, співвісний

отвору утримувача дорна і сполучений з ним, при цьому в корпусі закріплена матриця з можливістю її осьового переміщення за допомогою упорного болта, що має співвісний отвору дорна кінцевий отвір, який сполучений з центральним отвором упорного болта, рухливо встановленого в малому патроні, що рухливо встановлений у центральному отворі великого патрона.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що центральний отвір великого патрона співвісний отвору утримувача дорна, при цьому він має нарізне сполучення з корпусом, малий патрон з'єднаний різьбовим отвором з великим патроном, упорний болт з'єднаний різьбою з малим патроном, а плоска матриця з'єднана з малим патроном гвинтами через притискне кільце, встановлене в кільцевому виступі матриці, і має циліндричний отвір, співвісний кінцевому отвору матриці, а кінці великого патрона, малого патрона і упорного болта мають грановані головки, розміри яких зменшуються убик від корпусу.

6. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що робоча камера утворена зазором між кінцевим поглибленням, виконаним у утримувачі матриці, і конусом, виконаним на торці дорна, матриця виконана плоскою і розташована в центральному отворі утримувача матриці з можливістю її подовжнього переміщення за рахунок обертання гранованої головки упорного болта і виключення її повороту навколо власної осі.

7. Спосіб виготовлення біметалічного електродного дроту, який **відрізняється** тим, що сердечник дроту, виконаний з центральної алюмінієвої жили, навколо якої симетрично розташовано безліч скручених між собою по спіралі нікелевих жил, переміщують через робочу камеру пристрою за пп. 4-6, подають у приймальну порожнину згаданого пристрою заготовки алюмінію, нагріту до температури від 400 до 600 °C, і пресують її в робочій камері тиском, що забезпечує пластичну деформацію алюмінію до етапу його плинності для нанесення на сердечник з утворенням алюмінієвої оболонки.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що під час переміщення сердечника дроту через робочу камеру зменшують чи збільшують зусилля пресування алюмінію для регулювання щільності алюмінієвої оболонки дроту, швидкості переміщення сердечника дроту в пристрої і швидкості виходу з нього дроту, а при нанесенні алюмінієвої оболонки, що охоплює сердечник з утворенням повітряних порожнин, розташованих між оболонкою і жилами сердечника, додатково регулюють площу поперечного перерізу кожної повітряної порожнини.

## B 29

(11) **97968**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**B29B 9/06** (2006.01)  
**B29C 47/12** (2006.01)

(21) **a200906635**  
(31) 10 2006 055 914.2

(22) 12.11.2007

(32) 27.11.2006  
(33) DE  
(31) 10 2007 027 543.0  
(32) 15.06.2007

(33) DE  
(86) РСТ/ЕР2007/009768, 12.11.2007

(72) Боцон Ярослав, DE, Долл Андреас, DE, Фенхель Свен, DE, Кульберт Брент Аллан, CH, Еусебіо Фернандо, CH, Морганті Франциска, CH

(73) АУТОМАТИК ПЛАСТИКС МАШИНЕРІ ГМБХ, DE, БЮЛЕР АГ, CH

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕКСТРУЗІЙНОГО ГРАНУЛЮВАННЯ

(57) 1. Спосіб отримання гранулята полімерів термопластичних поліефірів або співполіефірів з розплаву поліефіру за допомогою пристрою для екструзійного гранулювання, у якому розплав поліефіру подають у сопла та потім у вигляді джгутів направляють витягаючими валиками по випускній ділянці на гранулятор, причому швидкість  $V_{ab}$  витягування джгутів регулюють за допомогою витягувальних валиків, який відрізняється тим, що вихід джгутів із сопел здійснюють зі швидкістю  $V_{aus}$  виходу, яка становить щонайменше 110 м/хв., причому відношення  $V_{aus}/f$  швидкості  $V_{aus}$  виходу до площі  $f$  отвору відповідного сопла установлюють таким чином, що виконується умова  $V_{aus}/f \geq 30$  м/хв.  $\times$  мм<sup>2</sup>, та причому джгути, що вийшли з відповідних сопел, приводять у контакт із охолодною рідиною.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при виході джгутів з відповідних сопел параметр витягування  $V=(V_{ab}-V_{aus})/V_{aus}$  вихідних джгутів установлюють таким чином, зокрема за допомогою регулювання швидкості  $V_{ab}$  витягування джгута та/або швидкості  $V_{aus}$  виходу, що виконується умова  $V \leq 0$ .

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що швидкість  $V_{aus}$  виходу установлюють у діапазоні від щонайменше 110 м/хв. до не більше ніж 600 м/хв., краще - у діапазоні від щонайменше 110 м/хв. до не більше ніж 400 м/хв.

4. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-3, який відрізняється тим, що швидкість  $V_{ab}$  витягування джгута установлюють у діапазоні від щонайменше 80 м/хв. до не більше ніж 350 м/хв.

5. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-4, який відрізняється тим, що площу  $f$  отвору відповідного сопла встановлюють рівною менше ніж 12 мм<sup>2</sup>, краще - менше 7 мм<sup>2</sup>, ще краще - менше 4 мм<sup>2</sup>.

6. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-5, який відрізняється тим, що діаметр  $d$  та/або довжину  $\ell$  отворів відповідних сопел установлюють таким чином, що відношення  $\ell/d$  задовольняє умові  $\ell/d \leq 1$ , краще - умові  $\ell/d \leq 0,7$ , ще краще - умові  $\ell/d \leq 0,5$  та найкраще - умові  $\ell/d = 0,3$ .

7. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-6, який відрізняється тим, що вихідні з сопел джгути приводять у контакт із охолодною рідиною через повітряний зазор, причому довжина повітряного зазору не перевищує 30 мм, краще - не перевищує 10 мм, ще краще - не перевищує 5 мм та найкраще - не перевищує 2 мм.

8. Спосіб отримання гранулята полімерів термопластичних поліефірів або співполіефірів з розплаву поліефіру за допомогою пристрою для екструзійного гранулювання, у якому розплав поліефіру подають

у сопла та потім у вигляді джгутів направляють витягаючими валиками по випускній ділянці на гранулятор, який відрізняється тим, що діаметр  $d$  та/або довжину  $\ell$  отвору сопла установлюють таким чином, що відношення  $\ell/d$  задовольняє умові  $\ell/d \leq 1$  та вихідні з сопел джгути приводять у контакт із охолодною рідиною через повітряний зазор, причому довжина повітряного зазору не перевищує 30 мм.

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що довжина повітряного зазору не перевищує 10 мм, краще - не перевищує 5 мм та ще краще - не перевищує 2 мм.

10. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що діаметр  $d$  та/або довжину  $\ell$  отвору сопла установлюють таким чином, що відношення  $\ell/d$  задовольняє умові  $\ell/d \leq 1$  та вихідні з сопел джгути приводять у контакт із охолодною рідиною безпосередньо на виході з сопла.

11. Спосіб за будь-яким з пунктів 8-10, який відрізняється тим, що відношення  $\ell/d$  задовольняє умові  $\ell/d \leq 0,7$ , краще - умові  $\ell/d \leq 0,5$  та ще краще - умові  $\ell/d = 0,3$ .

12. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що отвори сопел мають таку конструкцію, що безпосередньо перед виходом сопла має місце різке звуження поперечного перерізу, причому відношення площі  $F$  перерізу входу отвору сопла, вимірюваної у місці, що знаходиться напроти виходу отвору сопла на відстані  $L$  від нього, де  $L < 8$  мм, до площі  $f$  отвору відповідного сопла установлюють таким чином, що виконується умова  $F/f \geq 3$ , та що вихідні з сопел джгути приводять у контакт із охолодною рідиною через повітряний зазор, причому довжина повітряного зазору не перевищує 30 мм.

13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що довжина повітряного зазору не перевищує 10 мм, краще - не перевищує 5 мм та ще краще - не перевищує 2 мм.

14. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що отвори сопел мають таку конструкцію, що безпосередньо перед виходом сопла має місце різке звуження поперечного перерізу, причому відношення площі  $F$  перерізу входу отвору сопла, вимірюваної у місці, що знаходиться напроти виходу отвору сопла на відстані  $L$  від нього, де  $L < 8$  мм, до площі  $f$  отвору відповідного сопла установлюють таким чином, що виконується умова  $F/f \geq 3$ , та що вихідні з сопел джгути приводять у контакт з охолодною рідиною безпосередньо на виході з сопла.

15. Спосіб за будь-яким з пунктів 12-14, який відрізняється тим, що відношення  $F/f$  задовольняє умові  $F/f \geq 5$ , краще - умові  $F/f \geq 10$  та ще краще - умові  $F/f \geq 20$ .

16. Спосіб за будь-яким з пунктів 12-15, який відрізняється тим, що відстань  $L$  становить менше 7 мм, краще - менше 6 мм.

17. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-16, який відрізняється тим, що гранулят у області своєї оболонки має висококристалізовану структуру.

18. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що товщина шару висококристалізованої структури становить щонайменше 5 мкм, зокрема щонайменше 10 мкм.

19. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-18, який **відрізняється** тим, що гранулят у області своєї оболонки має частково кристалічну структуру.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що товщина шару частково кристалічної структури становить щонайменше 5 мкм, зокрема щонайменше 10 мкм.

21. Спосіб за будь-яким з пунктів 19-20, який **відрізняється** тим, що ступінь кристалізації частково кристалічної структури становить щонайменше 10 %, зокрема щонайменше 15 %.

22. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-21, який **відрізняється** тим, що охолодна рідина має температуру  $T$ , що лежить у діапазоні  $T_1$ - $T_2$ , причому  $T_1 = T_g - 20$  °C,  $T_2 = T_g + 70$  °C, а  $T_g$  відповідає температурі переходу термопластичного полієфіру у склоподібний стан.

23. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-22, який **відрізняється** тим, що розплав полієфіру подається у сопла з температурою плавлення  $T_{пл.} \leq 280$  °C, особливо  $\leq 270$  °C, краще - з температурою плавлення  $T_{пл.}$  у діапазоні  $260$  °C  $\leq T_{пл.} \leq 280$  °C, особливо з температурою плавлення  $T_{пл.}$  у діапазоні  $260$  °C  $\leq T_{пл.} \leq 270$  °C.

24. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-23, який **відрізняється** тим, що температура сопел на від 10 до 60 °C, краще - більш ніж на 1 °C нижча за температуру плавлення.

25. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-24, який **відрізняється** тим, що тривалість контакту розплаву полієфіру з охолодною рідиною становить від 0,3 до 10 секунд, краще - від 1 до 4 секунд, ще краще - від 1 до 3 секунд.

26. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-25, який **відрізняється** тим, що безпосередньо за гранулюванням джгута у грануляторі здійснюють термічне оброблення гранулята, переважно після відділення гранулята від охолодної рідини.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що термічна обробка включає кристалізацію.

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що кристалізацію здійснюють у камері кристалізації за допомогою потоку технологічного газу, причому температура технологічного газу на вході камери кристалізації перевищує температуру гранулята на виході камери кристалізації.

29. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-28, який **відрізняється** тим, що безпосередньо за гранулюванням джгута у грануляторі здійснюють кристалізацію отриманого у такий спосіб гранулята, переважно після відділення гранулята від охолодної рідини.

30. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-29, який **відрізняється** тим, що здійснюють етап додаткової конденсації отриманого у такий спосіб гранулята.

31. Пристрій для екструзійного гранулювання, призначений для отримання гранулята полімерів термопластичних полієфірів або співполієфірів з розплаву полімеру, із соплами (1), через які у вигляді джгутів (2) виходить розплав полієфіру, з випускним каналом (3), по якому з подачею рідини переміщуються джгути, із гранулятором (4) та витягувальними валиками (5), виконаними з можливістю тягнути джгути (2) від сопел (1) та по випускному каналу (3) подавати у гранулятор (4) для здійснення способу за будь-яким з пунктів 1-30, який **відрізня-**

**ється** тим, що діаметр  $d$  та/або довжина  $\ell$  отворів відповідних сопел установлені таким чином, що відношення  $\ell/d$  задовольняє умові  $\ell/d \leq 1$ , краще - умові  $\ell/d \leq 0,7$ , ще краще - умові  $\ell/d \leq 0,5$  та найкраще - умові  $\ell/d = 0,3$ .

32. Пристрій для екструзійного гранулювання за п. 31, який **відрізняється** тим, що отвори сопел мають таку конструкцію, що безпосередньо перед виходом сопла має місце різке звуження поперечного перерізу, причому відношення площі  $F$  перерізу входу отвору сопла, вимірюваної у місці, що знаходиться напроти виходу отвору сопла на відстані  $L$  від нього, причому  $L < 8$  мм, до площі  $f$  отвору відповідного сопла установлено таким чином, що виконується умова  $F/f \geq 3$ .

## B 31

(11) 98069

(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)

B31B 1/12 (2006.01)

B31B 3/00

(21) a201103718

(22) 28.03.2011

(72) Регей Іван Іванович, Бегень Петро Ігорович

(73) УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

(54) СПОСІБ ФАЛЬЦЮВАННЯ РОЗГОРТОК КАРТОННОГО ПАКУВАННЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(57) 1. Спосіб фальцювання розгортки картонного пакування, при якому картонну розгортку подають на опорну плиту, вирівнюють, фіксують і фальцюють різні її частини, який **відрізняється** тим, що картонну розгортку встановлюють на плиті, вакуумними присмоктувачами фіксують на опорній плиті середню частину розгортки між другою та четвертою лініями бігування, після чого фальцюють лівий елемент розгортки із нанесеним клейовим шаром ковзанням по ньому лівої радіальної криволінійної напрямної, яка обертається проти годинникової стрілки навколо вертикальної осі, а правий елемент фальцюють ковзанням по ньому правої радіальної криволінійної напрямної, яка обертається за годинниковою стрілкою із запізненням у часі відносно лівого елемента, склеювання елементів розгортки здійснюють обтискуванням їх кінцевою ділянкою правої напрямної.

2. Пристрій для фальцювання розгортки картонного пакування, який включає станину, опорну плиту з вакуумними присмоктувачами, на якій розміщена розгортка, та засоби фальцювання, який **відрізняється** тим, що опорна плита є нерухомою, засобами фальцювання є ліва і права криволінійні напрямні, встановлені з протилежних боків плити з можливістю обертання навколо вертикальних осей, початкові ділянки яких знаходяться під незафіксованими елементами розгортки, а кінцеві ділянки напрямних розміщені над опорною плитою в зоні її клейового з'єднання.



## В 32

- (11) **98091**  
(24) 10.04.2012
- (51) МПК (2012.01)  
**B32B 3/02** (2006.01)  
**A47B 96/00**  
**B32B 3/12** (2006.01)  
**B32B 21/00**
- (21) **a201108930** (22) 21.12.2009  
(31) 10 2009 005 316.6  
(32) 16.01.2009  
(33) DE  
(86) РСТ/ЕР2009/067649, 21.12.2009  
(72) Беккманн Міхаель, DE  
(73) ФРИТЦ ЕГГЕР ГМБХ УНД КО. ОГ, АТ  
(54) ЛЕГКА БУДІВЕЛЬНА ПЛИТА  
(57) 1. Легка будівельна плита (1), що має верхню сторону (1a), нижню сторону (1b) та кілька вузьких сторін (1c), яка містить:  
верхній облицювальний шар (2),  
нижній облицювальний шар (3) та  
розташований між верхнім облицювальним шаром (2) та нижнім облицювальним шаром (3) середній шар (4), причому принаймні на одній вузькій стороні (1c) будівельного елемента торцеві кромки (5, 6) шарів (3, 4), розташованих під верхнім облицювальним шаром (2), принаймні в окремих ділянках зміщені до середини будівельного елемента порівняно з торцевою кромкою (7) верхнього облицювального шару (2), і торцеві кромки (5, 6) шарів (3, 4), розташованих під верхнім облицювальним шаром (2), мають покриття, яке відрізняється тим, що покриття (9d) утворене світлодіодною стрічкою (10) або профілем (11) з інтегрованими світлодіодами (10a).  
2. Легка будівельна плита (1) за п. 1, яка відрізняється тим, що середній шар (4) має один або кілька ригелів (8), що проходять переважно по всій ширині або довжині легкої будівельної плити (1), причому, зокрема, при наявності принаймні одного ригеля (8) та сторона (8a) ригеля (8), що є протилежною середині легкої будівельної плити (1), утворює принаймні частину торцевої кромки (5) середнього шару (4).  
3. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що верхній облицювальний шар (2) принаймні на окремих ділянках, зокрема принаймні на одній або багатьох відкритих ділянках (2a, 2b, 2c), забезпечений покриттям, краще повним.  
4. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що торцева кромка (5) середнього шару (4), зокрема утворюючи торцеву кромку (5) сторона (8a) ригеля (8), має покриття.  
5. Легка будівельна плита (1) за одним із пунктів 3 або 4, яка відрізняється тим, що принаймні деякі із забезпечених покриттям ділянок (2a, 2b, 2c, 3a, 4a) верхнього облицювального шару (2) і/або шарів (3, 4), розташованих під верхнім облицювальним шаром (2), мають різні покриття (9a, 9b, 9c, 9d).  
6. Легка будівельна плита (1) за одним із пунктів 4 або 5, яка відрізняється тим, що торцеві кромки (5, 6) шарів (3, 4), розташованих під верхнім облицювальним шаром (2), мають спільне покриття (9d).  
7. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що профіль (11)

має частину (11a), яка покриває торцеві кромки (5, 6) пластів (3, 4), розташованих під верхнім облицювальним шаром (2).

8. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що профіль (11) має спрямований до середини будівельного елемента виступ (11b), який, зокрема принаймні на одній стороні, має зубці і розташований переважно між середнім шаром (4) та нижнім облицювальним шаром (3).

9. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що профіль (11) має спрямований від середини будівельного елемента виступ (11c), який, зокрема, прилягає до нижньої сторони верхнього облицювального шару (2).

10. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що профіль (11) входить в зчеплення з пазом (12) на нижній стороні верхнього облицювального шару (2).

11. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що матеріал для відповідного покриття (9a, 9b, 9c, 9d) вибрано із групи, до якої належать скло, метал, зокрема алюміній або хром, пластмаса, зокрема акрилонітрил-бутадієнстирол або поліпропілен, та шаруватий матеріал, зокрема з принаймні одним шаром паперу, просіяного полімером.

12. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що принаймні один із покриваючих шарів (2, 3) містить деревний матеріал.

13. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що середній шар (4) містить стільникову структуру, зокрема картонну стільникову структуру, і/або деревний матеріал.

## В 42

- (11) **98072**  
(24) 10.04.2012
- (51) МПК (2012.01)  
**B42B 9/00**  
**B42B 2/00**  
**B42C 1/00**  
**D05B 75/00**
- (21) **a201104138** (22) 05.04.2011  
(72) Регей Іван Іванович, Книш Олег Богданович, Хведчин Юрій Йосипович  
(73) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА  
(54) ХИТНИЙ СТИЛ НИТКОШВЕЙНОГО АВТОМАТА  
(57) Хитний стил ниткошвейного автомата, що включає станину, з'єднану зі стійками, які закріплені на осі хитання, а також з'єднані між собою сидло, важелі та ролики кулачкового приводу, який відрізняється тим, що стійки шарнірно з'єднані з сидлом, до якого додатково жорстко прикріплений зігнутий під прямим кутом стержень, з'єднаний зі стійкою за допомогою додатково встановленої пружини розтягу, а до сидла додатково жорстко прикріплений упор, що виконаний з можливістю контактування зі стійкою і обмеження зміщення сидла під дією пружини розтягу, при цьому до сидла додатково прикріплена приз-

ма, яка у зоні шиття книжкового блока контактує з додатково встановленим регульованим упором, встановленим на станині.

рейкового кола, причому параметричний генератор та підсилювачі виконані на феромагнітних сердечниках з неколінеарними магнітними полями.

## B 61

- (11) **98059** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 B61D 47/00  
B61D 49/00  
B60P 1/00
- (21) **a201100731** (22) 24.01.2011
- (72) Котенко Анатолій Миколайович, Шилаєв Павло Сергійович, Дунаєвський Леонід Маркович
- (73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
- (54) СПОСІБ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ У ВЕЛИКОТОННАЖНИХ КОНТЕЙНЕРАХ РЕЙКОВИМ КОНТЕЙНЕРОВОЗОМ
- (57) Спосіб перевезення вантажів у великотоннажних контейнерах рейковим контейнеровозом з двома кабінами, основною рамою та платформою для встановлення контейнерів, який відрізняється тим, що платформу для встановлення контейнерів виконують із секцій з можливістю повороту кожної секції на 90° і опирають кожну секцію на свій поворотний круг, а кожний поворотний круг монтують на основній рамі, при цьому секцію з встановленим на ній контейнером повертають на кут 90° у бік бокової рампи для виконання вантажних операцій на проміжній станції, а після завершення вантажних операцій секцію з розміщеним на ній контейнером повертають у зворотному напрямку і фіксують, причому кожну секцію повертають незалежно одна від одної.

- (11) **98014** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 B61L 23/00
- (21) **a201006681** (22) 31.05.2010
- (72) Разгонов Адам Пантелійович, Разгонов Сергій Адамович, Жадан Віталій Іванович, Журавльов Антон Юрійович, Ящук Катерина Іванівна
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА**
- (54) ПРИСТРІЙ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ ВІД ЗАВАД АПАРАТУРИ СИСТЕМ ЗАЛІЗНИЧНОЇ АВТОМАТИКИ І ТЕЛЕМЕХАНІКИ
- (57) Пристрій електроживлення та захисту від завад апаратури систем залізничної автоматики і телемеханіки, що містить високовольтну лінію, понижуючий трансформатор, пристрої захисту від перенапруг, вторинні джерела живлення, який відрізняється тим, що додатково містить стабілізований параметричний генератор, що підключено до високовольтної лінії, а також параметричні підсилювачі, входи яких під'єднано до генератора тонального рейкового кола, а виходи - до рейкової лінії та приймача

## B 65

- (11) **98009** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 B65B 1/04 (2006.01)
- (21) **a201005057** (22) 26.04.2010
- (72) Оришака Олег Володимирович, Оришака Володимир Олексійович, Артюхов Анатолій Миколайович, Кравцов Андрій Олександрович
- (73) **ОРИШАКА ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ У КЛАПАННІ МІШКИ
- (57) Пристрій для завантаження сипких матеріалів у клапанні мішки, що містить бункер, заслінку, що встановлена з можливістю перекриття вихідного отвору бункера, регулятор потоку, який жорстко приєднаний до бункера і містить шарнірно встановлені в корпусі симетрично вихідному отвору бункера верхньопідвісні стулки, рух яких відносно шарнірного кріплення забезпечує регулювання ширини вихідного отвору, що утворюється між стулками, матеріалопровід, який шарнірно кріпиться до регулятора потоку з можливістю здійснювати зворотно-обертальний рух відносно вертикального положення, завантажувальне пристосування, що жорстко кріпиться до рамки ваговимірювального пристосування і виконано у вигляді трийника, що включає вхідний канал, в який входить вихідний кінець матеріалопроводу і розгалуження, ваговимірювальне пристосування включає рамку, що взаємодіє з тензометричними вагами і до якої закріплюються площадки для мішків з можливістю здійснювати поворот відносно шарнірного кріплення, і пристосування для притиснення клапана мішка, систему автоматики, яка сприймає сигнал від тензометричних ваг і здійснює в автоматичному режимі керування пристосуванням для притиснення клапанів мішків рухом площадок для мішків і матеріалопроводу, який відрізняється тим, що розгалуження завантажувального пристосування включають дві ділянки - вхідні, які мають випуклу кривизну, і вихідні - прямолінійні, які встановлені вертикально, при цьому площина симетрії завантажувального пристосування, що співпадає з напрямком зворотно-обертального руху матеріалопроводу, розміщена вертикально, а величина кутів повороту матеріалопроводу відносно вертикального положення забезпечує досягнення вихідним кінцем матеріалопроводу почергово напрямків, які співпадають з вхідними напрямками розгалужень.

- (11) **97951** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 B65D 19/22 (2006.01)  
B65D 19/34 (2006.01)

(21) **a200813746** (22) **28.11.2008**(31) **07 08349**(32) **29.11.2007**(33) **FR**

(72) Куврер Крістель, FR

(73) **ДС СМІТ КАЙЗЕРСБЕРГ, FR**(54) **ПАЛЕТА, ЩО РОЗДІЛЯЄТЬСЯ**

- (57) 1. Палета, яка містить у собі поверхню (3) і лапи, які утворюють опори, яка відрізняється тим, що поверхня (3) має дві секції, накладені одна на одну, нижню секцію (4) і верхню секцію (5), нижня секція (4) має дві суміжні півсекції щонайменше на одній стороні і не з'єднані вздовж цієї сторони, стрічку, що витягується (6), вмонтовану у верхню секцію, за допомогою якої вказана верхня секція може бути розділена на дві верхніх півпалети, кожен набір нижніх і верхніх півсекцій утворює поверхню півпалети.
2. Палета за п. 1 формули винаходу, в якій стрічка, що витягується (6), має першу частину, з'єднану з верхньою секцією (5).
3. Палета за п. 1 формули винаходу, в якій стрічка, що витягується (6), має другу частину, з'єднану з частиною з просічками (7) нижньої секції (4), вказана частина з просічками розміщена між двома нижніми півсекціями.
4. Палета за п. 3 формули винаходу, в якій вказані дві частини стрічки, що витягується (6), накладені одна на одну і утримуються одна з одною одним кінцем.
5. Палета за одним з попередніх пунктів формули винаходу, в якій один кінець стрічки, що витягується (6), має загин (71).
6. Палета за п. 5 формули винаходу, в якій загин (71) утворений V-подібним вирізом в нижній секції і розміщений на краю поверхні (3).
7. Палета за п. 5 або п. 6 формули винаходу, в якій верхня секція (5) має виріз (73), розміщений на краю поверхні.
8. Палета за п. 1 формули винаходу, в якій поверхня (3) утворена листом, який складений посередині по осі XX для утворення верхньої секції (5) і нижньої секції (4), секції склеєні між собою.

виражений в г, коефіцієнт проникності (CP) за  $O_2$  становить від 200 до 9000  $cm^3/m^2 \cdot 24$  год.бар, і/або коефіцієнт проникності (CP) за  $CO_2$  становить від 800 до 45000  $cm^3/m^2 \cdot 24$  год.бар.

2. Упаковка за п. 1, в якій коефіцієнт проникності за  $O_2$  становить від 800 до 2000  $cm^3/m^2 \cdot 24$  год.бар.

3. Упаковка за одним з пп. 1 або 2, в якій коефіцієнт проникності за  $CO_2$  становить від 2400 до 8000  $cm^3/m^2 \cdot 24$  год.бар.

4. Упаковка за будь-яким з пп. 1-3, в якій відношення S/M становить щонайменше 1,3, переважно 1,4.

5. Упаковка за будь-яким з пп. 1-4, в якій добуток (S/M)хCP для  $O_2$  становить від 4000 до 20000, переважно від 5000 до 10000.

6. Упаковка за будь-яким з пп. 1-5, в якій добуток (S/M)хCP для  $CO_2$  становить від 15000 до 80000, переважно від 20000 до 40000.

7. Упаковка за будь-яким з пп. 1-6, в якій відношення S/M становить щонайменше 3, і коефіцієнт проникності за  $O_2$  становить від 800 до 4000  $cm^3/m^2 \cdot 24$  год.бар, і коефіцієнт проникності за  $CO_2$  становить від 3000 до 15000  $cm^3/m^2 \cdot 24$  год.бар.

8. Упаковка за будь-яким з пп. 1-7, яка є гнучкою і/або деформованою.

9. Упаковка за п. 8, яка виконана у вигляді пакета, що має по суті прямокутну, кругову або овальну геометричну форму, має верхню частину, нижню частину і щонайменше одну бічну частину, причому кожна частина містить, окремо або всі разом, гофровані секції.

10. Упаковка за одним з пп. 8 або 9, яка має об'єм, який дорівнює або менший 0,5 літра.

11. Упаковка за одним з пп. 8 або 9, яка має об'єм, який дорівнює або менший 0,1 літра.

12. Упаковка за будь-яким з пп. 1-7, яка є жорсткою і містить гнучку кришку, прикріплену на верху.

13. Упаковка за п. 12, яка має циліндричну форму, що має внутрішній діаметр від 5 до 15 см і висоту від 2 до 5 см.

14. Упаковка за будь-яким попереднім пунктом, яка містить вказаний проникний матеріал по всій її поверхні обміну.

15. Упаковка за будь-яким попереднім пунктом, в якій проникний матеріал знаходиться в формі плівки і/або в формі комплексу.

16. Упаковка за будь-яким попереднім пунктом, в якій проникний матеріал має товщину від 5 до 100 мкм, переважно приблизно 10-50 мкм.

17. Упаковка за будь-яким попереднім пунктом, в якій проникний матеріал вибраний з синтетичних полімерів і органічних плівок.

18. Упаковка за будь-яким попереднім пунктом, в якій проникний матеріал не є мікропористим, не містить вентиляції і є не проникним для рідкої води, а переважно для парів води.

19. Застосування упаковки за будь-яким попереднім пунктом для утримання рідкого продукту, що містить дріжджі.

20. Застосування упаковки за п. 19, в якому рідкий продукт, що містить дріжджі, має вміст щонайменше 0,03 ваг. % клітин живих дріжджів по сухій речовині, а ще переважніше щонайменше 0,1 %.

21. Застосування упаковки за одним з пп. 19 або 20, в якій рідкий продукт, що містить дріжджі, вибирають з кремоподібних дріжджів і рідкої закваски.

(11) **97994**(24) **10.04.2012**

(51) МПК

**B65D 85/72** (2006.01)(21) **a201001700**(22) **16.07.2008**(31) **07290898.1**(32) **18.07.2007**(33) **EP**(86) **PCT/FR2008/001042, 16.07.2008**

(72) Брікер Емілі, FR, Шассар Жан-П'єр, FR, Лотц Тома, FR, Ребуфелло Даніель, FR

(73) **ЛЕЗАФФР Е КОМПАНІ, FR**(54) **УПАКОВКА ДЛЯ РІДКОГО ПРОДУКТУ, ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ТА СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ РІДКОГО ПРОДУКТУ**

- (57) 1. Упаковка для рідкого продукту, що містить дріжджі, яка містить щонайменше один проникний матеріал, у якого поверхня обміну S є такою, що відношення S/M становить щонайменше 1,2, причому при S, виражений в  $cm^2$ , і масі M рідкого продукту,

22. Спосіб зберігання і застосування рідкого продукту, який містить дріжджі, що включає наступні стадії: упакування рідкого продукту, який містить дріжджі, в упаковку за будь-яким з пп. 1-18; зберігання вказаної упаковки рідкого продукту, який містить дріжджі, до його використання при температурі зберігання, яка дорівнює або менша 15 °С, переважно дорівнює або менша 10 °С, потім, можливо, піддавання зміні температури, яка може досягати 35 °С, протягом періоду часу, який може досягати 4 годин, і потім використання рідкого продукту, який містить дріжджі.

23. Спосіб за п. 22, в якому рідкий продукт, що містить дріжджі, є таким, як вказано в п. 20 або 21.

24. Спосіб за одним з пп. 22 або 23, що включає наступні стадії: упакування рідкого продукту, який містить дріжджі, після його упакування за будь-яким з пп. 1-18; зберігання вказаної упаковки рідкого продукту, який містить дріжджі, протягом його транспортування, при температурі від 0 до 15 °С, переважно приблизно при 4 °С, потім зберігання при температурі від 0 до 15 °С, переважно від 8 до 10 °С, протягом щонайменше 4 тижнів, переважно 4-8 тижнів, а ще переважніше 4-6 тижнів після упакування продукту, що містить дріжджі, потім, можливо, піддавання зміні температури, яка може досягати 35 °С, протягом періоду часу, який може досягати 4 годин, потім застосування рідкого продукту, який містить дріжджі, переважно не пізніше, ніж через 8 тижнів після упакування продукту, що містить дріжджі.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 22-24, що включає наступні стадії: піддавання зміні температури, яка може доходити до 35 °С, протягом часу, який може доходити до 4 годин, потім зберігання до його використання при температурі від 0 до 15 °С, переважно від 6 до 10 °С.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 22-25, в якому продукт, що містить дріжджі, використовують для одержання продукту для випікання хліба.

різняється тим, що клапанний засіб виконаний з можливістю взаємодії зі стінкою капсули.

2. Капсула за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона має внутрішній перфорууючий засіб, який розміщено з можливістю взаємодії з нижньою гранню і її перфорування під дією підвищеного тиску всередині камери.

3. Капсула за одним з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що клапанний засіб виконаний з можливістю практично повітронепроникного блокування шляху потоку.

4. Капсула за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що клапанний засіб розміщений нижче за течією відносно грані.

5. Капсула за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що клапанний засіб виконано з можливістю відкривання шляху потоку тільки тоді, коли тиск усередині камери вищий, ніж тиск навколишнього середовища.

6. Капсула за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що перфорууючий засіб має загальну форму пластини складного профілю, при цьому клапанний засіб розташований по периферії цієї пластини.

7. Капсула за п. 6, яка **відрізняється** тим, що клапанний засіб складає єдине ціле з цією пластиною.

8. Капсула за п. 7, яка **відрізняється** тим, що клапанний засіб містить гнучку закраїну, яка забезпечує при закриванні контакт з суміжною з нею стінкою капсули, а при відкриванні під дією тиску - відсутність контакту з суміжною з нею стінкою.

9. Капсула за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що шлях потоку від нижньої межі камери інгредієнтів до отвору випуску напою з капсули містить зигзагоподібний відрізок, призначений для ослаблення швидкості напою, який протікає до отвору випуску напою.

10. Капсула за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що забезпечена засобом спрямування потоку напою для того, щоб напій залишав отвір випуску напою, по суті, в центрі отвору випуску напою.

(11) 97955 (51) МПК  
(24) 10.04.2012 B65D 85/804 (2006.01)

(21) a200815113 (22) 01.06.2007  
(31) 06011671.2  
(32) 06.06.2006  
(33) EP  
(86) PCT/EP2007/055382, 01.06.2007

(72) Долєак Фредерік, FR, Денізар Жан-Поль, FR/CH, Денізар Жан-Люк, CH, Мандраліс Зенон Іоанніс, GR/CH, Бенельмоуффок Абдельмалек, CH

(73) НЕСТЕК С.А., CH

(54) КАПСУЛА ІЗ ЗМЕНШЕНИМ КАПАННЯМ

(57) 1. Капсула з камерою, яка містить інгредієнти для виробництва напою, що має грань, призначену для випускання напою з цієї камери під дією підвищеного тиску усередині камери, при цьому капсула оснащена клапанним засобом, який виконаний з можливістю блокування шляху потоку від згаданої грані камери до отвору випуску напою з капсули, яка **від-**

## B 67

(11) 97982 (51) МПК  
(24) 10.04.2012 B67D 1/08 (2006.01)  
B65D 41/16 (2006.01)  
B65D 41/28 (2006.01)  
B67C 3/22 (2006.01)

(21) a200913753 (22) 05.06.2008

(31) 0701388-1  
(32) 05.06.2007  
(33) SE

(86) PCT/SE2008/050670, 05.06.2008

(72) Квастерс Мікаель, SE

(73) ПЕТАІНЕР ЛІДЧЕПІНГ АБ, SE

(54) КРИШКА ДЛЯ ЄМНОСТІ ДЛЯ НАПОЮ

(57) 1. Кришка для гнучкої ємності (1), яка містить клапан (7, 8), що перемикається між закритим положенням і відкритим положенням, і трубочастий при-

стрі (9), виконаний з можливістю занурення в рідину в ємності (1), яка **відрізняється** тим, що клапан містить перший елемент (7), виконаний з можливістю введення в отвір (10) ємності (1), і другий елемент (8), що розміщується в першому елементі, причому згадані перший і другий елементи (7, 8) здатні обертатися один відносно одного для перемикання між закритим положенням і відкритим положенням клапана, причому кришка (2) виконана по суті з пластмаси, при цьому в закритому положенні клапана (7, 8) трубчастий пристрій (9) з'єднується з вільним простором (15) над продуктом в ємності (1), а у відкритому положенні клапана (7, 8) трубчастий пристрій (9) з'єднується з подавальною лінією (3) для подачі рідини, і при цьому отвір (18) для газу в кришці (2) з'єднується з джерелом газу для подачі витісняючого газу в ємність (1).

2. Кришка за п. 1, в якій другий елемент (8) клапана виконаний з можливістю повороту приблизно на 90° між закритим положенням і відкритим положенням клапана.

3. Кришка за п. 2, в якій другий елемент (8) клапана містить ручку (13) для обертання другого елемента

(8) клапана між закритим положенням і відкритим положенням клапана.

4. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, яка містить блокувальний засіб (21) з клямкою для входження в зачеплення з частиною ємності (1) при відкриванні ємності (1).

5. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, яка утворена литтям під тиском.

6. Кришка за п. 5, що додатково містить ділянки (20) ущільнення для ущільнення кришки (2) до отвору (10) ємності (1) і ущільнення між першим і другим елементами (7, 8) клапана.

7. Кришка за п. 6, в якій згадані ділянки (20) ущільнення виконані з еластомеру.

8. Кришка за п. 6 або 7, в якій ділянки (20) ущільнення містять поглинач кисню.

9. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, в якій пластмасою є термопластична пластмаса.

10. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, в якій пластмасою є поліпропілен.

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

- (11) **98033** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **C02F 1/44** (2006.01)  
**B01D 61/14** (2006.01)  
**B01D 69/00**
- (21) **a201009410** (22) 27.07.2010  
(72) Кочкодан Віктор Михайлович, Шкавро Зінаїда Миколаївна, Гончарук Владислав Володимирович  
(73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
(54) **СПОСІБ БАРОМЕМБРАННОГО РОЗДІЛЕННЯ РОЗЧИНУ ІБУПРОФЕНУ**  
(57) Спосіб баромембранного розділення розчину ібупрофену, що включає введення в розчин дисперсного матеріалу, витримування одержаної суспензії з наступною фільтрацією крізь динамічну мембрану, утворену на полімерній підстилаючій мембрані, який **відрізняється** тим, що як дисперсійний матеріал використовують кислотомодифікований хітозан при масовому співвідношенні ібупрофен:хітозан, рівному 1:(1,0-2,0), і одержану суспензію витримують при рН = 3-5 протягом 45-90 хв., як полімерну підстилаючу мембрану використовують нанофільтраційну мембрану, а фільтрацію здійснюють при робочому тиску 1,10-1,20 МПа.

- (11) **97995** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **C02F 11/04** (2006.01)  
**C02F 3/28** (2006.01)  
**C05F 3/06** (2006.01)  
**C12P 5/00**
- (21) **a201002089** (22) 25.02.2010  
(72) Голуб Геннадій Анатолійович, Рубан Борис Олександрович, Дубровіна Ольга Валеріївна  
(73) **ГОЛУБ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, РУБАН БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДУБРОВІНА ОЛЬГА ВАЛЕРІЇВНА**  
(54) **МЕТАНТЕНК**  
(57) Метантенк, що містить циліндричний горизонтальний зовнішній корпус з патрубками для підводу і відводу органічної маси та патрубком для відводу біогазу, циліндричний перемішувальний пристрій, закріплений у зовнішньому корпусі з можливістю обертання навколо своєї геометричної осі, причому перемішувальний пристрій розділений повздовжньою перегородкою, яка повністю не перекриває його повздовжній переріз та ділить внутрішній об'єм перемішувального пристрою на першу та другу послідовні камери зброджування, які сполучені отвором, що утворений повздовжньою перегородкою та суцільною основою циліндричного перемішувального

пристрою зі сторони, де в зовнішньому корпусі встановлено патрубок для відводу органічної маси, бокова поверхня циліндричного перемішувального пристрою, що утворює другу послідовну камеру зброджування і примикає до відкритої основи, має виріз, обмежений повздовжньою перегородкою, а суцільна основа циліндричного перемішувального пристрою має сегментний виріз і виконана таким чином, що перекриває, з можливістю обертатися, внутрішній діаметр циліндричного горизонтального зовнішнього корпусу, утворюючи вивантажувальну камеру, який **відрізняється** тим, що частина основи циліндричного перемішувального пристрою, що утворює першу камеру зброджування зі сторони, де в зовнішньому корпусі встановлено патрубок для підводу органічної маси виконана закритою, патрубок для підводу органічної маси суміщений із віссю обертання циліндричного перемішувального пристрою, а у кожній послідовній камері зброджування на геометричній осі повздовжньої перегородки встановлено на шарнірах з можливістю повертатися решітчасті пластини, крім того, вздовж зовнішньої бокової поверхні циліндричного перемішувального пристрою закріплені додаткові решітчасті пластини.

**С 04**

- (11) **98012** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **C04B 24/08** (2006.01)  
**C04B 24/24** (2006.01)  
**C04B 103/60** (2006.01)  
**C04B 40/00**
- (21) **a201006076** (22) 21.10.2008  
(31) 2007138953  
(32) 22.10.2007  
(33) RU  
(86) **PCT/RU2008/000657, 21.10.2008**  
(72) Черняков Андрей Валерьевич, RU  
(73) **ЧЕРНЯКОВ АНДРЕЙ ВАЛЕРЬЄВИЧ, RU**  
(54) **КОМПЛЕКСНА ДОБАВКА ДЛЯ БУДІВЕЛЬНОЇ СУМІШІ**  
(57) 1. Комплексна добавка для будівельної суміші, що містить етилсилікат натрію або калію та/або метилсилікат натрію або калію, карбоксилатний поліефір і воду при наступних співвідношеннях компонентів, мас. %:  
етилсилікат натрію або калію 1-50  
та/або метилсилікат натрію або калію 30-80  
карбоксилатний поліефір 30-80  
вода решта.  
2. Комплексна добавка для будівельної суміші за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить технічні лігносульфонати в кількості 0,1-15,0 мас. %.  
3. Комплексна добавка для будівельної суміші за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що додатково містить аеросил в кількості 10-15 мас. %.  
4. Комплексна добавка для будівельної суміші за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що додатково містить целюлозу в кількості 1,0-15,0 мас. % .

5. Комплексна добавка для будівельної суміші за п. 3, яка **відрізняється** тим, що додатково містить целюлозу в кількості 1,0-15,0 мас. % .

## C 07

(11) **98023**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**C07C 45/68** (2006.01)  
**C07C 49/577** (2006.01)

(21) **a201007992** (22) 27.11.2008

(31) P 07 00756

(32) 27.11.2007

(33) HU

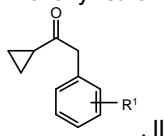
(86) PCT/HU2008/000138, 27.11.2008

(72) Мезей Тібор, HU, Лукаш Дьюла, HU, Молнар Еніко, HU, Баркоци Йозеф, HU, Волк Балаж, HU, Порч-Маккай Марта, HU, Суладій Янош, HU, Вайон Марія, HU

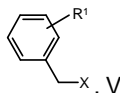
(73) **ЕГІШ ДЬЙОДЬСЕРДЬЯР НІЛЬВАНОШАН МЮ-КЬОДО РЕСВЕНЬТАРШАШАГ, HU**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРО-МІЖНИХ СПОЛУК**

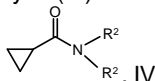
(57) 1. Спосіб одержання сполук загальної формули (II)



де R<sup>1</sup> є атомом фтору, хлору або C<sub>1-4</sub>алкоксигрупою, де реактив Гриньяра, одержаний із сполуки загальної формули (V)



де X є атомом хлору, піддають взаємодії із сполукою загальної формули (IV)



де R<sup>2</sup> є C<sub>1-4</sub>алкільною групою з нерозгалуженим або розгалуженим ланцюгом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для одержання реактиву Гриньяра використовують 1,0-1,5 моль еквівалента, переважно 1,0-1,3 моль еквівалента, магнію, з розрахунку на сполуку формули (V).

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що використовують 1,0-1,3 моль еквівалента магнію.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в сполуці формули (IV) R<sup>2</sup> є метильною групою.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реактив Гриньяра піддають взаємодії з 0,7-1,1 моль еквівалента сполуки формули (IV).

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакцію проводять в розчиннику типу простого ефіру, переважно в діетиловому ефірі, трет-бутилметиловому ефірі, діізопропіловому ефірі, дибутиловому ефірі, тетрагідрофурані або діоксані.

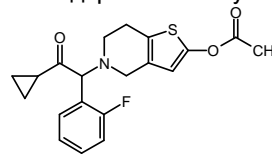
7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що реакцію проводять в діетиловому ефірі, трет-бутилметиловому ефірі, діізопропіловому ефірі, дибутиловому ефірі, тетрагідрофурані або діоксані.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакцію проводять в діетиловому ефірі, трет-бутилметиловому ефірі або діізопропіловому ефірі.

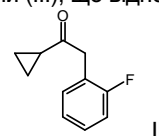
9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакцію проводять при температурі 20-100 °С.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що реакцію проводять при температурі кипіння розчинника типу простого ефіру.

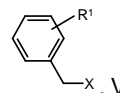
11. Спосіб за п. 1 одержання сполуки формули (I)



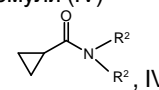
із сполуки формули (III), що відповідає формулі (II),



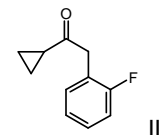
де реактив Гриньяра, одержаний із сполуки загальної формули (V)



де X є атомом хлору, піддають взаємодії із сполукою загальної формули (IV)



де R<sup>2</sup> є C<sub>1-4</sub>алкільною групою, що має нерозгалужений або розгалужений ланцюг, і з одержаної сполуки формули (III)



одержують основу прасургель або її сіль приєднання кислоти.

(11) **97980**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**C07C 273/04** (2006.01)  
**B01J 19/24** (2006.01)

(21) **a200911792**  
(31) MI2007A001029  
(32) 22.05.2007  
(33) IT

(22) 19.05.2008

(86) PCT/EP2008/004119, 19.05.2008

(72) Карлессі Ліно, IT, Гіаназза Алессандро, IT

(73) **САЙПЕМ С.П.А., IT**

(54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ СЕЧОВИНИ**

(57) 1. Спосіб синтезу сечовини з аміаку і діоксиду карбону при високих тиску і температурі з утворенням карбамату амонію як інтермедіату, який включає операцію синтезу під високим тиском, яка включає щонайменше одну операцію розкладання-чищення аміаком неперетвореного карбамату амонію і яку проводять у вертикальному обладнанні, яке звичайно називають очисним пристроєм,

який **відрізняється** тим, що зазначена операція також включає введення у нижню частину зазначеного очисного пристрою потоку  $\text{CO}_2$ , нагрітого до температури 130-230 °C, у кількості 1-15 % за масою від повної маси свіжого  $\text{CO}_2$ , введенного у цей процес, причому цей потік  $\text{CO}_2$  містить пасивуючий агент у кількості, еквівалентній такому вмісту  $\text{O}_2$  у молях, який становить 0,05-0,80 % відносно молей  $\text{CO}_2$  зазначеного потоку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в очисний пристрій вводять потік  $\text{CO}_2$ , нагрітий до температури 150-210 °C.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в очисний пристрій вводять потік  $\text{CO}_2$ , нагрітий до температури 160-200 °C.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в очисний пристрій вводять потік нагрітого  $\text{CO}_2$  у кількості 3-12 % за масою від повної маси свіжого  $\text{CO}_2$ , введенного у процес.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в очисний пристрій вводять потік нагрітого  $\text{CO}_2$  у кількості 4-12 % за масою від повної маси свіжого  $\text{CO}_2$ , введенного у процес.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що потік  $\text{CO}_2$ , який вводять у реактор, має температуру 100-200 °C, бажано, 130-185 °C.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як потік  $\text{CO}_2$ , який вводять в очисний пристрій, так і потік  $\text{CO}_2$ , який вводять у реактор, нагрівають.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що свіжий  $\text{CO}_2$  стискають у багатоступеневому компресорі, обладнаному проміжними теплообмінниками.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що потік  $\text{CO}_2$ , який вводять до дна очисного пристрою, нагрівають під час однієї або більше проміжної стадії роботи зазначеного компресора  $\text{CO}_2$ .

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що щонайменше аліквоту або, бажано, повний потік  $\text{CO}_2$ , які вводять у реактор, нагрівають під час однієї або більше проміжної стадії роботи зазначеного компресора  $\text{CO}_2$ .

11. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що потік  $\text{CO}_2$ , який вводять у реактор, складається у придатному співвідношенні з суміші потоку стиснутого  $\text{CO}_2$  і потоку  $\text{CO}_2$ , нагрітого у щонайменше одній проміжній стадії роботи компресора, яка має найвищий термічний рівень.

12. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що потік  $\text{CO}_2$ , який вводять у реактор, має температуру 130-185 °C і складається з 0-40 % за масою від повної маси зазначеного потоку стиснутого  $\text{CO}_2$ , який виходить з реактора при температурі 100-120 °C, і з 60-100 % за масою від повної маси зазначеного потоку  $\text{CO}_2$ , нагрітого до температури 140-200 °C в одному або більше теплообмінниках під час проміжних стадій роботи компресора.

13. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що потік  $\text{CO}_2$ , який подають до очисного пристрою і який становить 4-12 % за масою від  $\text{CO}_2$ , введенного у реактор, нагрівають до температури 160-200 °C в одному або більше теплообмінниках під час проміжних стадій роботи компресора  $\text{CO}_2$ .

14. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що потік  $\text{CO}_2$ , який підлягає нагріванню, нагрівають під час однієї або більше проміжної стадії роботи компресора  $\text{CO}_2$  на зовнішньому боці або на боці труби.

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція розкладання/чищення карбамату амонію аміаком є операцією самоочищення.

16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пасивуючий агент є присутнім у кількості, еквівалентній такому вмісту  $\text{O}_2$  у молях, який становить 0,10-0,40 % відносно молей  $\text{CO}_2$  зазначеного потоку.

17. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пасивуючим агентом є окислювач.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що окислювач вибирають з групи, яку складають повітря, кисень, збагачене повітря, пероксид водню або їх суміші.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що окислювачем є повітря.

20. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає фазу синтезу сечовини, в якій молярне відношення аміак/діоксид карбону становить 2,7-5,0, бажано 3-4.

21. Установка для реалізації способу синтезу сечовини за будь-яким з пп. 1-20, яка має секцію синтезу, в якій реактор R1 з'єднано через лінію 10 з очисним пристроєм S1, придатним працювати в режимі самоочищення і з'єднаним, у свою чергу, його нижньою частиною через лінію 11 з секцією Р відділення і очищення сечовини і його верхньою частиною через лінію 13 з конденсатором CC1 карбамату, який, у свою чергу, має з'єднання з реактором R1 через лінії 14, 17 і 16а, причому зазначений реактор R1 також має з'єднання з компресором С через лінію 15а для введення свіжого діоксид карбону, яка **відрізняється** тим, що зазначений компресор С також має з'єднання з нижньою частиною зазначеного очисного пристрою S1 через лінію 15b, здатну подавати до очисного пристрою потік  $\text{CO}_2$  у кількості 1-15 %, бажано, 4-12 % за масою відносно повної кількості свіжого  $\text{CO}_2$ , поданого в установку.

22. Установка за п. 21, яка **відрізняється** тим, що її побудовано шляхом модифікації існуючої установки для синтезу сечовини, обладнаної очисним пристроєм, здатним працювати в режимі самоочищення, створенням з'єднувальної лінії між компресором  $\text{CO}_2$  і нижньою частиною зазначеного очисного пристрою, здатної подавати потік  $\text{CO}_2$  до очисного пристрою у кількості 1-15 %, бажано 4-12 %, за масою від повної маси свіжого  $\text{CO}_2$ , поданого в установку.

(11) 97957  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
C07D 209/10 (2006.01)  
A61K 31/405 (2006.01)

(21) a200900835

(22) 20.07.2007

(31) 0614608.8  
(32) 22.07.2006  
(33) GB

(31) 0624176.4  
(32) 04.12.2006  
(33) GB

(86) РСТ/GB2007/002761, 20.07.2007

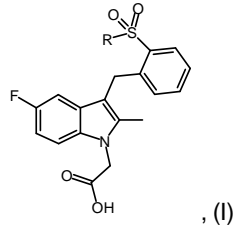
(72) Армер Річард Едвард, GB, Вайн Грахам Міхаель, GB

(73) ОКСАДЖЕН ЛІМІТЕД, GB



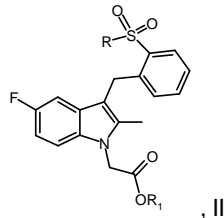
**(54) 2-{5-ФТОР-2-МЕТИЛ-3-[2-(ФЕНІЛСУЛЬФОНІЛ)-БЕНЗИЛ]-1Н-ІНДОЛ-1-ІЛ}ОЦТОВА КИСЛОТА ТА ЇЇ ПОХІДНІ, ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ЩО ОПОСЕРЕДКОВУЮТЬСЯ ДІЄЮ PGD<sub>2</sub> НА РЕЦЕПТОР CRTN2**

**(57)** 1. Сполука загальної формули (I)



де R є феніл, що необов'язково заміщений одним або декількома галогенами;  
або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат, сольват або комплекс.

2. Сполука загальної формули (II):



де R визначається у відповідності до загальної формули (I); а також  
R<sup>1</sup> є C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкіл.

3. Сполука за п. 1 та п. 2, у якій фенільна група R заміщена або не заміщена одним замісником, вибраним з галогену.

4. Сполука за п. 3, у якій галоген є фтором або хлором.

5. Сполука за п. 4 формули (I), у якій замісники фтор або хлор знаходяться у позиції 4 фенільної групи R.

6. Сполука за п. 1 та п. 2, яка вибрана з групи:

2-{5-фтор-2-метил-3-[2-(фенілсульфоніл)бензил]-1Н-індол-1-іл}оцтова кислота;  
2-{3-[2-(4-хлорфенілсульфоніл)бензил]-5-фтор-2-метил-1Н-індол-1-іл}оцтова кислота;  
2-{5-фтор-3-[2-(4-фторфенілсульфоніл)бензил]-2-метил-1Н-індол-1-іл}оцтова кислота;  
або складні C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілові ефіри будь-яких із зазначених сполук.

7. Спосіб одержання сполуки загальної формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, відповідно до якого сполуку загальної формули (II) за п. 2 вводять у взаємодію з основою.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, призначена для застосування у медицині.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-6 для лікування таких захворювань, як астма, алергічна астма, загострення астми, хронічний кашель, пов'язаний із запальними та секреторними станами дихальних шляхів, хронічний алергійний риніт, сезонний алергійний риніт, поліпоз носа, атопічний дерматит, контактна гіперчутливість, контактний дерматит, кропивниця, кон'юнктивіт, алергійний кон'юнктивіт, еозинофільний бронхіт, езофагіт, еозинофільний гастроентерит, харчові алергії, запалення кишечника, виразковий коліт, хвороба Крона, мастоцитоз, синдром гіперпродукції IgE, синдром Черджа-Строса, розсіяний склероз, хронічне обструктивне захворювання легень та фіброзні стани.

роз, хронічне обструктивне захворювання легень та фіброзні стани.

10. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-6 у приготуванні агента для лікування або профілактики таких захворювань, як астма, алергічна астма, загострення астми, хронічний кашель, пов'язаний із запальними та секреторними станами дихальних шляхів, хронічний алергійний риніт, сезонний алергійний риніт, поліпоз носа, атопічний дерматит, контактна гіперчутливість, контактний дерматит, кропивниця, кон'юнктивіт, алергійний кон'юнктивіт, еозинофільний бронхіт, езофагіт, еозинофільний гастроентерит, харчові алергії, запалення кишечника, виразковий коліт, хвороба Крона, мастоцитоз, синдром гіперпродукції IgE, синдром Черджа-Строса, розсіяний склероз, хронічне обструктивне захворювання легень та фіброзні стани.

11. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-6 разом з фармацевтичним наповнювачем або носієм.

12. Композиція за п. 11, лікарська форма якої призначена для перорального, ректального, назального, бронхіального (вдихання), місцевого (включаючи очні краплі, трансбукальне та сублінгвальне введення), вагінального або парентерального (включаючи підшкірне, внутрішньом'язове, внутрішньосудинне та інтрадермальне) призначення.

13. Композиція за п. 11 або п. 12, яка містить один або більше додаткових активних агентів, які є корисними при лікуванні захворювань та станів, опосередкованих PGD<sub>2</sub> або іншими агоністами рецептора CRTN2.

14. Композиція за п. 13, в якій додаткові активні агенти вибрані з наступних речовин:

інші антагоністи CRTN2;

суплатаст тозилату та подібні сполуки;

агоністи β<sub>1</sub>-β<sub>4</sub> адренорецепторів, такі як метапротеренол, ізопротеренол, ізопреналін, альбутерол, сальбутамол, формотерол, сальметерол, тербуталін, орципреналін, бітолтеролу мезилат та пірбутерол або метилксантини, такі як теофілін та амінофілін, стабілізатори тучних клітин, такі як кромоглікат, натрію або антагоністи мускаринового рецептора (M1, M2 або M4);

антигістаміни, наприклад антагоністи гістамінового H<sub>1</sub> рецептора, такі як лоратидин, цетиризин, деслоратидин, фексофенадин, астемізол, ацеластин та хлорфенірамін, або антагоністи гістамінового рецептора H<sub>2</sub> або H<sub>4</sub>;

агоністи α<sub>1</sub> та α<sub>2</sub> адренорецепторів, такі як пропілгекседрин, фенілефрин, фенілпропаноламін, псевдоефедрин, нафазоліну гідрохлорид, оксиметазоліну гідрохлорид, тетрагідрозоліну гідрохлорид, ксилометазоліну гідрохлорид та етилнорелінефрину гідрохлорид, міметики інсуліноподібного фактора росту (IGF-1);

інгібітори матричної металопротеази (MMP), наприклад інгібітори стромелізинів, колагенази, желатинази та агреканази, особливо колагеназа-1, колагеназа-2, колагеназа-3, стромелізин-1, стромелізин-2, стромелізин-3 та MMP-12;

модулятори функції хемокінового рецептора, наприклад CCR1, CCR2, CCR2A, CCR2B, CCR3, CCR4, CCR5, CCR6, CCR7, CCR8, CCR9, CCR10 та CCR11 (для C-C сімейства) або CXCR1, CXCR2, CXCR3,

CXCR4 та CXCR5 (для C-X-C сімейства) та CX<sub>3</sub>CR1 для C-X<sub>3</sub>-C сімейства;  
 антивірусні агенти, такі як Вірасепт (Virasept), ази-  
 дотезокситимідин (АЗТ),  
 ацикловір та фаміцикловір та антисептичні сполуки,  
 такі як Valant;  
 серцево-судинні агенти, наприклад блокатори каль-  
 цієвих каналів, гіполіпідемічні агенти, такі як стати-  
 ни, фібрати, бета-блокатори, інгібітори АСЕ (інгібі-  
 тор ангіотензинперетворюючого ферменту), антаго-  
 ністи рецептора Ангіотензин-2 та інгібітори агрегації  
 тромбоцитів;  
 агенти ЦНС, наприклад такі антидепресанти, як  
 сертралін, ліки проти хвороби Паркінсона, такі як  
 депреніл, L-дигідроксифенілаланін, Requip, Mirapex,  
 MAOB інгібітори, такі як селегін та разагілін, інгібіто-  
 ри КОМП (comP), такі як Tasmar, A-2 інгібітори, інгі-  
 бітори зворотнього захоплення допаміну, антагоніс-  
 ти N-метил D-аспартату, антагоністи нікотину, аго-  
 ністи Допаміну та інгібітори нейрональної синтази  
 оксиду азоту та ліки проти хвороби Альцгеймера,  
 такі як донепезил, такрин, інгібітори циклооксигена-  
 зи, пропентофілін або метрифонат;  
 інгібітори триптази;  
 антагоністи фактора активації тромбоцитів (PAF);  
 інгібітори ензимів, конвертуючих інтерлейкіни (ICE);  
 інгібітори IMPDH;  
 інгібітори молекул адгезії, включаючи антагоністи  
 VLA-4;  
 катепсини;  
 інгібітори MAP-кінази;  
 інгібітори глюкоза-6-фосфатдегідрогенази;  
 антагоністи рецептора Кінін-B<sub>1</sub> та -B<sub>2</sub>;  
 антиподагричні агенти, такі як колхіцин;  
 інгібітори ксантиноксидази, такі як алопуринол;  
 урикозуричні агенти, такі як пробенецид, сульфінпі-  
 разон та бензбромарон;  
 посилювачі секреції гормону росту;  
 активіни, трансформуючі β-фактори росту (TGFβ);  
 фактор росту тромбоцитарний (PGDF);  
 фактор росту фібробластів, наприклад базовий фак-  
 тор росту фібробластів;  
 гранулоцитарно-моноцитарний колонієстимулюючий  
 фактор (GM-CSF);  
 калсайцини;  
 антагоністи рецептора тахікінінів NK<sub>1</sub> та NK<sub>3</sub>, такі як  
 NKP-608C, талнетант та D-4418;  
 інгібітори еластази, такі як UT-77 та ZD-0892;  
 інгібітори індукованої синтази оксиду азоту (ICOA);  
 агенти остеопорозу, такі як ролуксифен, дролоксифен,  
 лазофоксифен або фозомакс;  
 антихолінергічні агенти, такі як іпратропію бромід,  
 тіотропію бромід, окситропію бромід, пірензепін та  
 телензепін;  
 антагоністи лейкотриєну (LTB<sub>4</sub>, LTD<sub>4</sub> та LTE<sub>4</sub> анта-  
 гоністи), такі як фенотіазин-3-они, такі як L-651,392,  
 амідинові сполуки, такі як CGS-25019C, бензоксала-  
 міни, такі як онтазоласт, бензолкарбоксимедаміди,  
 такі як BIII 284/260 та сполуки, такі як зафірлукаст,  
 аблукаст, монтелукаст, пранлукаст, ферлукаст, RG-  
 12525, Ro-245913, іралукаст та BAY x 7195;  
 інгібітори біосинтезу лейкотриєну, такі як інгібітори  
 5-ліпоксигенази або інгібітори активуючого протеїну  
 5-ліпоксигенази, такі як зилеутон, ABT-761, фенлеу-  
 тон, тепоксалин, Abbott-79175, N-(5-заміщений)-тіо-

фен-2-алкілсульфонаміди, 2,6-ди-терт-бутилфенол-  
 гідразини, метокситетрагідропірани, такі як ZD2138,  
 SB-210661, сполуки пиридинілазаміщеного 2-ціано-  
 нафталіну, такі як as L-739010, сполуки 2-ціанохіно-  
 ліну, такі як L-746,530, сполуки індолу та хіноліну,  
 такі як MK-591, MK-886 та BAY x 1005;  
 інгібітори фосфодіестерази, включаючи інгібітори  
 PDE4, такі як інгібітори PDE4D;  
 засоби для лікування анти-IgE антитілами, такі як  
 омалізумаб;  
 антибактеріальні засоби, такі як фузидова кислота  
 (особливо при лікуванні atopічного дерматиту);  
 фунгіциди, такі як клотримазол (особливо при ліку-  
 ванні atopічного дерматиту);  
 імунодепресанти, такі як такролім та особливо піме-  
 кролім у випадку запального захворювання шкіри  
 або, як альтернатива, FK-506, рапаміцин, циклоспо-  
 рин, азатіоприн або метотрексат;  
 антипроліферативні/протипухлинні ліки, такі як алкі-  
 луючі агенти, наприклад цисплатин, карбоплатин,  
 циклофосфамід, азотистий іприт, мелфалан, хлор-  
 амбуцил, бузульфан та нітрососечовина, антимета-  
 боліти, наприклад антифолати, такі як фторопірімід-  
 ини, такі як 5-фтороурацил та тегафур, ралтитрек-  
 сед, метотрексат, цитозин арабінозид, гідроксисе-  
 човина, гемцитабін та паклітаксел; протипухлинні  
 антибіотики, такі як антрацикліни, такі як адріаміцин,  
 блеоміцин, доксорубіцин, дауноміцин, епірубіцин,  
 ідарубіцин, мітоміцин-С, дактиноміцин та метрами-  
 цін;  
 антимітотичні агенти, такі як алкалоїди барвінку,  
 включаючи вінкристин, вінбластин, віндезин та віно-  
 релбін, а також таксоїди, такі як інгібітори таксолу,  
 таксотера та топоізомерази, такі як епіподофілоток-  
 сини, такі як етопозид та теніпозид, амсакрин, топо-  
 текан та камптотецин; цитостатики, такі як антиест-  
 рогени, такі як тамоксифен, тореміфен, ралоксифен,  
 дролоксифен та йодоксифен, регулятори зни-  
 ження кількості рецепторів естрогенів, такі як фуль-  
 вестрант, антиандрогени, такі як бікалутамід, флу-  
 тамід, нілутамід та ацетат ципротерону, антагоністи  
 рецептора LHRH або такі агоністи, як гозерелін,  
 лейпрорелін та бусерелін, прогестогени, такі як ме-  
 гестролу ацетат, інгібітори ароматази, такі як ана-  
 строзол, летрозол, боразол та екземестан, а також  
 інгібітори 5α редуктази, такі як фінастерид;  
 агенти, що інгібують інвазію ракових клітин, напри-  
 клад інгібітори металопротеїнази, такі як маримас-  
 тат, а також інгібітори з функцією рецептора урокі-  
 назного активатору плазміногену;  
 інгібітори функції фактора росту, наприклад антиті-  
 ла фактора росту, рецепторні антитіла фактора рос-  
 ту, наприклад анти-erbB2 антитіло герцептин та ан-  
 ти-erbB2 антитіло цетуксимаб, інгібітори фарнезил-  
 трансферази, інгібітори тирозинкінази та інгібітори  
 серин- і треонінкінази, наприклад інгібітори сімейст-  
 ва фактора росту епідермісу, такі як N-(3-хлор-4-  
 фторфеніл)-7-метокси-6-(3-морфолінопропокси)хі-  
 назолін-4-амін (гефїтиніб), N-(3-етинілфеніл)-6,7-бі-  
 (2-метоксіетокси)хіназолін-4-амін (ерлотиніб) та 6-  
 акриламід-N-(3-хлоро-4-фторфеніл)-7-(3-морфо-  
 лінопропокси)хіназолін-4-амін (CI 1033), або інгібіто-  
 ри фактора росту тромбоцитів або сімейства фак-  
 тора росту гепатоцитів;

антиангіогенні агенти, особливо ті, що інгібують ефекти фактора росту судин ендотелію, наприклад антитіло бевацизумаб антивазкулярного фактора росту судин ендотелію, а також сполуки, що діють згідно з іншими механізмами, наприклад ліномід, інгібітори функції інтегрину  $\alpha v \beta 3$  та ангіостатин; агенти, що пошкоджують судини, такі як комбрета-статин A4;

антисмислові засоби лікування, які придатні для вищезазначених цілей, наприклад ISIS 2503, анти-gas антисенс; агенти генної терапії, включаючи агенти для заміщення аберантних генів, таких як аберант p53 або аберант BRCA1 або BRCA2, GDEPT (генно-направлена ензимна терапія), цитозин дезамінази, тимідинкіназа або бактеріальний ензим нітроредуктази, або агенти для підвищення витривалості пацієнта до хіміотерапії та променевої терапії, таких як мультирезистентна генна терапія;

агенти імунотерапії, включаючи *in vivo* та *ex vivo* підходи для підвищення імуногенності клітин пухлини пацієнта, такі як трансфекція цитокінами, такими як IL2, IL4 або GM-CSF, підходи щодо зменшення енергії Т-клітин, підходи з використанням трансфікованих імунних клітин, таких як цитокін-трансфіковані дендритичні клітини, або підходи з використанням цитокін-трансфікованих клітинних ліній пухлин або анти-ідіотипічних антитіл;

кортикостероїди, такі як преднізон, преднізолон, флунізолід, триамцинолону ацетонід, беклометазону дипропіонат, будезонід, флутиказону пропіонат та мометазону фураат, а також гіалуронові кислоти, такі як хіалган та синвіск, а також антагоністи рецептора P2x7;

ліки, що сприяють відповідній реакції Th1 цитокіну, такі як інтерферони, TNF або GM-CSF;

інші антагоністи PGD<sub>2</sub>, що діють на інші рецептори, такі як антагоністи DP рецептора;

інгібітори фосфодіестерази типу 4, такі як цилоніласт;

ліки, що модулюють вироблення цитокіну, такі як інгібітори TNF $\alpha$ , що перетворюють ензим (TACE), анти-TNF моноклональні антитіла, імунглобулінові молекули TNF рецептора, інгібітори інших TNF ізоформ, неселективні COX-1/COX-2 інгібітори, такі як просикам, диклофенак, пропіонові кислоти, такі як напроксен, флубіпропен, фенпрофен, кетопрофен та ібупрофен, фенамати, такі як мефенамова кислота, індометацин, суліндак та апазон, піразолони, такі як фенілбутазон, саліцилати, такі як аспірин; інгібітори COX-2, такі як мелоксикам, целекоксиб, фофекоксиб, вальдекоксиб та еторикоксиб, незначна доза метотрексату, лефуномід, циклезонід, гідроксилхло-рохін, купреніл, ауранофін або парентеральні або оральні препарати золота;

ліки, що модулюють активність цитокінів IL-4 та IL-5, такі як блокуючі моноклональні антитіла та розчинні рецептори;

PPAR- $\gamma$  агоністи, такі як розиглітазон; або анти-RSV антитіла, такі як Synagis (павілізумаб) та агенти, що можуть використовуватись для лікування риновірусної інфекції у майбутньому, наприклад інтерферон-бета та інші інтерферони.

15. Спосіб одержання фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 11-14, при якому сполуку за будь-

яким з пп. 1-6 сполучають або поєднують з фармацевтично або ветеринарно прийнятним носієм або наповнювачем.

16. Продукт, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-6 та один або більше агентів за п. 14, який є комбінованим засобом для одночасного, окремого або послідовного застосування для лікування хвороби або стану, опосередкованого дією PGD<sub>2</sub> або інших агоністів рецептора CRTH2.

17. Застосування за п. 10, у якому такий агент також містить додатковий активний агент, що є корисним для лікування захворювань та станів, що опосередковуються PGD<sub>2</sub> або іншими агоністами CRTH2 та/або DP рецепторів.

18. Застосування за п. 17, у якому додатковий активний агент є одним з агентів за п. 14.

(11) 97944  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
C07D 209/34 (2006.01)  
C07D 307/83 (2006.01)  
C07D 403/12 (2006.01)  
C07D 405/06 (2006.01)  
C07D 405/12 (2006.01)  
C07D 407/12 (2006.01)  
C07D 413/12 (2006.01)  
C07D 417/12 (2006.01)  
A61K 31/343 (2006.01)  
A61K 31/404 (2006.01)  
A61K 31/415 (2006.01)  
A61K 31/4164 (2006.01)  
A61K 31/42 (2006.01)  
A61K 31/425 (2006.01)  
A61P 1/00

(21) a200713025  
(31) 10 2005 019 718.3  
(32) 28.04.2005  
(33) DE  
(31) 10 2005 023 207.8  
(32) 20.05.2005  
(33) DE  
(31) 10 2005 035 575.7  
(32) 29.07.2005  
(33) DE

(22) 13.04.2006

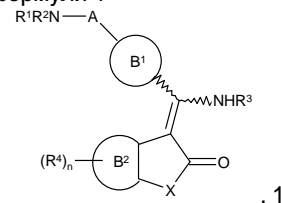
(86) PCT/EP2006/061586, 13.04.2006

(72) Вальтер Райнер, DE/DE, Андерскевітц Ральф, DE, Клей Йорг, DE, Доллінгер Хорст, DE, Гьотгель Рольф, DE, Юнг Біргіт, DE, Мак Юрген, DE, Ніколаус Петер, DE

(73) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE

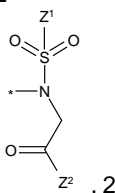
(54) СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВО-РЮВАНЬ

(57) 1. Сполука формули 1



в якій

А означає  $C=NH$ ,  $C_1$ - $C_6$ алкілен або  $C_3$ - $C_8$ циклоалкілен,  
 $B^1$  означає феніл,  
 $B^2$  означає феніл,  
 $X$  означає  $O$ ,  
 $n$  означає  $0$ ,  
 $R^1$  означає  $H$ ,  $COR^{1.1}$ ,  
 $R^{1.1}$  означає  $H$ ,  
 $R^2$  означає  $H$ ,  
 $R^3$  означає  $H$  або залишок, який вибраний з групи, яка включає  $OH$ ,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил і  $C_3$ - $C_{10}$ гетероцикліл, де  $C_3$ - $C_{10}$ гетероцикліл і  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил можуть містити один або два атоми азоту, де вказаний залишок необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_1$ - $C_6$ алкіл і  $C_6$ - $C_{10}$ арил, або  
 $R^3$  означає  $C_1$ - $C_6$ алкіл, який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $OH$ ,  $CONH_2$ ,  $-N(SO_2CH_3)$ ,  $(C_1-C_2$ алкілен- $CO-N(CH_3)_2$ ,  $CONH-C_1-C_6$ алкіл,  $CON-(C_1-C_6$ алкіл) $_2$ ,  $C_3$ - $C_{10}$ гетероцикліл або  $C_6$ - $C_{10}$ арил, де  $C_6$ - $C_{10}$ арил, в свою чергу, необов'язково може бути заміщений галогеном або  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарилом, або  
 $R^3$  означає  $C_3$ - $C_8$ циклоалкіл, який необов'язково може містити метиленовий місток і який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $-N(SO_2CH_3)$ ,  $(C_1-C_2$ алкілен- $CO-N(CH_3)_2$ ,  $C_6$ - $C_{10}$ арил,  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил і  $C_3$ - $C_{10}$ гетероцикл, де вказаний залишок, у свою чергу, необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками  $C_1$ - $C_6$ алкілу, або  
 $R^3$  означає  $C_6$ - $C_{10}$ арил, який може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає арил,  $C_1$ - $C_6$ алкіл, галоген,  $SO_2$ - $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $SO_2$ - $C_1$ - $C_6$ алканол і  $N-(SO_2-C_1-C_4$ алкіл) $(R^{3.4})$ , де  $R^{3.4}$  означає  $C_1$ - $C_6$ алкіл або  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил- $C_1$ - $C_6$ алкілен,  
 або  $R^3$  означає  $C_6$ - $C_{10}$ гетероарил, заміщений залишком  $C_6$ - $C_{10}$ арилу,  
 або  $R^3$  означає  $C_3$ - $C_{10}$ гетероцикліл, заміщений залишком  $C_6$ - $C_{10}$ арилу, або  
 $R^3$  означає залишок, вибраний з групи, яка включає  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_6$ - $C_{10}$ арил- $C_1$ - $C_6$ алкілен,  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл і  $C_6$ - $C_{10}$ арил, кожний з яких необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками з групи, яка включає  $B$  або галоген, де  $B$  являє собою фрагмент формули 2



в якій

$Z^1$  означає  $C_1$ - $C_6$ алкіл або  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл,  
 $Z^2$  означає  $NH_2$ ,  $NH(C_1-C_6$ алкіл),  $N(C_1-C_6$ алкіл) $_2$ ,  $O-(C_1-C_6$ алкіл) або моноциклічний  $C_3$ - $C_{10}$ гетероцикл, або  
 $R^3$  означає  $C_6$ - $C_{10}$ арил, який необов'язково може бути заміщений  $C_1$ - $C_6$ алкілом, який необов'язково може бути заміщений залишком, вибраним з групи, яка включає  $COOR^{3.3}$ ,  $NR^{3.3}R^{3.4}$ ,  $NHCOOR^{3.3}$ ,  $NHCOOR^{3.3}$ , феніл, де феніл необов'язково може бути заміще-

ний залишком, вибраним з групи, яка включає  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_2$ - $C_6$ алкеніл,  $C_2$ - $C_6$ алкініл,  $CN$ ,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $CONH_2$ ,  $CONH-C_1-C_6$ алкіл,  $CON(C_1-C_6$ алкіл) $_2$ ,  $COOH$ ,  $COO-C_1-C_6$ алкіл,  $COH$ ,  $CO-C_1-C_6$ алкіл,  $OH$ ,  $O-C_1-C_6$ алкіл,  $O-C_1-C_6$ галогеналкіл, галоген,  $SH$ ,  $S-C_1-C_6$ алкіл,  $S-C_1-C_6$ галогеналкіл,  $SO_2-C_1-C_6$ алкіл,  $SO_2-C_1-C_6$ галогеналкіл,  $SO_2-NH_2$ ,  $SO_2-NH-C_1-C_6$ алкіл,  $SO_2-N(C_1-C_6$ алкіл) $_2$ ,  $NO_2$ ,  $NH_2$ ,  $NH-C_1-C_6$ алкіл і  $N(C_1-C_6$ алкіл) $_2$ ,  $C_3$ - $C_{10}$ гетероцикл і  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил, де  $C_3$ - $C_{10}$ гетероцикл і  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил необов'язково можуть бути заміщені оксогрупою або метилом, де  
 $R^{3.3}$  означає  $H$  або  $C_1$ - $C_6$ алкіл, або  
 $R^3$  означає залишок, вибраний з групи, яка включає  $C_6$ - $C_{10}$ арил і  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил, кожний з яких необов'язково може бути заміщений групою  $NR^{3.1}R^{3.2}$ , де  
 $R^{3.1}$  означає  $H$ ,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_3$ - $C_6$ циклоалкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $COR^{3.1.1}$ ,  $COOR^{3.1.1}$ ,  $CONR^{3.1.1}R^{3.1.2}$  або  $SO_2-R^{3.1.1}$ , де  
 $R^{3.1.1}$  являє собою  $H$ ,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_3$ - $C_6$ циклоалкіл або  $C_6$ - $C_{10}$ арил,  
 $R^{3.1.2}$  являє собою  $H$ ,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $C_3$ - $C_6$ циклоалкіл або  $C_6$ - $C_{10}$ арил, і  
 $R^{3.2}$  означає  $H$  або залишок, вибраний з групи, яка включає  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_3$ - $C_6$ циклоалкіл і  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл, кожний з яких необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $NH_2$ ,  $NH(C_1-C_6$ алкіл),  $N(C_1-C_6$ алкіл) $_2$ , оксогрупу та неароматичний  $C_3$ - $C_{10}$ гетероцикл, який може містити один або два гетероатоми, вибрані з групи, яка включає азот, кисень і сірку, де неароматичний  $C_3$ - $C_{10}$ гетероцикл необов'язково може бути заміщений  $C_1$ - $C_4$ алкілом, або  
 $R^3$  означає  $C_6$ - $C_{10}$ арил, який заміщений  $C_3$ - $C_{10}$ гетероциклілом, який, в свою чергу, необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_1$ - $C_6$ алкіл, оксогрупу, або  
 $R^3$  означає  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил, який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_6$ - $C_{10}$ арил,  $C_1$ - $C_6$ алкіл і  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл, або  
 $R^3$  означає бензімідазоліл, який необов'язково може бути заміщений залишком  $C_1$ - $C_6$ алкілу, і  
 $R^4$  означає  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкіл,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл,  $OR^{4.1}$ ,  $NR^{4.1}R^{4.2}$ ,  $CN$  або галоген, де  
 $R^{4.1}$  означає  $H$ ,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкіл або  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл;  
 $R^{4.2}$  означає  $H$ ,  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкіл або  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл;  
 або її рацемат, енантіомер, діастереомер, або її фармацевтично прийнятна кислотно-адитивна сіль, сольват або гідрат, або її дейтерована форма.

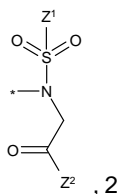
2. Сполука формули 1 за п. 1, в якій

А означає  $C=NH$ ,  $C_1$ - $C_6$ алкілен або  $C_3$ - $C_8$ циклоалкілен,  
 $B^1$  означає феніл,  
 $B^2$  означає феніл,  
 $X$  означає  $O$ ,  
 $n$  означає  $0$ ,  
 $R^1$  означає  $H$ ,  
 $R^2$  означає  $H$ ,  
 $R^3$  означає  $H$ ,  $OH$ ,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл або залишок, вибраний з групи, яка включає  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил і  $C_3$ - $C_{10}$ гетероцикліл, кожний з яких необов'язково може бути заміщений метилом, або

$R^3$  означає  $C_1$ - $C_6$ алкіл, який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $OH$ ,  $CONH_2$ ,  $-N(SO_2C-N_3)-(C_1-C_2$ алкілен- $CO-N(CH_3)_2$ ,  $CONH-C_1-C_6$ алкіл,  $C-ON(C_1-C_6$ алкіл) $_2$ ,  $C_3-C_{10}$ гетероцикліл або  $C_6-C_{10}$ арил, де  $C_6-C_{10}$ арил, в свою чергу, необов'язково може бути заміщений галогеном або  $C_5-C_{10}$ гетероарилом, або

$R^3$  означає  $C_3-C_8$ циклоалкіл, який необов'язково може містити  $C_1-C_3$ алкіленовий місток і який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $-N(SO_2CH_3)-(C_1-C_2$ алкілен- $CO-N(CH_3)_2$ ,  $C_6-C_{10}$ арил,  $C_5-C_{10}$ гетероарил і  $C_3-C_{10}$ гетероцикл, де вказаний залишок, в свою чергу, необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками  $C_1-C_6$ алкілу, або

$R^3$  означає залишок, вибраний з групи, яка включає  $C_1-C_6$ алкіл,  $C_6-C_{10}$ арил- $C_1-C_6$ алкілен,  $C_3-C_7$ циклоалкіл і  $C_6-C_{10}$ арил, кожний з яких необов'язково заміщений одним або декількома залишками з групи, яка включає  $B$  або галоген, де  $B$  являє собою фрагмент формули 2



в якій

$Z^1$  означає  $C_1-C_6$ алкіл або  $C_3-C_7$ циклоалкіл,  
 $Z^2$  означає  $NH_2$ ,  $NH(C_1-C_6$ алкіл),  $N(C_1-C_6$ алкіл) $_2$ ,  $O-(C_1-C_6$ алкіл) або моноциклічний  $C_3-C_{10}$ гетероцикл,

де

$R^{3.3}$  означає  $H$  або  $C_1-C_6$ алкіл,

$R^{3.4}$  означає  $C_1-C_6$ алкіл або  $C_5-C_{10}$ гетероарил- $C_1-C_6$ алкілен,

або  $R^3$  означає  $C_6-C_{10}$ гетероарил, заміщений залишком  $C_6-C_{10}$ арилу,

або  $R^3$  означає  $C_3-C_{10}$ гетероцикліл, заміщений залишком  $C_6-C_{10}$ арилу, або

$R^3$  означає феніл, заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_6-C_{10}$ арил, галоген,  $SO_2-C_1-C_6$ алкіл і  $N-(SO_2-C_1-C_4$ алкіл)-( $R^{3.4}$ ), або

$R^3$  означає феніл, заміщений  $C_1-C_4$ алкілом, який необов'язково може бути заміщений залишком, вибраним з групи, яка включає  $COOR^{3.3}$ ,  $NR^{3.3}R^{3.4}$ ,  $NH-COR^{3.3}$ ,  $NHCOOR^{3.3}$  і феніл, кожний з яких необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає метил, трет-бутил,  $F$ ,  $Cl$ ,  $Br$ ,  $CN$ ,  $OH$  і гетероцикл, який може містити один, два або три гетероатоми, вибрані з групи, яка включає кисень і азот, де гетероцикл необов'язково може бути заміщений оксогрупою або метилом; або

$R^3$  означає феніл, заміщений групою  $NR^{3.1}R^{3.2}$ , де  $R^{3.1}$  означає  $H$ ,  $C_1-C_4$ алкіл,  $C_1-C_4$ галогеналкіл,  $COR^{3.1.1}$ ,  $COOR^{3.1.1}$ ,  $CONR^{3.1.1}R^{3.1.2}$  або  $SO_2-R^{3.1.1}$ , і

$R^{3.1.1}$  означає  $H$ ,  $C_1-C_4$ алкіл,  $C_1-C_4$ галогеналкіл,  $C_3-C_6$ циклоалкіл або  $C_6-C_{10}$ арил,

$R^{3.1.2}$  означає  $H$ ,  $C_1-C_4$ алкіл,  $C_1-C_4$ галогеналкіл,  $C_3-C_6$ циклоалкіл або  $C_6-C_{10}$ арил,

$R^{3.2}$  означає  $H$  або  $C_1-C_4$ алкіл, який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $NH_2$ ,  $NH(C_1-C_4$ алкіл),  $N(C_1-C_4$ алкіл) $_2$ , оксогрупу або неароматичний  $C_3-C_{10}$ гетероцикл, який може містити один або два атоми азоту і який необов'язково може бути заміщений метилом, або

$R^3$  означає  $C_6-C_{10}$ арил, який може бути заміщений  $C_5-C_{10}$ гетероарилом, який містить один, два або три гетероатоми, вибрані з групи, яка включає кисень, сірку та азот, і який, в свою чергу, необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_1-C_4$ алкіл, або

$R^3$  означає  $C_5-C_{10}$ гетероарил, який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_6-C_{10}$ арил,  $C_1-C_6$ алкіл і  $C_1-C_6$ галогеналкіл, або

$R^3$  означає  $C_6-C_{10}$ арил, який може бути заміщений неароматичним  $C_3-C_{10}$ гетероциклом, який може містити один або два гетероатоми, вибрані з групи, яка включає кисень, сірку та азот, де  $C_3-C_{10}$ гетероцикл необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_1-C_4$ алкіл і оксогрупу, або

$R^3$  означає бензімідазоліл, який необов'язково може бути заміщений одним залишком або декількома залишками  $C_1-C_4$ алкілу, і

$R^4$  означає  $C_1-C_4$ алкіл,  $C_3-C_6$ циклоалкіл,  $C_1-C_4$ галогеналкіл,  $OR^{4.1}$ ,  $NR^{4.1}R^{4.2}$ ,  $CN$  або галоген;

$R^{4.1}$  означає  $H$ ,  $C_1-C_4$ алкіл,  $C_3-C_6$ циклоалкіл або  $C_1-C_4$ галогеналкіл;

$R^{4.2}$  означає  $H$ ,  $C_1-C_4$ алкіл,  $C_3-C_6$ циклоалкіл або  $C_1-C_4$ галогеналкіл;

або її рацемат, енантіомер, діастереомер, або її фармацевтично прийнятна кислотна-адитивна сіль, сольват або гідрат, або її дейтерована форма.

3. Сполука формули 1 за п. 1 або 2, в якій

$R^3$  означає  $C_1-C_6$ алкіл, який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $OH$ ,  $CONH_2$ ,  $-N(SO_2C-N_3)-(C_1-C_2$ алкілен- $CO-N(CH_3)_2$ ,  $CONH-C_1-C_6$ алкіл,  $C-ON(C_1-C_6$ алкіл) $_2$ ,  $C_3-C_{10}$ гетероцикліл або  $C_6-C_{10}$ арил, де  $C_6-C_{10}$ арил, в свою чергу, необов'язково може бути заміщений галогеном або  $C_5-C_{10}$ гетероарилом, або

$R^3$  означає  $C_3-C_8$ циклоалкіл, який необов'язково може містити  $C_1-C_2$ алкіленовий місток і який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $-N(SO_2CH_3)-(C_1-C_2$ алкілен- $CO-N(CH_3)_2$ ,  $C_6-C_{10}$ арил,  $C_5-C_{10}$ гетероарил і  $C_3-C_{10}$ гетероцикл, кожний з яких, у свою чергу, необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками  $C_1-C_6$ алкілу, або  $R^3$  означає  $C_6-C_{10}$ арил, який може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_6-C_{10}$ арил,  $C_1-C_6$ алкіл і  $N-(SO_2-C_1-C_4$ алкіл)-( $R^{3.4}$ ),

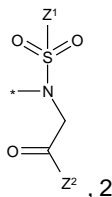
де

$R^{3.3}$  означає  $H$  або  $C_1-C_6$ алкіл,

$R^{3.4}$  означає  $C_1-C_6$ алкіл або  $C_5-C_{10}$ гетероарил- $C_1-C_6$ алкілен, або

$R^3$  означає залишок, вибраний з групи, яка включає  $C_1-C_6$ алкіл,  $C_6-C_{10}$ арил- $C_1-C_6$ алкілен,  $C_3-C_7$ циклоалкіл і  $C_6-C_{10}$ арил, кожний з яких необов'язково може

бути заміщений одним або декількома залишками з групи, яка включає В і галоген, де В являє собою фрагмент формули 2



в якій

$Z^1$  означає  $C_1$ - $C_6$ алкіл або  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл,  
 $Z^2$  означає  $NH_2$ ,  $NH(C_1-C_6$ алкіл),  $N(C_1-C_6$ алкіл) $_2$ ,  $O$ - $(C_1-C_6$ алкіл) або моноциклічний  $C_3$ - $C_{10}$ гетероциклі, або її рацемат, енантіомер, діастереомер, або її фармацевтично прийнятна кислотна-адитивна сіль, сольват або гідрат, або її дейтерована форма.

4. Сполука формули 1 за п. 3, в якій

А означає  $CH_2$ ,  $CD_2$ ,  $C=NH$ ,  $CHMe$ ,  $CMe_2$ , 1,1'-циклопропілен або 1,1'-циклобутиліден,

$B^1$  означає феніл,

$B^2$  означає феніл,

Х означає  $O$ ,

п означає  $O$ ,

$R^1$  означає  $H$ ,

$R^2$  означає  $H$ ,

або її рацемат, енантіомер, діастереомер, або її фармацевтично прийнятна кислотна-адитивна сіль, сольват або гідрат, або її дейтерована форма.

5. Сполука формули 1 за п. 3 або 4, в якій

$R^3$  означає  $C_1$ - $C_6$ алкіл, який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $OH$ ,  $CONH_2$ ,  $CONH-C_1-C_6$ алкіл,  $CON(C_1-C_6$ алкіл) $_2$ ,  $C_3$ - $C_{10}$ гетероциклі або  $C_6$ - $C_{10}$ арил, де  $C_6$ - $C_{10}$ арил, в свою чергу, необов'язково може бути заміщений галогеном або  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарилом, або

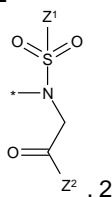
$R^3$  означає залишок, вибраний з групи, яка включає  $C_3$ - $C_8$ циклоалкіл, який необов'язково може містити  $C_1$ - $C_2$ алкіленовий місток і який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_6$ - $C_{10}$ арил,  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил і  $C_3$ - $C_{10}$ гетероцикл, де вказаний залишок, у свою чергу, необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками  $C_1$ - $C_6$ алкілу, або  $R^3$  означає  $C_6$ - $C_{10}$ арил, який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_6$ - $C_{10}$ арил,  $C_1$ - $C_6$ алкіл і  $N-(SO_2-C_1-C_4$ алкіл) $(R^{3,4})$ , де

$R^{3,4}$  означає  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил- $C_1$ - $C_6$ алкілен, або

$R^3$  означає  $C_6$ - $C_{10}$ гетероарил, заміщений залишком  $C_6$ - $C_{10}$ арилу, або

$R^3$  означає  $C_3$ - $C_{10}$ гетероциклі, заміщений залишком  $C_6$ - $C_{10}$ арилу, або

$R^3$  означає залишок, вибраний з групи, яка включає  $C_1$ - $C_6$ алкіл,  $C_6$ - $C_{10}$ арил- $C_1$ - $C_6$ алкілен,  $C_3$ - $C_7$ циклоалкіл і  $C_6$ - $C_{10}$ арил, кожний з яких необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками з групи, яка включає В і галоген, де В являє собою фрагмент формули 2



в якій

$Z^1$  означає  $C_1$ - $C_6$ алкіл, а

$Z^2$  означає  $NH_2$ ,  $NH(C_1-C_6$ алкіл),  $N(C_1-C_6$ алкіл) $_2$ ,  $O$ - $(C_1-C_6$ алкіл) або моноциклічний  $C_3$ - $C_{10}$ гетероцикл,  
 $R^4$  означає  $H$ ,  $F$  або  $Cl$ ,

або її рацемат, енантіомер, діастереомер, або її фармацевтично прийнятна кислотна-адитивна сіль, сольват або гідрат, або її дейтерована форма.

6. Сполука формули 1 за будь-яким з пп. 1-3, в якій А означає  $C=NH$ ,  $C_1$ - $C_4$ алкілен або  $C_3$ - $C_6$ циклоалкілен,  $C_1$ - $C_6$ алкілен або  $C_3$ - $C_8$ циклоалкілен,

$B^1$  означає феніл,

$B^2$  означає феніл,

Х означає  $O$ ,

п означає  $O$ ,

$R^1$  означає  $H$ ,

$R^2$  означає  $H$ ,

$R^3$  означає  $H$ ,  $OH$ ,  $C_1$ - $C_6$ галогеналкіл або означає залишок, вибраний з групи, яка включає  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил і  $C_3$ - $C_{10}$ гетероциклі, що може містити один або два атоми азоту і необов'язково може бути заміщений метилом, або

$R^3$  означає залишок, вибраний з групи, яка включає циклопентил, циклогексил, циклопентеніл і циклогексеніл, кожний з яких необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_6$ - $C_{10}$ арил і  $C_5$ - $C_{10}$ гетероцикл, кожний з яких, у свою чергу, необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками  $C_1$ - $C_6$ алкілу, або

$R^3$  означає залишок, вибраний з групи, яка включає метил, етил, пропіл і бутил, кожний з яких необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_6$ - $C_{10}$ арил і  $C_5$ - $C_{10}$ гетероцикл, кожний з яких, у свою чергу, необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками  $C_1$ - $C_6$ алкілу, або

$R^3$  означає феніл, який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_6$ - $C_{10}$ арил, галоген і  $SO_2$ - $C_1$ - $C_4$ алкіл, або

$R^3$  означає феніл, який необов'язково може бути заміщений  $C_1$ - $C_4$ алкілом, який, у свою чергу, необов'язково може бути заміщений залишком, вибраним з групи, яка включає  $COOR^{3,3}$ ,  $NR^{3,3}R^{3,4}$ ,  $NHCOR^{3,3}$ ,  $NHCOOR^{3,3}$ , п-фторфеніл і гетероцикл, який може містити один, два або три гетероатоми, вибраних з групи, яка включає кисень і азот, який необов'язково може бути заміщений оксогрупою, де

$R^{3,3}$  означає  $H$  або  $C_1$ - $C_4$ алкіл,

$R^{3,4}$  означає  $C_1$ - $C_4$ алкіл або  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил- $C_1$ - $C_6$ алкілен, або

$R^3$  означає феніл, який може бути заміщений групою  $NR^{3,1}R^{3,2}$ , де

$R^{3,1}$  означає  $H$ ,  $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $COR^{3,1,1}$ ,  $COOR^{3,1,1}$ ,  $CO-NR^{3,1,1}R^{3,1,2}$  або  $SO_2-R^{3,1,1}$ , і

$R^{3,1,1}$  означає  $H$ ,  $C_1$ - $C_4$ алкіл або  $C_6$ - $C_{10}$ арил;

$R^{3,1,2}$  означає  $H$ ,  $C_1$ - $C_4$ алкіл або  $C_6$ - $C_{10}$ арил;

$R^{3,2}$  означає  $H$  або  $C_1$ - $C_4$ алкіл, який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $NH_2$ ,  $NH(C_1-C_4$ алкіл),  $N(C_1-C_4$ алкіл) $_2$ , оксогрупу або  $C_3$ - $C_{10}$ гетероцикл, який може містити один або два атоми азоту та який необов'язково може бути заміщений метилом, або

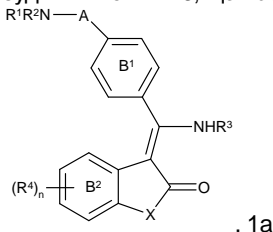
$R^3$  означає феніл, який може бути заміщений  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарилом, який може містити один, два або три гетероатоми, вибрані з групи, яка включає кисень, сірку та азот, де  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_1$ - $C_4$ алкіл, або

$R^3$  означає феніл, який може бути заміщений  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарилом, який може містити один, два або три гетероатоми, вибрані з групи, яка включає кисень, сірку та азот, де  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_1$ - $C_4$ алкіл, або

$R^3$  означає бензімідазоліл, який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає метил, етил, пропіл, циклопропіл, цикlopентил і циклогексил, і  $R^4$  означає  $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_1$ - $C_4$ галогеналкіл або галоген,

або її рацемат, енантіомер, діастереомер, або її фармацевтично прийнятна кислотна-адитивна сіль, сольват або гідрат, або її дейтерована форма.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, що має формулу 1a



, 1a

в якій A, X, n,  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  і  $R^4$  мають зазначені в п. 1-3 значення,

або її рацемат, енантіомер, діастереомер, або її фармацевтично прийнятна кислотна-адитивна сіль, сольват або гідрат, або її дейтерована форма.

8. Сполука формули 1 або 1a за будь-яким з пп. 1-7, у якій

A означає  $CH_2$ ,  $CHMe$ ,  $CMe_2$ ,  $C=NH$ , 1,1'-циклопропілен, 1,1'-циклобутиліден,

$B^1$  означає феніл,

$B^2$  означає феніл,

X означає O,

n означає 0,

$R^1$  означає H,

$R^2$  означає H,

$R^3$  означає H, циклопропіл, циклобутил, N-метилпіперидиніл, піридиніл, феніл або 4-фенілциклогексан, або

$R^3$  означає феніл, який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає феніл, метил, етил, пропіл, бутил,  $CF_3$ ,  $CONH_2$ ,  $CONHMe$ ,  $CONMe_2$ ,  $COOH$ ,  $COOMe$ ,  $COOEt$ ,  $CONH$ ,  $COMe$ ,  $OH$ ,  $OMe$ ,  $OEt$ ,  $F$ ,  $Cl$ ,  $Br$ ,  $SH$ ,  $SO_2Me$ ,  $SONH_2$ ,  $SONMe_2$ ,  $NO_2$ ,  $NH_2$ ,  $NHMe$  і  $NMe_2$ , або

$R^3$  означає феніл, який заміщений залишком, вибраним з групи, яка включає метил і етил, кожний з яких необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $COOH$ ,  $COOMe$ ,  $NH_2$ ,  $NMe_2$ ,  $NHCOMe$ ,  $NHCOO$ -трет-бутил,  $NMe$ (бензил), n-фторфеніл, піролідиніл, піперидиніл, морфолініл, піролідін-2-оніл, імідазоліл і триазоліл, або

$R^3$  означає феніл, заміщений групою  $NR^{3.1}R^{3.2}$ , де  $R^{3.1}$  означає H, метил,  $CONH$ ,  $COMe$ ,  $COOMe$ ,  $CONH_2$ ,  $CONMe_2$ ,  $SO_2Me$ ,  $SO_2CF_3$  або  $SO_2$ -феніл, де

$R^{3.2}$  означає H або залишок, вибраний з групи, яка включає метил і етил, кожний з яких необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $NH_2$ ,  $NHMe$ ,  $NMe_2$ , N-піперидиніл, N-морфолініл і N-метилпіперазиніл, де N-піперидиніл, N-морфолініл і N-метилпіперазиніл необов'язково можуть бути також заміщені оксогрупою, або

$R^3$  означає феніл, заміщений  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарилом, який може містити один, два або три гетероатоми, вибрані з групи, яка включає кисень, сірку та азот, де  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарил необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає феніл, метил, етил, пропіл, бутил, циклопропіл, циклобутил,  $CF_3$ ,  $CN$ ,  $CONH_2$ ,  $CONMe_2$ ,  $CONEt_2$ ,  $COOH$ ,  $COOMe$ ,  $COOEt$ ,  $CONH$ ,  $COMe$ ,  $OH$ ,  $OMe$ ,  $OEt$ ,  $F$ ,  $Cl$ ,  $Br$ ,  $NH_2$ ,  $NMe_2$ ,  $NEt_2$  і  $NPr_2$ , або

$R^3$  означає феніл, заміщений  $C_3$ - $C_{10}$ гетероциклом, який може містити один або два гетероатоми, вибрані з групи, яка включає кисень і азот, де  $C_3$ - $C_{10}$ гетероцикл необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $C_1$ - $C_4$ алкіл і оксогрупу, або

$R^3$  означає бензімідазоліл, який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає метил, пропіл,  $CF_3$ ,  $CH_2CF_3$ , циклопропіл і циклогексил, де

$R^4$  означає метил, етил, пропіл, бутил,  $CF_3$ ,  $CH_2CF_3$ ,  $F$ ,  $Cl$  або  $Br$ ,

або її рацемат, енантіомер, діастереомер, або її фармацевтично прийнятна кислотна-адитивна сіль, сольват або гідрат, або її дейтерована форма.

9. Сполука формули 1 або 1a за будь-яким з пп. 1-7, у якій

A означає  $CH_2$ ,  $CHMe$ ,  $CMe_2$ , 1,1'-циклопропілен, 1,1'-циклобутиліден,

$B^1$  означає феніл,

$B^2$  означає феніл,

X означає O,

n означає 0,

$R^1$  означає H,

$R^2$  означає H,

$R^3$  означає H, 4-фенілциклогексаніл, або

$R^3$  означає феніл, який необов'язково може бути заміщений групою  $NR^{3.1}R^{3.2}$ , де

$R^{3.1}$  означає H, метил,  $SO_2Me$ ,  $SO_2CF_3$  або  $SO_2$ -феніл,

$R^{3.2}$  означає H або залишок, вибраний з групи, яка включає метил і етил, кожний з яких необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає  $NH_2$ ,  $NHMe$ ,  $NMe_2$ , оксогрупу, N-піперидиніл, N-морфолініл і N-метилпіперазиніл, або

$R^3$  означає феніл, заміщений  $C_5$ - $C_{10}$ гетероарилом, який може містити один, два або три гетероатоми, вибрані з групи, яка включає кисень, сірку та азот, і який необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає феніл, метил, етил, пропіл, бутил, циклопропіл, циклобутил,  $CF_3$ ,  $CN$ ,  $CONH_2$ ,  $CONMe_2$ ,  $CONEt_2$ ,  $COOH$ ,  $COOMe$ ,  $COOEt$ ,  $CONH$ ,  $COMe$ ,  $OH$ ,  $OMe$ ,

OEt, F, Cl, Br, SO<sub>2</sub>Me, SONH<sub>2</sub>, SONMe<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NH<sub>2</sub>, NMe<sub>2</sub>, NEt<sub>2</sub> і NPr<sub>2</sub>, або

R<sup>3</sup> означає феніл, заміщений C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероциклом, який може містити один або два гетероатоми, вибраних з групи, яка включає кисень і азот, де C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>гетероцикл необов'язково може бути заміщений одним або декількома залишками, вибраними з групи, яка включає C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл і оксогрупу, де R<sup>4</sup> означає H, F або Cl,

або її рацемат, енантіомер, діастереомер, або її фармацевтично прийнятна кислотна-адитивна сіль, сольват або гідрат, або її дейтерована форма.

10. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-9 для виготовлення медикаменту, призначеного для лікування захворювань, лікування яких можливо шляхом інгібування фосфодіестерази 4 (ФДЕ4).

11. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-9 для виготовлення медикаменту, призначеного для лікування станів, зумовлених порушенням функції дихальних шляхів або шлунково-кишкового тракту, або захворювань дихальних шляхів або шлунково-кишкового тракту, а також запальних захворювань суглобів, шкіри або очей, онкологічних захворювань або захворювань периферичної або центральної нервової системи.

12. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-9 для виготовлення медикаменту, призначеного для попередження та лікування захворювань дихальних шляхів або легенів, пов'язаних з підвищенням слизоутворенням, запаленнями і/або обструктивними захворюваннями дихальних шляхів, таких як хронічне обструктивне захворювання легенів, хронічний синусит, астма, хвороба Крона, виразковий коліт.

13. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-9 для виготовлення медикаменту, призначеного для лікування запальних захворювань шлунково-кишкового тракту.

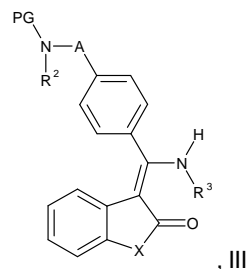
14. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-9 для виготовлення медикаменту, призначеного для попередження та лікування захворювань периферичної або центральної нервової системи, таких як депресія, біполярна або маніакальна депресія, гострі та хронічні стани страху, шизофренія, хвороба Альцгеймера, хвороба Паркінсона, гострий і хронічний множинний склероз, гострі та хронічні больові стани, а також ушкодження головного мозку внаслідок апоплексичного удару, гіпоксії або черепно-мозкової травми.

15. Фармацевтична композиція, що містить одну або декілька сполук формули 1 або 1а за будь-яким з пп. 1-9.

16. Фармацевтична композиція за п. 15, яка відрізняється тим, що вводиться в організм шляхом інгаляції.

17. Комбінація лікарських засобів, яка поряд з однією або декількома сполуками формули 1 або 1а за будь-яким з пп. 1-9 додатково містить одну або декілька інших діючих речовин, вибраних з класів бетаміметиків, антихолінергічних засобів, кортикостероїдів, інших інгібіторів ФДЕ4, антагоністів LTD4, інгібіторів EGFR, агоністів допаміну, H1-антигістамінних засобів, антагоністів фактора активації тромбоцитів і інгібіторів PI3-кінази, або їх дво- або трикомпонентні комбінації.

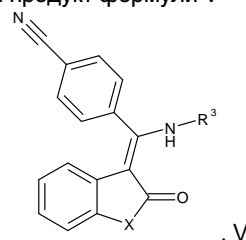
18. Проміжний продукт формули III



де X, A, R<sup>2</sup> і R<sup>3</sup> мають зазначені в пп. 1-9 значення, а PG означає водень або прийнятну захисну групу.

19. Проміжний продукт за п. 18, у якому PG являє собою алілоксикарбонільну або трет-бутилоксикарбонільну захисну групу.

20. Проміжний продукт формули V



де X і R<sup>3</sup> мають зазначені в пп. 1-9 значення.

(11) **98062**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**C07D 231/14** (2006.01)  
**C07C 205/00**  
**C07C 211/45** (2006.01)  
**A01N 43/26** (2006.01)

(21) **a201102589**

(22) 14.09.2006

(31) 01520/05  
(32) 16.09.2005  
(33) CH  
(31) 0296/06  
(32) 24.02.2006  
(33) CH  
(62) **a200804811, 14.09.2006**

(72) Тоблер Ханс, СН, Вальтер Харальд, СН, Еренфройнд Йозеф, СН, Корсі Камілла, СН, Жиордано Фанні, FR, Целлер Мартін, СН, Зайферт Готтфрід, СН, Шах Шаїлеш С., СН, Джордж Нейл, GB, Джоунз Ян, GB, Боннет Пол, GB

(73) **СІНДЖЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН, СІНДЖЕНТА ЛІМІТЕД, GB**

(54) **КРИСТАЛІЧНА МОДИФІКАЦІЯ В (9-ІЗОПРОПІЛ-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРО-1,4-МЕТАНОНАФТАЛЕН-5-ІЛ)АМІДУ, КОМПОЗИЦІЯ НА ЇЇ ОСНОВІ І СПОСІБ БОРОТЬБИ З ХВОРОБАМИ, ЩО ВИКЛИКАНІ ФІТОПАТОГЕНАМИ**

(57) 1. Кристалічна модифікація В (9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафтален-5-іл)аміду син-3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти, при цьому вказана кристалічна модифікація охарактеризована картиною порошкової дифракції рентгенівських променів, що виражена у значеннях міжплощинних відстаней d і відносних інтенсивностей, і вказана картина порошкової дифракції рентгенівських променів містить наступні характеристичні лінії: 13,42 Å (сильна), 9,76 Å (середня), 6,93 Å



(середня), 6,74 Å (середня), 4,79 Å (середня), 4,73 Å (середня) і 3,66 Å (середня) з використанням  $\text{CuK}\alpha$ , як джерела рентгенівських променів, яка зображена на фіг. 1.

2. Кристалічна модифікація В (9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафтален-5-іл)аміду син-3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти за п. 1, яка охарактеризована наявністю на термограмі, одержаній при диференціальній скануючій калориметрії, ендотермічного сигналу з піком в діапазоні від 120 °C до 128 °C.

3. Кристалічна модифікація В за п. 2, яка має ендотермічний сигнал близько 90 дж/г.

4. Кристалічна модифікація В (9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафтален-5-іл)аміду син-3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти, одержана способом, що включає стадії додавання до розчину 9-ізопропіл-5-амінобензонорборнену (співвідношення син/анти 90:10; 50 % розчин в хлорбензолі) і триетиламіну (1,1 еквівалента в хлорбензолі) при 40 °C протягом 2 годин 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонілхлориду (50 % розчин в хлорбензолі, 1 еквівалент), перемішування протягом 1 години, додавання води і соляної кислоти з встановленням значення pH 6-7, екстрагування органічної фази хлорбензолом, кристалізацію з суміші метанол/вода (3:1) з одержанням (9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафтален-5-іл)аміду 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти.

5. Кристалічна модифікація за пп. 1-4, яка є по суті в чистій формі.

6. Кристалічна модифікація за п. 5, де по суті чиста означає присутність щонайменше 75 % мас. кристалічної модифікації В (9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафтален-5-іл)аміду син-3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти.

7. Кристалічна модифікація за п. 5, де по суті чиста означає присутність щонайменше 95 % мас. кристалічної модифікації В (9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафтален-5-іл)аміду син-3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти.

8. Композиція для боротьби з хворобами, викликаними фітопатогенами у корисних рослин або фітопатогенами на матеріалі для розмноження рослин, яка крім звичайних інертних ад'ювантів для одержання подібних композицій, містить як щонайменше один активний інгредієнт кристалічну модифікацію В (9-ізопропіл-1,2,3,4-тетрагідро-1,4-метанонафтален-5-іл)аміду син-3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти за будь-яким одним з пп. 1-7 в кількості, яка є ефективною для фунгіцидної дії.

9. Спосіб боротьби з хворобами, викликаними фітопатогенами у корисних рослин, або фітопатогенами на матеріалі для розмноження рослин, що включає обробку корисних рослин в місці існування рослин або матеріалу для розмноження рослин композицією за п. 8.

10. Спосіб за п. 9 для боротьби з зараженням культурних рослин грибами.

(21) a200905930

(22) 09.11.2007

(31) 0609812

(32) 10.11.2006

(33) FR

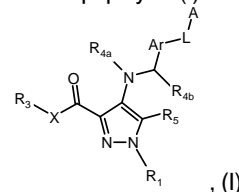
(86) PCT/FR2007/001851, 09.11.2007

(72) Бьєргард Кірстен, US, Додсон Марк, US, Може Жак, US, Наір Аніл, US, Патек Марсель, US, Табар Мішель, FR

(73) САНОФІ-АВЕНТИС, FR

(54) ЗАМІЩЕНІ ПІРАЗОЛИ, КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ЇХ МІСТИТЬ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука загальної формули (I):



в якій:

А і Аг незалежно вибирають з групи, яка складається з: арилу, гетероарилу, заміщеного арилу, заміщеного гетероарилу;

Л вибирають з групи, що складається з: NH-CO-NH і O-CO-NH;

R<sub>1</sub> вибирають з групи, що складається з: H, R<sub>6</sub>, CO-R<sub>6</sub>, SO<sub>2</sub>R<sub>6</sub>, де R<sub>6</sub> вибирають з H, OR<sub>7</sub>, NR<sub>8</sub>R<sub>9</sub>, алкілу, циклоалкілу, гетероциклілу, заміщеного гетероциклілу, арилу, заміщеного арилу, гетероарилу, заміщеного гетероарилу, де R<sub>7</sub> вибирають з H, фенілу, алкілу і де R<sub>8</sub> і R<sub>9</sub> незалежно вибирають з групи, що складається з: H, алкілу, циклоалкілу, гетероциклілу, заміщеного гетероциклілу, арилу, заміщеного арилу, гетероарилу, заміщеного гетероарилу, або ж R<sub>8</sub> і R<sub>9</sub> зв'язані між собою, утворюючи насичений 5-8-членний цикл, що містить від 0 до 3 гетероатомів, вибраних з O, S і N;

X вибирають з групи, що складається з: O і NH;

R<sub>3</sub> вибирають з групи, що складається з: H, алкілу, заміщеного алкілу, циклоалкілу, заміщеного циклоалкілу;

R<sub>4a</sub> вибирають з групи, що складається з: H або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілу;

R<sub>4b</sub> вибирають з групи, що складається з: H або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкілу;

R<sub>5</sub> вибирають з групи, що складається з: H, галогену, R<sub>10</sub>, CN, O(R<sub>10</sub>), OC(O)(R<sub>10</sub>), OC(O)N(R<sub>10</sub>)(R<sub>11</sub>), OS(O<sub>2</sub>)(R<sub>10</sub>), N(R<sub>10</sub>)(R<sub>11</sub>), N=C(R<sub>10</sub>)(R<sub>11</sub>), N(R<sub>10</sub>)C(O)(R<sub>11</sub>), N(R<sub>10</sub>)C(O)O(R<sub>11</sub>), N(R<sub>12</sub>)C(O)N(R<sub>10</sub>)(R<sub>11</sub>), N(R<sub>12</sub>)C(S)-N(R<sub>10</sub>)(R<sub>11</sub>), N(R<sub>10</sub>)S(O<sub>2</sub>)(R<sub>11</sub>), C(O)(R<sub>10</sub>), C(O)O(R<sub>10</sub>), C(O)N(R<sub>10</sub>)(R<sub>11</sub>), C(=N(R<sub>11</sub>))(R<sub>10</sub>), C(=N(OR<sub>11</sub>))(R<sub>10</sub>), S-(R<sub>10</sub>), S(O)(R<sub>10</sub>), S(O<sub>2</sub>)(R<sub>10</sub>), S(O<sub>2</sub>)O(R<sub>10</sub>), S(O<sub>2</sub>)N(R<sub>10</sub>)-(R<sub>11</sub>); де кожний з R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub> незалежно вибирають з групи, що складається з: H, алкілу, алкілену, алкінілу, арилу, гетероарилу, циклоалкілу, гетероциклілу, заміщеного алкілу, заміщеного алкілену, заміщеного алкінілу, заміщеного арилу, заміщеного гетероарилу, заміщеного циклоалкілу, заміщеного гетероциклілу.

2. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що R<sub>4a</sub> і R<sub>4b</sub> означають H.

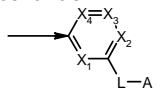
3. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що R<sub>4a</sub> означає H і R<sub>4b</sub> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкіл.

4. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що R<sub>4a</sub> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкіл і R<sub>4b</sub> означає H.

(11) 97965  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
C07D 231/38 (2006.01)  
A61K 31/415 (2006.01)  
A61P 35/00

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що  $R_1$  означає Н.
6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що  $R_3$  означає Н і  $X$  означає NH.
7. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що  $R_3$  означає метил і  $X$  означає О.
8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що  $R_5$  означає Н.
9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що  $L$  означає  $NHCONH$ .
10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що  $Ar-L-A$  означає:



де кожен групу  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  і  $X_4$  незалежно вибирають з Н і  $C-R'_5$ , де  $R'_5$  має те ж значення, що і  $R_5$ .

11. Сполука за п. 10, яка **відрізняється** тим, що  $R'_5$  вибирають з групи, яка складається з Н, F, Cl, метилу,  $NH_2$ ,  $OCF_3$  і  $CONH_2$ .
12. Сполука за п. 9, яка **відрізняється** тим, що  $A$  вибирають з фенілу, піразолілу і ізоксазолілу; можливо, заміщеного.
13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що  $A$  заміщують одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з: Н, F, Cl, Br, I, OH, SH,  $SO_3M$ , COOM, COO-алкілу,  $C-ON(R_{14})(R_{15})$ , CN,  $NO_2$ ,  $N(R_{14})CO(R_{15})$ ,  $N(R_{14})(R_{15})$ , алкілу, галогенвмісного алкілу, алкіл-ОН, алкіл- $N(R_{14})(R_{15})$ , алкіл- $(R_{16})$ , алкіл-COOM, алкіл- $SO_3M$ , циклоалкілу, алкілену, алкінілу, арилу, гетероарилу, О-алкілу, О-арилу, О-гетероарилу, S-алкілу, S-арилу і S-гетероарилу, причому, кожна група, можливо, заміщена замісником, вибраним з алкілу, галогену, О-алкілу,  $N(R_{14})(R_{15})$ ; де  $R_{14}$  і  $R_{15}$  незалежно вибирають з Н, алкілу, алкіл-ОН, галогенвмісного алкілу, алкіл- $NH_2$ , алкіл-COOM, алкіл- $SO_3M$ ; причому, коли  $R_{14}$  і  $R_{15}$  одночасно відмінні від Н, вони можуть бути зв'язані між собою, утворюючи 5-7-членний цикл, що містить від 0 до 3 гетероатомів, вибраних з О, N і S; де  $M$  означає Н або катіон лужного металу, вибраного з Li, Na і K; і де  $R_{16}$  означає Н або неароматичний гетероцикл, можливо, заміщений, який містить 2-7 атомів вуглецю і від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N, O і S; коли група  $A$  є дизаміщеною, обидва замісники можуть бути зв'язані між собою, утворюючи 5-7-членний цикл, що містить від 0 до 3 гетероатомів, вибраних з N, O і S.
14. Сполука за п. 13, яка **відрізняється** тим, що група  $A$  заміщена одним або декількома замісниками, вибраними з групи, доповненої  $SiMe_3$ ,  $S-CHF_3$  і  $SF_5$ .
15. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона вибрана з групи:
- трифторацетат 4-[[[3-феніл]карбамоїл]окси]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- хлоргідрат 4-[[[3-[[2-фтор-5-(трифторметил)феніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[2-фторфеніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[2-метоксифеніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[2-фтор-3-(трифторметил)феніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;

- трифторацетат 4-[[[3-[[3-метоксифеніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[3-фтор-5-(трифторметил)феніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[4-(трифторметокси)феніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат метил-3-[[[3-[[3-карбамоїл-1Н-піразол-4-іл]аміно]метил]феніл]карбамоїл]аміно]бензоату;
- трифторацетат 4-[[[3-[[4-(трифторметил)феніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[3-(трифторметил)феніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[2-(трифторметил)феніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[3,5-диметоксифеніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[3-метилфеніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[4-метоксифеніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[4-фторфеніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[4-хлор-3-(трифторметил)феніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[4-(дифторметокси)феніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[2-хлор-4-(трифторметил)феніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[4-метилфеніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[2,5-диметилфеніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[3,4-диметилфеніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[2-метилфеніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[3-етилфеніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[3,5-біс(трифторметил)феніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[3-фторфеніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[2-метокси-5-метилфеніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[3-хлор-4-(дифторметокси)феніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[2,5-дифторфеніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;
- трифторацетат 4-[[[3-[[4-метил-3-(трифторметил)феніл]карбамоїл]аміно]бензил]аміно]-1Н-піразол-3-карбоксаміду;

трифторацетат 4-({3-({2-фтор-5-(трифторметил)-феніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-метилкарбоксилату.

16. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона являє собою:

трифторацетат 4-(1-{3-[3-(2-фтор-5-трифторметил-феніл)уреїдо]фенілетиламіно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-[3-(2-фтор-5-трифторметилфеніл)уреїдо]бензил}метиламін)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-(етил-{3-[3-(2-фтор-5-трифторметилфеніл)уреїдо]бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-[3-(2-хлор-5-трифторметилфеніл)уреїдо]бензил}метиламін)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-{3-[3-(4-трифторметилпіридин-2-іл)уреїдо]бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-{3-[3-(4-метоксипіридин-2-іл)уреїдо]бензиламін)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({3-хлор-4-фторфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({3,4-дихлорфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({3-хлор-5-трифторметилфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({3-триметилсиліл-4-фторфеніл}аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({3-трифторметоксифеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({3-трифторметил-4-хлорфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({3-хлор-5-трифторметилфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({3-трифторметилсульфанілфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({3-ізопропілфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({3-ізопропіл-4-фторфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({3-пентафторсульфанілфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({2-метокси-5-третіобутилфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({4-ізопропілфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({2-хлор-4-ізопропілфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({2-фтор-5-метилфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({2-фтор-4-трифторметилфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({2-фтор-4-метилфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({2-хлор-4-метилфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

4-({3-({2-хлор-5-метилфеніл}карбамоїл)аміно)бензил}аміно)-1H-піразол-3-карбоксамід;

(RS)-4-(1-{3-[3-(2-хлор-4-трифторметилфеніл)уреїдо]фенілетиламіно)-1H-піразол-3-карбоксамід.

17. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона знаходиться в формі:

1) нехіральній, або

2) рацемічній, або

3) збагаченій енантіомером;

і що вона, можливо, перетворена в сіль.

18. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-17 в комбінації з фармацевтичним прийнятним ексципієнтом.

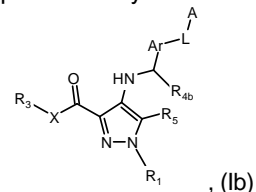
19. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-17 як агента, який інгібує одну або декілька реакцій, що каталізуються кіназою.

20. Застосування сполуки за п. 19, при якому кіназу вибирають з KDR і Tie2.

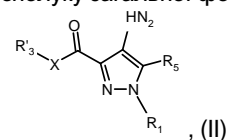
21. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-17 у виробництві лікарського засобу, придатного для лікування патологічного стану.

22. Застосування за п. 21, яке **відрізняється** тим, що патологічним станом є рак.

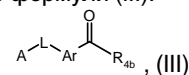
23. Спосіб одержання сполуки загальної формули (Ib):



в якій R<sub>1</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4b</sub>, R<sub>5</sub>, X, Ar, L і A мають значення, визначені в пункті 1, і R<sub>4a</sub> означає H, який **відрізняється** тим, що сполуку загальної формули (II):

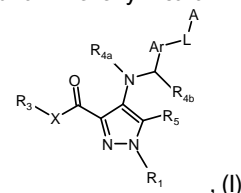


в якій R'<sub>3</sub> означає R<sub>3</sub> або попередник R<sub>3</sub>, і X, R<sub>1</sub>, R<sub>3</sub> і R<sub>5</sub> мають значення, визначені в п. 1, піддають взаємодії зі сполукою формули (III):

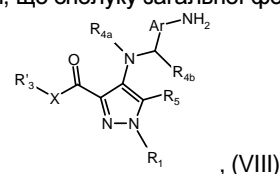


в якій R<sub>4b</sub>, Ar, L і A мають значення, визначені в п. 1, з одержанням сполуки загальної формули (Ib).

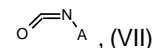
24. Спосіб одержання сполуки загальної формули (I):



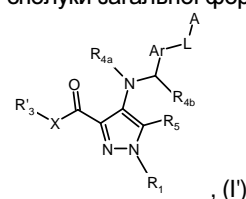
в якій R<sub>1</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4a</sub>, R<sub>4b</sub>, R<sub>5</sub>, X, Ar і A мають значення, визначені в п. 1, і L означає NHCONH, який **відрізняється** тим, що сполуку загальної формули (VIII):



в якій R'<sub>3</sub> означає R<sub>3</sub> або попередник R<sub>3</sub>, і X, Ar, R<sub>1</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4a</sub>, R<sub>4b</sub> і R<sub>5</sub> мають значення, визначені в п. 1, піддають взаємодії зі сполукою наступної загальної формули (VII):



в якій A має значення, визначене в п. 1, з одержанням сполуки загальної формули (I')



в якій попередник  $R'_3$  перетворюється в  $R_3$ , з одержанням сполуки загальної формули (I).

25. Сполука загальної формули (VIII) як проміжний продукт, де Ar,  $R'_3$ , X,  $R_1$ ,  $R_{4a}$ ,  $R_{4b}$  і  $R_5$  мають значення, визначені в п. 24.

(11) 97975  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
C07D 277/34 (2006.01)  
A61K 31/426 (2006.01)  
A61K 31/427 (2006.01)  
A61P 5/32 (2006.01)  
C07D 417/06 (2006.01)

(21) a200910121

(22) 06.03.2008

(31) 60/983,458

(32) 07.03.2007

(33) US

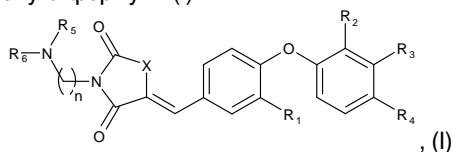
(86) PCT/US2008/056018, 06.03.2008

(72) Гаул Майкл, US, Сірл Лілі Лі, US, Рентзеперіс Діонісіос, US

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE

(54) ЗАМІЩЕНІ ФЕНОКСИПОХІДНІ N-АЛКІЛОВАНІ ТІАЗОЛІДИНДІОНИ ЯК МОДУЛЯТОРИ ЕСТРОГЕН-СПОРІДНЕНИХ РЕЦЕПТОРІВ  $\alpha$

(57) 1. Сполука формули (I)



де

X є S або O;

n дорівнює 1-4;

$R_1$  означає галоген, необов'язково заміщений  $C_{1-4}$ алкіл, необов'язково заміщений  $C_{1-4}$ алкокси або гідроксил;

$R_2$  вибирають із заміщеного галогеном  $C_{1-3}$ алкілу, ціано, галогену,  $-C(O)NH_2$  і  $-C(O)O-C_{1-4}$ алкілу, або альтернативно  $R_2$  сполучається з  $R_3$  з утворенням арилу, конденсованого з фенільним кільцем, до якого  $R_2$  і  $R_3$ , як показано, приєднані;

$R_3$  означає H, або альтернативно  $R_3$  сполучається з  $R_2$  з утворенням арилу, конденсованого з фенільним кільцем, до якого  $R_3$  і  $R_2$ , як показано, приєднані;

$R_4$  означає галоген, ціано, заміщений галогеном  $C_{1-3}$ алкіл,  $-C\equiv CH$ ,  $-C(O)O-C_{1-4}$ алкіл,  $-C(O)NH_2$  або  $-S(O_2)-C_{1-4}$ алкіл; і

$R_5$  і  $R_6$  означають незалежно H або необов'язково заміщений  $C_{1-4}$ алкіл, або альтернативно  $R_5$  і  $R_6$  сполучені з атомом N, до якого вони приєднані, з утворенням необов'язково заміщеного 5-9-членного N-вмісного гетероарилу або необов'язково заміщеного 5-7-членного N-вмісного гетероциклілу;

або її оптичний ізомер, енантіомер, діастереомер, цис-транс-ізомер, рацемат, проліки або фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, де  $R_1$  означає незаміщений  $C_{1-4}$ алкокси.

3. Сполука за п. 2, де  $R_1$  означає  $-O-CH_3$ .

4. Сполука за п. 1, де  $R_2$  означає  $CF_3$ .

5. Сполука за п. 1, де  $R_3$  означає H.

6. Сполука за п. 1, де  $R_2$  сполучається з  $R_3$  з утворенням фенілу, конденсованого з фенільним кільцем, до якого  $R_2$  і  $R_3$ , як показано, приєднані.

7. Сполука за п. 1, де  $R_2$  означає  $CF_3$ , і  $R_3$  означає H.

8. Сполука за п. 1, де  $R_4$  є ціано.

9. Сполука за п. 8, де  $R_2$  означає  $CF_3$ , і  $R_4$  означає ціано.

10. Сполука за п. 1, де X є S.

11. Сполука за п. 1, де

$R_1$  означає  $-O-CH_3$ ;

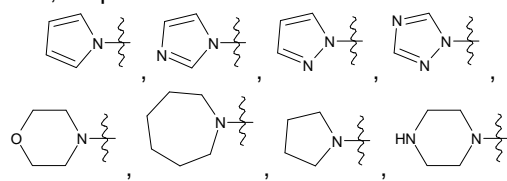
$R_2$  означає  $CF_3$ ;

$R_3$  означає H;

$R_4$  означає CN; і

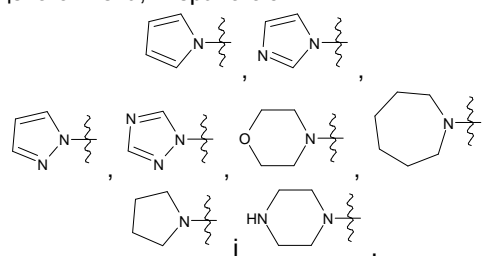
X означає S;

$R_5$  і  $R_6$  означають незалежно  $C_{1-4}$ алкіл, або альтернативно  $R_5$  і  $R_6$  сполучені з атомом N, до якого вони приєднані, з утворенням необов'язково заміщеного члена, вибраного з



або її оптичний ізомер, енантіомер, діастереомер, рацемат, цис-транс-ізомер, проліки або фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука за п. 11, де  $R_5$  і  $R_6$  означають  $-CH_3$ , або альтернативно  $R_5$  і  $R_6$  сполучені з атомом N, до якого вони приєднані, з утворенням необов'язково заміщеного члена, вибраного з



13. Сполука за п. 1, вибрана з

4-{2-метокси-4-[3-(2-морфолін-4-ілетил)-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил]-фенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[3-(2-диметиламіноетил)-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[2,4-діоксо-3-(2-піролідін-1-ілетил)тіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-(2-метокси-4-{3-[2-(4-метилпіперазин-1-іл)етил]-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил}фенокси)-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[3-(2-диметиламіноетил)-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил]-2-фторфенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{2-фтор-4-[3-(2-морфолін-4-ілетил)-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил]-фенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[3-(2-діетиламіноетил)-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[3-(2-імідазол-1-ілетил)-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[2,4-діоксо-3-(2-піперидин-1-ілетил)тіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[2,4-діоксо-3-(2-піразол-1-ілетил)тіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

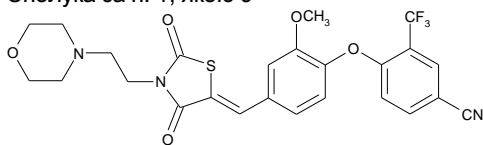
4-{4-[2,4-діоксо-3-(2-[1,2,4]триазол-1-ілетил)тіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[3-(2-азепан-1-ілетил)-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

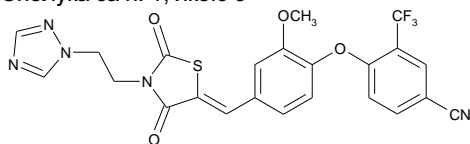
4-{4-[2,4-діоксо-3-(2-пірол-1-ілетил)тіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу і

4-{4-[2,4-діоксо-3-(2-піролідин-1-ілетил)тіазолідин-5-іліденметил]-2-фторфенокси}-3-трифторметилбензонітрилу.

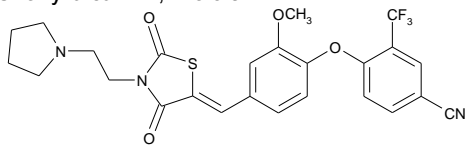
14. Сполука за п. 1, якою є



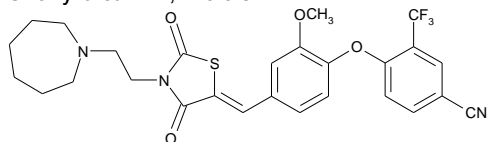
15. Сполука за п. 1, якою є



16. Сполука за п. 1, якою є



17. Сполука за п. 1, якою є



18. Фармацевтична композиція, що містить щонайменше одну сполуку за п. 1 і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

19. Фармацевтична композиція за п. 18, що також містить щонайменше один додатковий агент, ліки, лікарський засіб, антитіло і/або інгібітор, для лікування, ослаблення або запобігання ERR- $\alpha$ -опосередкованому захворюванню.

20. Фармацевтична композиція за п. 18, що містить щонайменше одну сполуку, вибрану з

4-{2-метокси-4-[3-(2-морфолін-4-ілетил)-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил]-фенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[3-(2-диметиламіноетил)-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[2,4-діоксо-3-(2-піролідин-1-ілетил)тіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{2-метокси-4-[3-(2-(4-метилпіперазин-1-іл)етил)-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил]фенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[3-(2-диметиламіноетил)-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил]-2-фторфенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{2-фтор-4-[3-(2-морфолін-4-ілетил)-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил]-фенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[3-(2-діетиламіноетил)-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[3-(2-імідазол-1-ілетил)-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[2,4-діоксо-3-(2-піперидин-1-ілетил)тіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[2,4-діоксо-3-(2-піразол-1-ілетил)тіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

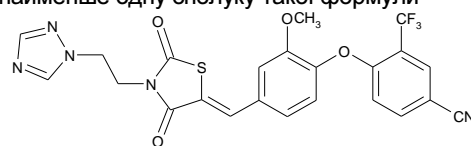
4-{4-[2,4-діоксо-3-(2-[1,2,4]триазол-1-ілетил)тіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[3-(2-азепан-1-ілетил)-2,4-діоксотіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу;

4-{4-[2,4-діоксо-3-(2-пірол-1-ілетил)тіазолідин-5-іліденметил]-2-метоксифенокси}-3-трифторметилбензонітрилу і

4-{4-[2,4-діоксо-3-(2-піролідин-1-ілетил)тіазолідин-5-іліденметил]-2-фторфенокси}-3-трифторметилбензонітрилу.

21. Фармацевтична композиція за п. 20, що містить щонайменше одну сполуку такої формули



22. Спосіб лікування суб'єкта, що страждає на або з поставленим діагнозом захворювання, порушення або стану, опосередкованого активністю ERR- $\alpha$ , що включає введення суб'єкту терапевтично ефективної кількості щонайменше однієї сполуки за п. 1.

23. Спосіб за п. 22, де захворювання, порушення або медичний стан вибирають із групи, що складається з кісткового захворювання, утворення кістки, утворення хряща, втрати хряща, дегенерації хряща, ушкодження хряща, анкілозивного спондиліту, хронічного ушкодження спини, подагри, остеопорозу, остеолітичного метастазу кістки, множинної мієломи, хондросаркоми, хондродисплазії, недосконалого остеогенезу, остеомалії, хвороби Педжета, ревматичної поліміалгії, псевдоподагри, артриту, ревматоїдного артриту, інфекційного артриту, остеартриту, псоріатичного артриту, реактивного артриту, дитячого артриту, синдрому Рейтера і "тунельного синдрому".

24. Спосіб за п. 22, де захворювання, порушення або стан вибирають із групи, що складається з періодичного захворювання, хронічного запального захворювання дихальних шляхів, хронічного бронхіту і хронічного обструктивного захворювання легень.

25. Спосіб за п. 22, де захворюванням, порушенням або станом є рак молочної залози.

26. Спосіб за п. 22, де захворювання, порушення або стан вибирають із групи, що складається з ме-

таболічного синдрому, ожиріння, порушень енергетичного гомеостазу, діабету, ліпідних порушень, серцево-судинних порушень, атеросклерозу, гіперглікемії, підвищеного рівня глюкози в крові та інсуліно-резистентності.

27. Спосіб за п. 22, що включає введення суб'єкту терапевтично ефективної кількості (а) щонайменше однієї сполуки за п. 1; і (б) щонайменше одного додаткового засобу, вибраного зі зворотного агоніста ERR- $\alpha$ , другого антагоніста ERR- $\alpha$ , модулятора глюкокінази, антидіабетичного засобу, засобу від ожиріння, засобу, що знижує рівень ліпідів, антитромботичного засобу, прямого інгібітора тромбіну і засобу, що знижує кров'яний тиск, де зазначене введення здійснюється в будь-якому порядку.

28. Спосіб за п. 27, де додатковим засобом у підпункті (б) є другий зворотний агоніст ERR- $\alpha$ , відмінний від сполуки в підпункті (а).

29. Спосіб за п. 27, де додатковим засобом, зазначеним у підпункті (б), є засіб від ожиріння, вибраний з антагоністів CB1, інгібіторів зворотного захоплення моноаміну та інгібіторів ліпази.

30. Спосіб за п. 27, де додатковий засіб, зазначений у підпункті (б), вибирають із римонабанту, сибутраміну та орлістату.

31. Спосіб запобігання або гальмування розвитку ERR- $\alpha$ -опосередкованого стану в суб'єкта, який цього потребує, що включає введення зазначеному суб'єкту терапевтично ефективної кількості щонайменше однієї сполуки за п. 1.

32. Спосіб запобігання або гальмування початку предіабетичного стану в суб'єкта, який цього потребує, що включає введення зазначеному суб'єкту терапевтично ефективної кількості щонайменше однієї сполуки за п. 1.

33. Спосіб за пп. 22, 31 або 32, де терапевтично ефективна кількість сполуки за п. 1 складає приблизно від 0,1 мг/дозу до 5 г/дозу.

34. Спосіб за п. 33, де терапевтично ефективна кількість сполуки за п. 1 складає приблизно від 0,5 мг/дозу до 1000 мг/дозу.

35. Спосіб за п. 33, де терапевтично ефективна кількість сполуки за п. 1 складає приблизно від 1 мг/дозу до 100 мг/дозу.

36. Спосіб одержання фармацевтичної композиції, що включає змішування будь-якої зі сполук за п. 1 і фармацевтично прийнятного носія.

(57) 1. Спосіб одержання суміші похідних фурфуралу і 5-алкоксиметилфурфуралу шляхом взаємодії вихідної речовини, що містить гексозу і пентозу, з аліфатичним  $C_1$ - $C_{20}$  спиртом в присутності кислотного каталізатора, одержання суміші фурфуралу і 5-алкоксиметилфурфуралу з подальшим гідруванням і/або етерифікацією суміші фурфуралу і 5-алкоксиметилфурфуралу з перетворенням альдегідної функціональної групи як 5-алкоксиметилфурфуралу, так і фурфуралу, на алкоксиметильну функціональну групу або метильну функціональну групу.

2. Спосіб за п. 1, де спиртом є первинний, вторинний або третинний, переважно первинний або вторинний, краще первинний моноатомний спирт, і де моноатомні спирти, що містять 4 або більше атомів вуглецю, переважно мають розгалужений вуглецевий ланцюг.

3. Спосіб за п. 2, де моноатомні спирти вибирають з одного або декількох з групи:  $C_3$ - $C_8$  спирти, включаючи 2-пропанол, 2-бутанол, 2-метил-1-пропанол (ізо-бутанол), 2-метил-2-пропанол (трет-бутанол), 2-пентанол (вторинний аміловий спирт); 2-метил-1-бутанол (первинний аміловий спирт); 2-метил-2-бутанол (третинний аміловий спирт); 3-метил-1-бутанол (ізо-аміловий спирт); 2,2-диметил-1-пропанол (неопентиловий спирт); 2-гексанол і 2-етил-1-гексанол (ізооктиловий спирт), переважно ізобутанол, трет-бутанол, ізоаміловий спирт, ізооктиловий спирт, переважно вибирають з групи: метанол, етанол, 1-пропанол, 2-пропанол, ізобутанол, трет-бутанол, ізоаміловий спирт, ізооктиловий спирт і їх суміші.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, де кислотний каталізатор вибирають з групи: гомогенні або гетерогенні кислоти, вибрані з твердих органічних кислот, неорганічних кислот, солей, кислот Льюїса, іонообмінних смол, цеолітів або їх сумішей і/або комбінацій.

5. Спосіб за п. 1, де кислотним каталізатором є тверда кислота Бренстеда.

6. Спосіб за п. 1, де кислотним каталізатором є тверда кислота Льюїса.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, де процес проводять при температурі від 50 до 300 °C, переважно від 125 до 250 °C, краще від 150 до 225 °C.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, де гексозу вибирають з групи:

крохмаль, амілоза, галактоза, целюлоза, напівцелюлоза, глюкозовмісні дисахариди, такі як сахароза, мальтоза, целобіоза, лактоза, переважно глюкозовмісні дисахариди, краще сахароза, глюкоза або фруктоза

і їх окиснені, відновлені, прості ефірні, складні ефірні і амідовані похідні.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, де пентозу вибирають з групи: арабіноза, рибоза, рибулоза, ксилітоза, ліксоза і їх окиснені, відновлені, прості ефірні, складні ефірні і амідовані похідні.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який здійснюють в присутності розчинника, де розчинник або розчинники вибирають з групи: вода, сульфоксиди, переважно ДМСО, кетони, переважно метилетилкетон, іонні рідини метилізобутилкетону і/або ацетону, складні ефіри, прості ефіри, переважно прості ефіри етиленгліколю, краще диметилловий ефір діетиленгліколю

(11) **98002** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **C07D 307/46** (2006.01)  
**C10L 1/02** (2006.01)

(21) **a201004053** (22) 05.09.2008

(31) 07017572.4

(32) 07.09.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/007428, 05.09.2008

(72) Грутер Герардус Йоханнес Марія, NL

(73) ФУРАНИКС ТЕХНОЛОДЖИЗ Б.В., NL

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУМІШІ ПОХІДНИХ ФУР-  
ФУРАЛЮ І 5-АЛКОКСИМЕТИЛФУРФУРАЛЮ ТА  
ПАЛИВО, ЩО МІСТИТЬ ТАКУ СУМІШ

(диглім) або реагуючий спирт, як визначено в п. 2 і п. 3, і їх суміші.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який здійснюють у вигляді безперервного поточного виробничого процесу.

12. Спосіб за п. 11, де час знаходження в поточному виробничому процесі складає від 0,1 секунди до 10 годин, переважно від 1 секунди до 1 години, краще від 5 секунд до 20 хвилин.

13. Спосіб за п. 12, де безперервний поточний виробничий процес є безперервним поточним виробничим процесом з нерухомим шаром.

14. Спосіб за п. 13, де нерухомий шар містить гетерогенний кислотний каталізатор.

15. Спосіб за п. 14, де безперервний поточний виробничий процес є процесом хімічно реакційної перегонки або каталітичної перегонки.

16. Спосіб за п. 15, де до сировини крім гетерогенного кислотного каталізатора в безперервному поточному виробничому процесі з нерухомим шаром або в процесі каталітичної перегонки додатково додають неорганічний або органічний кислотний каталізатор.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 13-16, де годинна об'ємна швидкість рідини складає від 1 до 1000, переважно від 5 до 500, краще від 10 до 250 і найкраще від 25 до 100.

18. Паливо або композиція палива для двигунів, що як компонент палива містить простий ефір, одержаний способом за будь-яким з пп. 1-17, необов'язково змішаний з одним або декількома з бензину і бензин-етанольних сумішей, гасу, дизельного палива, біодизельного палива, рідин Фішера-Тропша, дизель-біодизельних сумішей і "зеленого" дизельного палива або сумішей дизельного палива і/або біодизельного палива із "зеленим" дизельним паливом і іншими похідними фурану і тетрагідрофурану.

(11) **97976**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
C07D 403/04 (2006.01)  
C07D 401/14 (2006.01)  
C07D 405/14 (2006.01)  
C07D 409/14 (2006.01)

(21) a200910592

(22) 19.03.2008

(31) 60/919,323

(32) 20.03.2007

(33) US

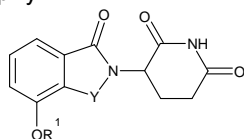
(86) PCT/US2008/003602, 19.03.2008

(72) Рачелмен Алексанدر Л., US, Мюллер Джордж В., US, Ман Хон-Вах, US

(73) СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН, US

(54) 4'-О-ЗАМІЩЕНІ ІЗОІНДОЛІНОВІ ПОХІДНІ ТА КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ЇХ, І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват, проліки, клатрат або стереоізомер, де:

Y являє собою C=O або CH<sub>2</sub>; i

R<sup>1</sup> являє собою водень, алкіл, алкеніл, алкініл, арил, аралкіл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл, гетероцикліл, гетероциклілалкіл, гетероарил, гетероарилалкіл, ариламинокarbonіл, алкілcarbonіл, алкіламінокarbonіл, діалкіламінокarbonіл, алкоксicarbonіл, циклоалкілcarbonіл, гетероарилcarbonіл або гетероциклілcarbonіл; i де R<sup>1</sup>, необов'язково, заміщений однією або більше групами, вибраними з алкокси, галогену, алкілу, карбокси, алкіламінокarbonілу, алкоксicarbonілу, нітро, аміну, нітрилу, галогеноалкілу, гідрокси і алкілсульфонілу.

2. Сполука за п. 1, в якій Y являє собою C=O.

3. Сполука за п. 1, в якій Y являє собою CH<sub>2</sub>.

4. Сполука за п. 1, в якій R<sup>1</sup> являє собою арил, аралкіл або гетероарилалкіл.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, в якій арильна група в R<sup>1</sup> являє собою 5- або 6-членну моноциклічну арильну групу.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, в якій арильна група в R<sup>1</sup> являє собою 5- або 6-членну моноциклічну гетероарильну групу, що містить 1-3 гетероатоми, вибрані з O, N і S.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, в якій арильна група в R<sup>1</sup> являє собою біциклічну арильну або біциклічну гетероарильну групу.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, в якій R<sup>1</sup> заміщений одним або більше замісниками, вибраними з алкокси, галогену, алкілу і алкілсульфонілу.

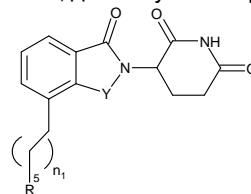
9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, в якій R<sup>1</sup> заміщений одним або двома замісниками, вибраними з метокси, хлору, бром, фтору, метилу і метилсульфонілу.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, в якій R<sup>1</sup> заміщений одним або більше замісниками, вибраними з нітро, аміно, галогеноалкілу, нітрилу або гідрокси.

11. Сполука за п. 1, в якій R<sup>1</sup> являє собою феніл, бензил, нафтилметил, хінолілметил, бензофурилметил, бензотієнілметил, фурилметил або тієнілметил.

12. Сполука за п. 1, в якій R<sup>1</sup> являє собою 2-метоксифеніл, бензил, 3-хлорбензил, 4-хлорбензил, 3,4-дихлорбензил, 3,5-дихлорбензил, 3-фторбензил, 3-бромбензил, 3-метилбензил, 4-метилсульфонілбензил, 3-метоксибензил, нафтилметил, 3-хінолілметил, 2-хінолілметил, 2-бензофурилметил, 2-бензотієнілметил, 3-хлортієн-2-ілметил, 4-фторбензотієн-2-ілметил, 2-фурилметил, 5-хлортієн-2-ілметил або 1-нафт-2-илетил.

13. Сполука за п. 1, де сполука має формулу:

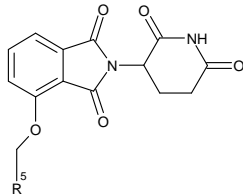


i де R<sup>5</sup> являє собою арил або гетероарил, необов'язково, заміщений однією, двома або трьома групами, вибраними з алкілу, галогену, алкокси, карбокси, алкіламінокarbonілу, алкоксicarbonілу, нітро, аміну, нітрилу, галогеноалкілу, гідрокси і алкілсульфонілу; i n<sub>1</sub> дорівнює 0-5.

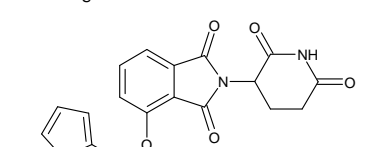
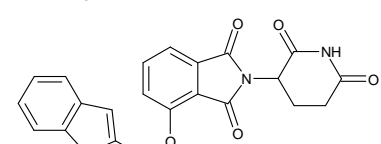
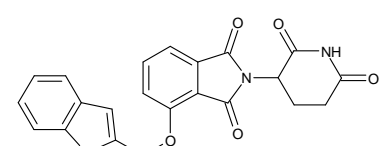
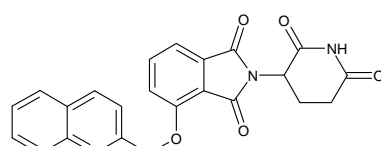
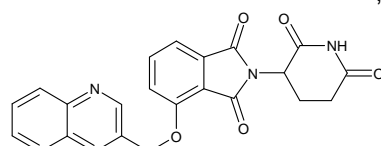
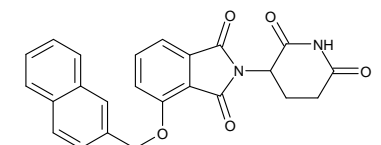
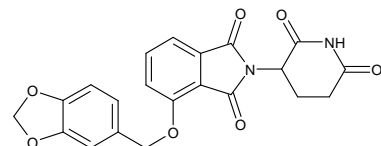
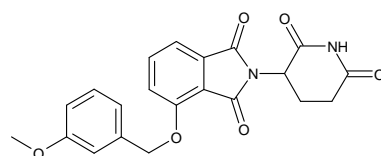
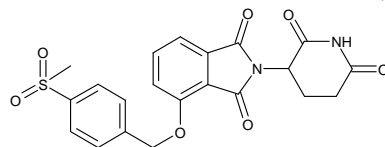
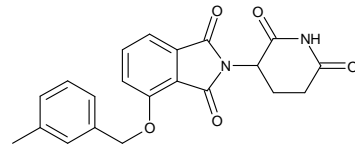
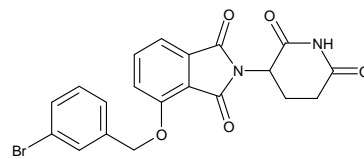
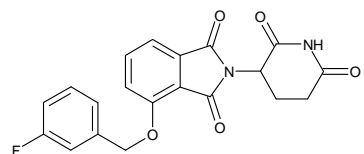
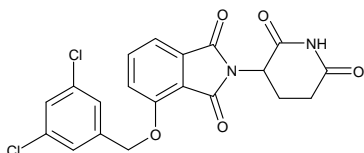
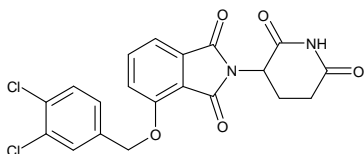
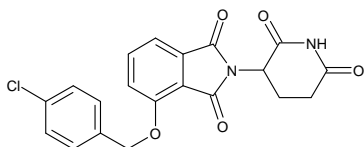
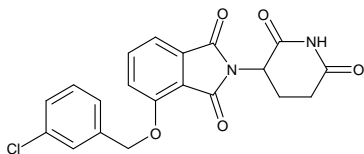
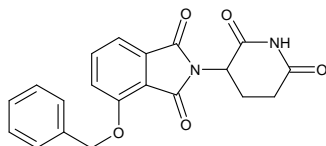
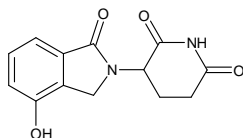
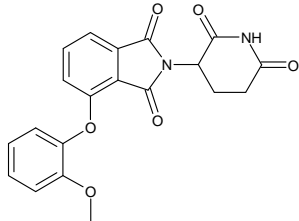
14. Сполука за п. 13, в якій R<sup>5</sup> вибирають з фенілу, нафтилу, фурилу, тієнілу, бензофурилу, бензотієнілу і хінолілу, необов'язково, заміщених однією або

двома групами, вибраними з метилу, метокси, хлору, фтору, бромі і метилсульфонілу.

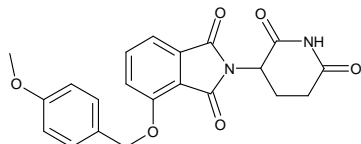
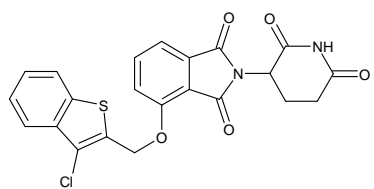
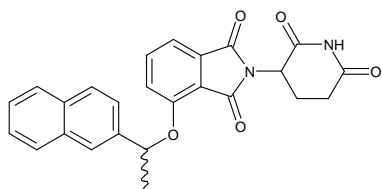
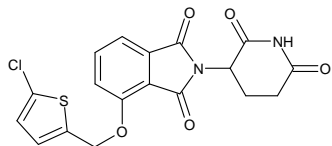
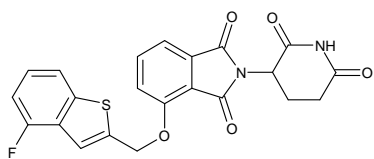
15. Сполука за п. 1, де сполука має формулу



16. Сполука за п. 1, вибрана з:

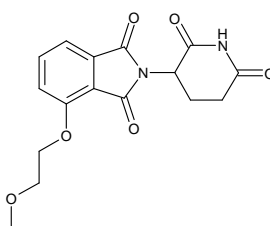
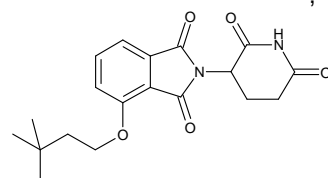
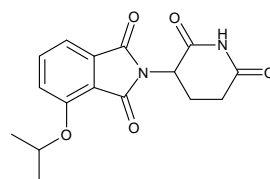
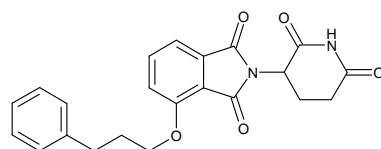
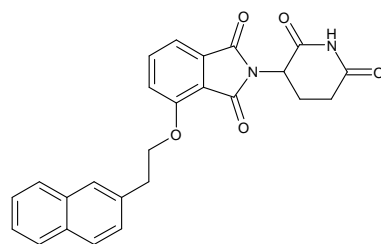
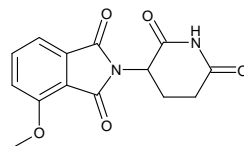
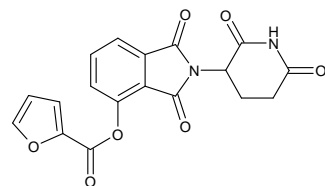
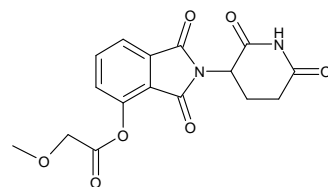
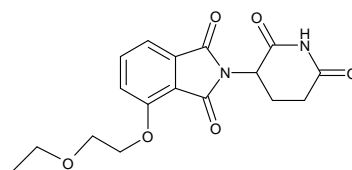
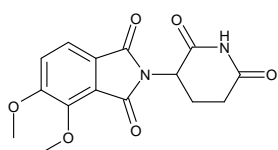
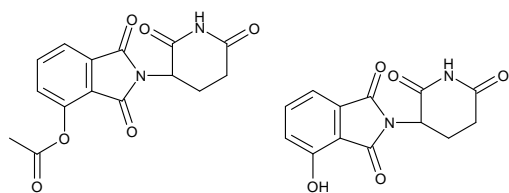
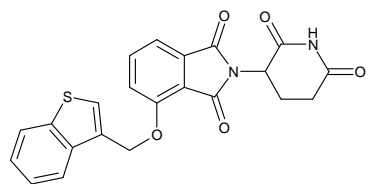
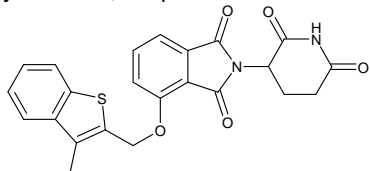


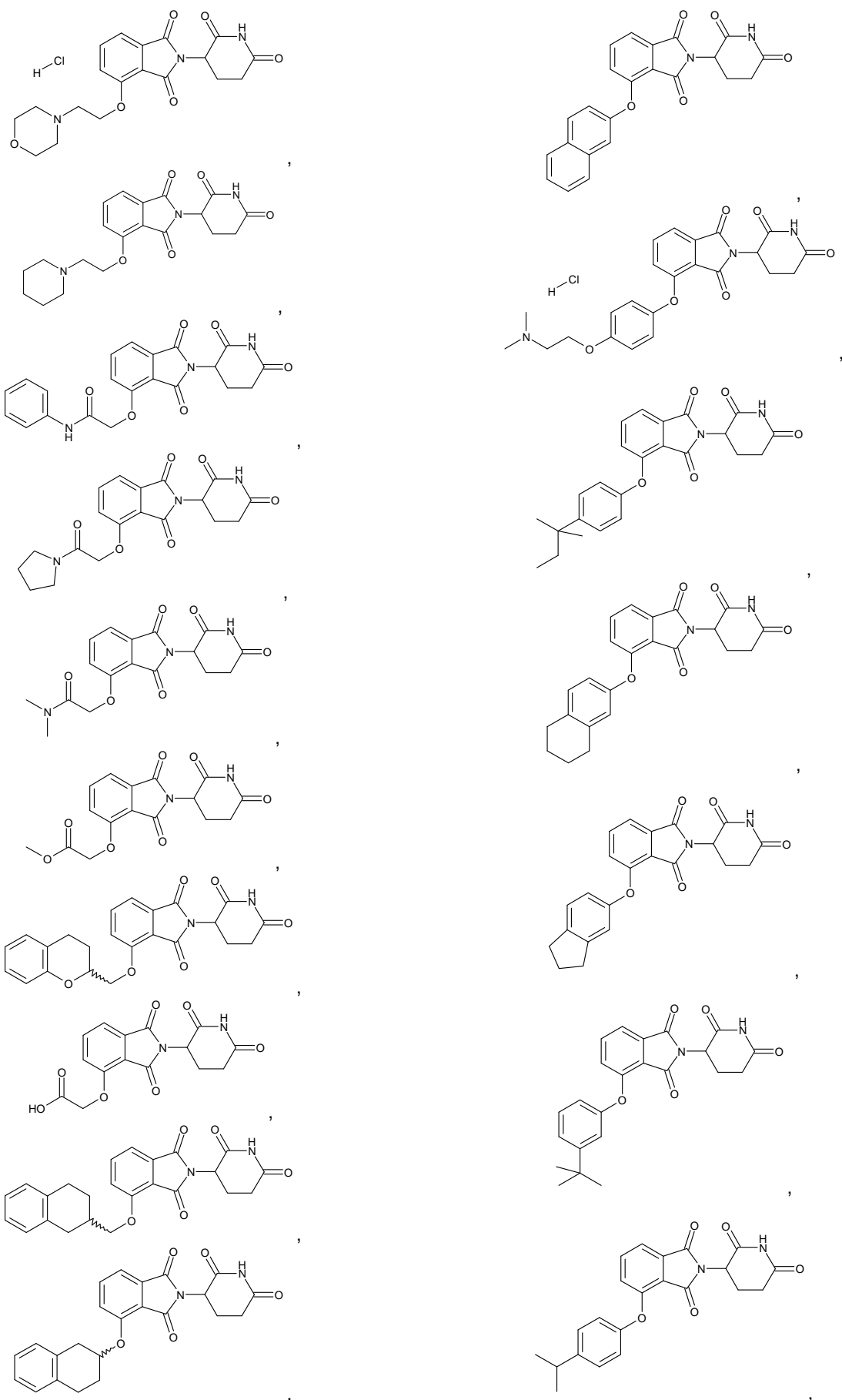


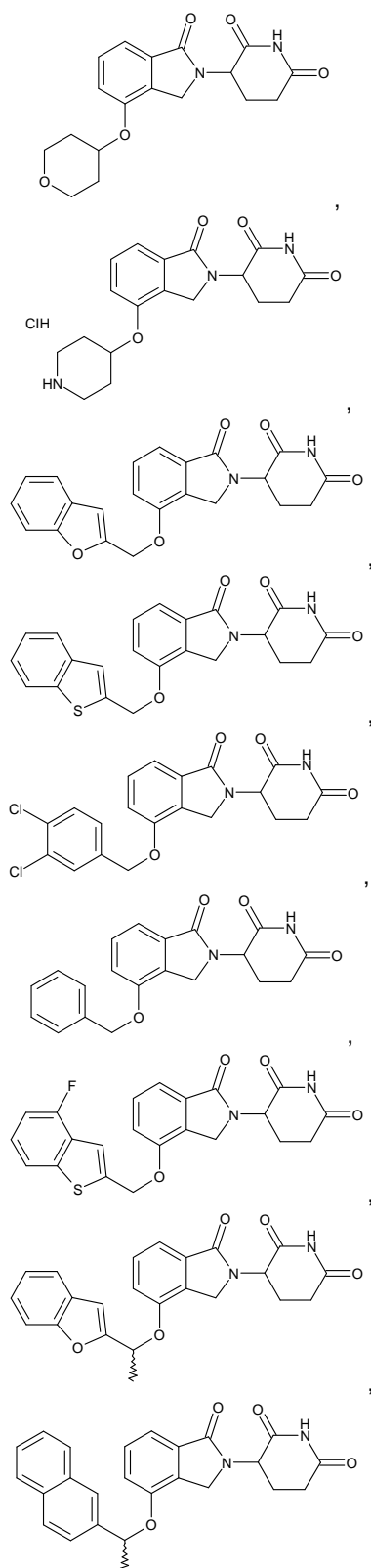
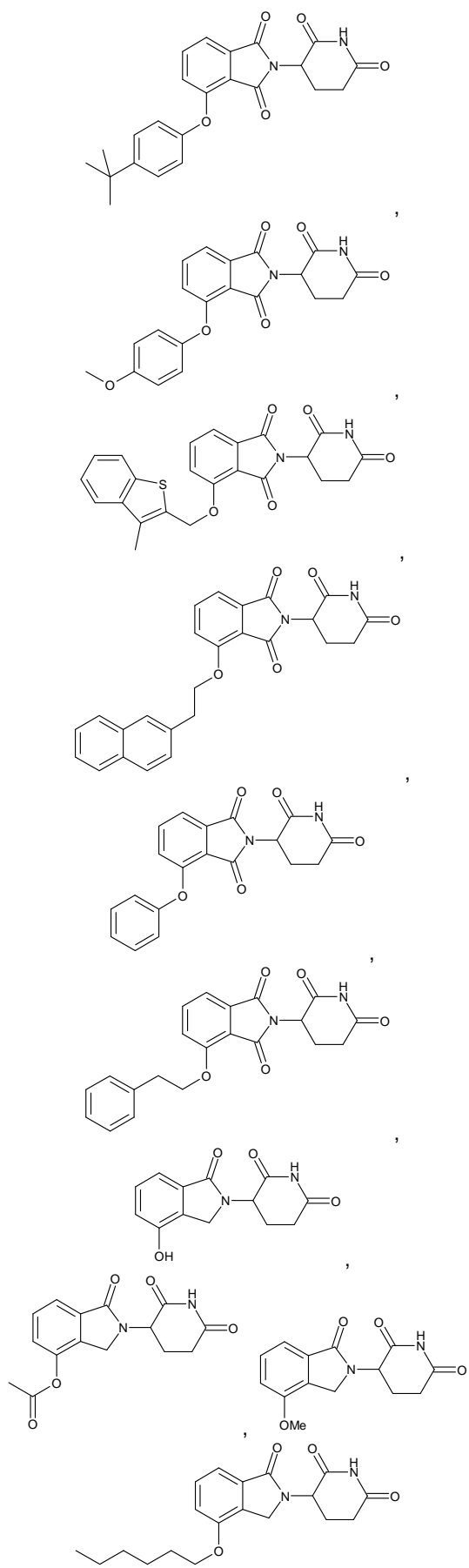


або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереоізомер.

17. Сполука за п. 1, вибрана з:







18. Фармацевтична композиція, яка як активний компонент містить сполуку за будь-яким одним з пп. 1-17 або її фармацевтично прийнятну сіль, сольват або стереоізомер.

19. Спосіб лікування, регулювання або запобігання захворюванню або розладу, що включає введення пацієнту сполуки за будь-яким одним з пп. 1-17 або

її фармацевтично прийнятної солі, сольовату або стереоізомера, де захворювання або розлад є раком, розладом, пов'язаним з ангіогенезом, болем, дегенерацією жовтої плями або пов'язаним з нею синдромом, захворюванням шкіри, хворобою легень, розладом, пов'язаним з азбестом, паразитарним захворюванням, розладом, пов'язаним з імунodefіцитом, розладом ЦНС, ушкодженням ЦНС, атеросклерозом або пов'язаним з ним розладом, дисфункціональним сном або пов'язаним з ним розладом, інфекційним захворюванням, гемоглобінопатією або пов'язаним з нею розладом, або розладом, пов'язаним з TNF- $\alpha$ .

20. Спосіб за п. 19, що додатково включає введення одного або більше других активних засобів.

21. Спосіб за п. 20, в якому захворювання являє собою рак і другим активним засобом є протиракова вакцина.

22. Спосіб за п. 20, в якому захворювання являє собою інфекційне захворювання і другим активним засобом є вакцина проти цього інфекційного захворювання.

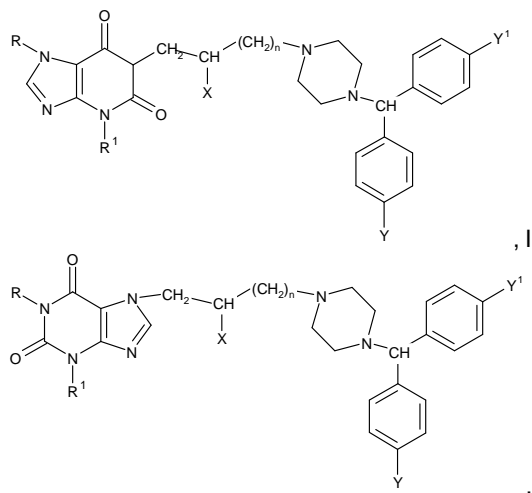
23. Спосіб за п. 19, в якому сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль, сольват або стереоізомер вводять перорально або парентерально.

24. Одиначна стандартна лікарська форма, що містить сполуку за будь-яким одним з пп. 1-17 або її фармацевтично прийнятну сіль, сольват або стереоізомер.

25. Одиначна стандартна лікарська форма за п. 24, що є придатною для перорального або парентерального введення.

26. Одиначна стандартна лікарська форма за п. 25, що є придатною для перорального введення.

27. Одиначна стандартна лікарська форма за п. 26, що є таблеткою або капсулою.

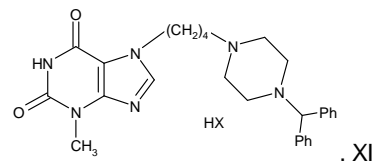


де R=H, Me, CH<sub>2</sub>Ph; R<sup>1</sup>=Me, n-C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>; n=0-3; X=H, OH, ОСОСН<sub>2</sub>СН<sub>2</sub>СООН; Y=Y<sup>1</sup>=H, Cl, F;

за умови, що R та R<sup>1</sup> одночасно не є метилом, або його фармацевтично прийнятні солі та/або їх гідрати.

2. Сполука за п. 1, а саме 7-[4-(бензгідрилпіперазиніл-1)бутил]-3-метилксантину дигідрохлорид (сполука II, де R=H; R<sup>1</sup>=Me; n=2; X=H; Y=Y<sup>1</sup>=H), яка має антигістамінну та антиалергічну дію.

3. Спосіб отримання 3-метил-7-[4-(бензгідрил-4-піперазиніл-1)бутил]ксантину та його солей з органічними та неорганічними кислотами загальної формули XI:



де HX - органічна або неорганічна кислота; при якому проводять алкілювання 7-калієвої солі 3-метилксантину 1,4-дибромбутаном з наступною взаємодією 7-(4-бромбутил)-3-метилксантину, що утворюється, з 1-бензгідрилпіперазином та нейтралізацію отриманої основи 7-[4-(4-бензгідрилпіперазиніл-1)бутил]-3-метилксантину органічною або неорганічною кислотою.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що процес алкілювання 7-калієвої солі 3-метилксантину 1,4-дибромбутаном, а також взаємодією 7-(4-бромбутил)-3-метилксантину з 1-бензгідрилпіперазином проводять у органічному розчиннику, наприклад у ацетонітрилі.

5. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що взаємодію 7-(4-бромбутил)-3-метилксантину з 1-бензгідрилпіперазином проводять за наявності органічної основи, наприклад триетиламіну.

(11) **97974** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **C07D 473/06** (2006.01)  
**A61P 37/08** (2006.01)  
**A61P 27/14** (2006.01)

(21) **a200909559** (22) 20.03.2008

(31) 2007111380

(32) 29.03.2007

(33) RU

(31) 2008109708

(32) 17.03.2008

(33) RU

(86) PCT/RU2008/000166, 20.03.2008

(72) Южаков Сергій Данилович, RU/RU, Фомінова Ольга Самуїлівна, RU/RU, Сазонова Неллі Михайлівна, RU/RU, Долгінова Олена Максівна, RU/RU, Шорр Вадим Олександрович, RU/RU, Боровков Михайло Вікторович, RU/RU, Аснїна Валентина Василівна, RU/RU

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАРМВИНГ", RU

(54) ПОХІДНІ КСАНТИНУ, ЩО МАЮТЬ АНТИГІСТАМІННУ ТА АНТИАЛЕРГІЧНУ ДІЮ, ТА СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ

(57) 1. Похідне 1- або 7-[ $\omega$ -(бензгідрил-4-піперазиніл-1)-алкіл]-3-алкілксантину загальної формули I і II:

(11) **97989**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**C07D 491/04** (2006.01)  
**A61K 31/4741** (2006.01)  
**A61P 25/00**

(21) **a201000849**  
(31) **PA200701250**  
(32) 31.08.2007

(22) 28.08.2008

(33) DK

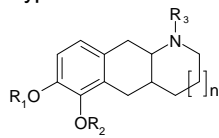
(86) PCT/DK2008/050214, 28.08.2008

(72) Йорґенсен Мортен, DK, Банґ-Андерсен Бенні, DK, Пюшл Аск, DK, Мьорк Нільс, DK, Ларсен Дженіфер, DK

(73) Х. ЛУННБЕК А/С, DK

(54) КАТЕХОЛАМІНОВІ ПОХІДНІ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА

(57) 1. Сполуки структури I



де n дорівнює 0 або 1;

де R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> об'єднані і утворюють метиленову (CH<sub>2</sub>) групу, таде R<sub>3</sub> вибраний з групи, що складається з водню, метилу, етилу, н-пропілу, циклопропілу, циклобутилу, алілу, пропаргілу, гідроксіетилу, 3-фторпропілу і 2-фторетилу, та їх фармацевтично прийнятні кислотнo-адитивні солі.2. Сполука за п. 1, де R<sub>3</sub> вибраний з групи, що складається з водню, метилу, етилу, н-пропілу, алілу і пропаргілу.3. Сполука за п. 1 або п. 2, де R<sub>3</sub> являє собою метил або н-пропіл.4. Сполука за п. 1, де R<sub>3</sub> вибраний з групи, що складається з циклопропілу, циклобутилу і гідроксіетилу.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де n дорівнює 0.

6. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де n дорівнює 1.

7. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, яка додатково характеризується тим, що вона є по суті чистим транс-діастереоізомером.

8. Сполука за п. 1, де n дорівнює 1, яка додатково характеризується тим, що вона є по суті чистим (6aR,10aR)-енантіомером.

9. Сполука за п. 1, де сполука являє собою (6aR,10aR)-6,6a,7,8,9,10,10a,11-октагідро-1,3-діокса-7-азациклопента[а]антрацен або його фармацевтично прийнятну кислотнo-адитивну сіль.

10. Сполука за п. 1, де сполука являє собою (6aR,10aR)-7-метил-6,6a,7,8,9,10,10a,11-октагідро-1,3-діокса-7-азациклопента[а]антрацен або його фармацевтично прийнятну кислотнo-адитивну сіль.

11. Сполука за п. 1, де сполука являє собою (6aR,10aR)-7-етил-6,6a,7,8,9,10,10a,11-октагідро-1,3-діокса-7-азациклопента[а]антрацен або його фармацевтично прийнятну кислотнo-адитивну сіль.

12. Сполука за п. 1, де сполука являє собою (6aR,10aR)-7-н-пропіл-6,6a,7,8,9,10,10a,11-октагідро-1,3-діокса-7-азациклопента[а]антрацен або його фармацевтично прийнятну кислотнo-адитивну сіль.

13. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки структури I за п. 1 і один або декілька фармацевтично прийнятних носіїв, розріджувачів або ексципієнтів.

14. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-12 або її фармацевтично прийнятної кислотнo-адитивної солі для приготування лікарського засобу для лікування нейродегенеративних розладів.

15. Застосування сполуки за п. 14 для приготування лікарського засобу для лікування хвороби Паркінсона або хвороби Хантінгтона.

16. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-12 або її фармацевтично прийнятної кислотнo-адитивної солі для приготування лікарського засобу для лікування психозів, імпотенції, ниркової недостатності, серцевої недостатності або гіпертонії.

(11) 98040

(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)

C07F 7/28 (2006.01)

C07C 19/00

(21) a201010615

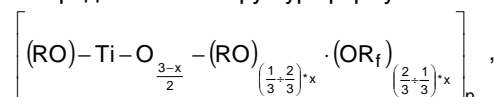
(22) 02.09.2010

(72) Кузьменко Микола Якович, Кузьменко Світлана Миколаївна, Кузьменко Олексій Миколайович, Деркач Олександр Вікторович

(73) КУЗЬМЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АЛКОКСИПОХІДНИХ ТИТАНУ З ФТОРАЛКОКСИРАДИКАЛАМИ В СТРУКТУРІ

(57) Спосіб одержання алкоксипохідних титану з фторалкоксирадикалами в структурі формули:

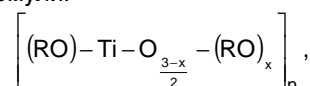
де: R<sub>f</sub> - залишок насиченого фторвмісного спирту формули HOCH<sub>2</sub>(CF<sub>2</sub>CF<sub>2</sub>)<sub>m</sub>-H,

m = 1-6;

R - залишок насиченого низькомолекулярного спирту ряду C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> або R<sub>f</sub>;

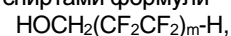
x = 3-0,1; n = 1-20,

який включає переетерифікацію алкоксипохідних титану формули:

де: R - залишок насиченого низькомолекулярного спирту ряду C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>;

x = 3-0,1; n = 1-20,

фторвмісними спиртами формули



де m = 1-6,

при співвідношенні на 1-4 грам-еквівалента відповідного алкоксипохідного титану один моль фторвмісного спирту до повного виділення побічного низькомолекулярного спирту.

(11) 98056

(24) 10.04.2012

(51) МПК

C07F 15/02 (2006.01)

C07F 15/06 (2006.01)

C07C 45/28 (2006.01)

C07C 29/48 (2006.01)

C07C 27/10 (2006.01)

(21) a201015212

(22) 16.12.2010

(72) Козозей Володимир Миколайович, Нестеров Дмитро Сергійович, Чигорін Едуард Миколайович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

(54) ГЕТЕРОМЕТАЛІЧНИЙ КОМПЛЕКС ФОРМУЛИ  $\text{Co}_4\text{Fe}_2\text{O}(\text{L})_8 \cdot 4\text{DMFA} \cdot \text{H}_2\text{O}$ , ДЕ L - ДЕПРОТОНОВАНИЙ ЗАЛИШОК ВІД  $\text{H}_2\text{L}$  - ПРОДУКТУ КОНДЕНСАЦІЇ САЛІЦИЛОВОГО АЛЬДЕГІДУ ТА МОНОЕТАНОЛАМІНУ, ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ЯК КАТАЛІЗАТОРА ОКИСНЕННЯ ЦИКЛОГЕКСАНУ

(57) 1. Гетерометалічний комплекс формули  $\text{Co}_4\text{Fe}_2\text{O}(\text{L})_8 \cdot 4\text{DMFA} \cdot \text{H}_2\text{O}$ , де L – депротонований залишок від  $\text{H}_2\text{L}$  - продукту конденсації саліцилового альдегіду та моноетаноламіну;  
ДМФА - диметилформамід.  
2. Застосування комплексу за п. 1 як каталізатора окиснення циклогексану.

(11) 97953  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
C07K 14/65 (2006.01)  
C12N 15/27 (2006.01)  
A61K 38/18 (2006.01)  
A61P 3/10 (2006.01)

(21) a200814196

(22) 06.06.2007

(31) 60/812,349

(32) 09.06.2006

(33) US

(31) 60/862,244

(32) 20.10.2006

(33) US

(31) 60/897,187

(32) 24.01.2007

(33) US

(86) PCT/US2007/070468, 06.06.2007

(72) Гласс Девід Джонатан, US, Форнаро Мара, IT/CH

(73) НОВАРТИС АГ, CH

(54) СТАБІЛІЗОВАНІ ПОЛІПЕПТИДИ ІНСУЛІНОПОДІБНОГО ФАКТОРА РОСТУ

(57) 1. Поліпептид, що включає модифікований людський білок-попередник IGF-1, який містить IGF-1 та пептид E, у якому залишки G1, P2 та E3 видалені, та амінокислота в положенні 37 має заміну R37A, а також видалені амінокислоти у положеннях 71 і 72.

2. Поліпептид за п. 1, у якому білок-попередник містить Ea-пептид.

3. Поліпептид за п. 1, у якому білок-попередник містить Eb-пептид.

4. Поліпептид за п. 3, у якому останні сім C-кінцевих амінокислот Eb видалені.

5. Поліпептид за п. 1, у якому білок-попередник містить Ec-пептид.

6. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-5, який додатково містить NXS/T консенсусну послідовність N-зв'язаного глікозилування.

7. Поліпептид за п. 3, який додатково містить амінокислоти 93-102 з Ea, вставлені між амінокислотами N95 та T96 з Eb.

8. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-7, який додатково містить олігосахарид, ковалентно зв'язаний з бічним ланцюгом амінокислоти білка-попередника.

9. Поліпептид за п. 8, у якому олігосахарид ковалентно зв'язаний з бічним ланцюгом аргініну білка-попередника.

10. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-9, у якому залишок білка-попередника замінений на неприродну амінокислоту.

11. Поліпептид за п. 10, у якому неприродна амінокислота містить ацетиленову або азидогрупу.

12. Поліпептид, що містить людський білок-попередник IGF-1 та білок Ea, який представлений в SEQ ID NO: 8.

13. Поліпептид, що містить людський білок-попередник IGF-1 та білок Ea, який представлений в SEQ ID NO: 53.

14. Поліпептид, що включає модифікований людський білок-попередник IGF-1, який містить IGF-1 та пептид Ea, у якому видалені амінокислота E3 та амінокислоти R71 та S72, а амінокислота R37 мутувана на аланін.

15. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-14, який додатково включає залишок полі(етиленгліколю), ковалентно приєднаний до бічного ланцюга білка-попередника.

16. Поліпептид за п. 15, у якому залишок полі(етиленгліколю) ковалентно приєднаний до бічного ланцюга білка-попередника за п. 14.

17. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-16 для застосування у лікуванні захворювання кістково-м'язової системи, діабету, загибелі нейронів, хронічного обструктивного захворювання легенів, опікового ушкодження або анемії.

18. Спосіб лікування захворювання кістково-м'язової системи, діабету, загибелі нейронів, хронічного обструктивного захворювання легенів, опікового ушкодження або анемії, у якому суб'єкту вводять терапевтично ефективну кількість поліпептиду за будь-яким з пп. 1-16.

19. Застосування поліпептиду за будь-яким з пп. 1-16 для виготовлення лікарського засобу для лікування захворювання кістково-м'язової системи, діабету, загибелі нейронів, хронічного обструктивного захворювання легенів, опікового ушкодження або анемії.

20. Нуклеїнова кислота, що кодує поліпептид за будь-яким з пп. 1-16.

21. Вектор, що містить нуклеїнову кислоту за п. 20.

22. Клітина, трансфектована вектором за п. 21.

(11) 97946  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
C07K 16/28 (2006.01)  
C12N 15/13 (2006.01)  
C12N 5/20 (2006.01)  
C12P 21/08 (2006.01)  
A61K 39/395 (2006.01)  
A61P 37/00  
G01N 33/577 (2006.01)

(21) a200809418

(22) 20.12.2006

(31) 2005-366465

(32) 20.12.2005

(33) JP

(86) PCT/JP2006/325391, 20.12.2006

(72) Камоґава Юміко, JP, Чо Мінквон, JP, Арай Наоко, JP, Ішида Кої, JP

(73) ЕС-БІ-АЙ БІОТЕХ КО., ЛТД., JP

**(54) МОНОКЛОНАЛЬНЕ АНТИТІЛО, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З ПОЗАКЛІТИННИМ ДОМЕНОМ ILT7 ЛЮДИНИ**

**(57)** 1. Моноклональне антитіло, що специфічно зв'язується із позаклітинним доменом ILT7 людини, або фрагмент антитіла, який містить його антиген-зв'язувальну ділянку, де моноклональне антитіло містить амінокислотні послідовності згідно з будь-якою з наступних від i) до iii), такі як CDR1, CDR2 та CDR3 у варіабельній ділянці важкого ланцюга та варіабельній ділянці легкого ланцюга:

i) CDR1 варіабельної ділянки важкого ланцюга: SDYAWN (SEQ ID NO: 58);

CDR2 варіабельної ділянки важкого ланцюга: YISYSGSTSYNPSLSR (SEQ ID NO: 59); та

CDR3 варіабельної ділянки важкого ланцюга: SPPYYAMDY (SEQ ID NO: 60);

CDR1 варіабельної ділянки легкого ланцюга: KASQDVGTA (SEQ ID NO: 61);

CDR2 варіабельної ділянки легкого ланцюга: WASTRHT (SEQ ID NO: 62); та

CDR3 варіабельної ділянки легкого ланцюга: QQYSSYPLT (SEQ ID NO: 63);

ii) CDR1 варіабельної ділянки важкого ланцюга: SYWIH (SEQ ID NO: 64);

CDR2 варіабельної ділянки важкого ланцюга: RIYPGTGSTYYNEKFKG (SEQ ID NO: 65); та

CDR3 варіабельної ділянки важкого ланцюга: YPTYDWYFDV (SEQ ID NO: 66);

CDR1 варіабельної ділянки легкого ланцюга: RASQISNYLH (SEQ ID NO: 67);

CDR2 варіабельної ділянки легкого ланцюга: YASQIS (SEQ ID NO: 68);

CDR3 варіабельної ділянки легкого ланцюга: QQSNSWPLT (SEQ ID NO: 69);

iii) CDR1 варіабельної ділянки важкого ланцюга: SDYAWN (SEQ ID NO: 70);

CDR2 варіабельної ділянки важкого ланцюга: YISYSGSTSYNPSLSR (SEQ ID NO:

71);

CDR3 варіабельної ділянки важкого ланцюга: ALPLPWFAY (SEQ ID NO: 72);

CDR1 варіабельної ділянки легкого ланцюга: KASQDVGTA (SEQ ID NO: 73);

CDR2 варіабельної ділянки легкого ланцюга: WASTRHT (SEQ ID NO: 74); та

CDR3 варіабельної ділянки легкого ланцюга: QQYSSYPYT (SEQ ID NO: 75).

2. Моноклональне антитіло або фрагмент антитіла за п. 1, де моноклональне антитіло специфічно зв'язується з клітиною людини, що виробляє інтерферон.

3. Моноклональне антитіло або фрагмент антитіла за п. 1, де моноклональне антитіло містить зрілу послідовність амінокислотної послідовності, що вибрана з будь-якої з наступних комбінацій від (a) до (c) як варіабельна ділянка важкого ланцюга та варіабельна ділянка легкого ланцюга:

a) варіабельна ділянка важкого ланцюга SEQ ID NO: 39 та варіабельна ділянка легкого ланцюга SEQ ID NO: 41;

b) варіабельна ділянка важкого ланцюга SEQ ID NO: 43 та варіабельна ділянка легкого ланцюга SEQ ID NO: 45; та

c) варіабельна ділянка важкого ланцюга SEQ ID NO: 47 та варіабельна ділянка легкого ланцюга SEQ ID NO: 49.

4. Моноклональне антитіло, що специфічно зв'язується із позаклітинним доменом ILT7 людини, або фрагмент антитіла, який містить його антиген-зв'язувальну ділянку, де моноклональне антитіло продукується гібридомою ILT7#11, депонованою за номером доступу FERM BP-10704, або гібридомою ILT7#17, депонованою за номером доступу FERMBP-10705.

5. Полінуклеотид, який кодує моноклональне антитіло або фрагмент антитіла за п. 1 або п. 3.

6. Вектор, який містить полінуклеотид, що кодує моноклональне антитіло або фрагмент антитіла за п. 1 або п. 3.

7. Трансформована клітина, яка утримує вектор за п. 6 у стані здатності до експресії.

8. Спосіб виробництва моноклонального антитіла або фрагмента антитіла за п. 1 або п. 3, який передбачає етапи культивування трансформованої клітини за п. 7 та одержання моноклонального антитіла або фрагмента антитіла, який містить його антиген-зв'язувальну ділянку, з цієї культури.

9. Гібридома, яка виробляє будь-яке моноклональне антитіло за п. 1 або п. 2.

10. Гібридома, яка виробляє моноклональне антитіло, яке специфічно зв'язується із позаклітинним доменом ILT7, при цьому гібридома депонована за номером доступу FERM BP-10704 або за номером доступу FERM BP-10705.

11. Спосіб виробництва моноклонального антитіла, який передбачає етапи: культивування гібридоми за п. 10 та збирання моноклонального антитіла з цієї культури.

12. Спосіб виробництва клітини, що виробляє моноклональне антитіло за п. 1, який передбачає наступні етапи:

(1) введення імунній тварині клітини, що експресує екзогенний білок, який містить позаклітинний домен ILT7 людини, та екзогенну молекулу, яка зв'язана з ILT7 людини; та

(2) вибір виробляючої антитіла клітини, яка виробляє антитіло, яке специфічно зв'язується з ILT7 людини, з виробляючих антитіла клітин імунних тварин.

13. Спосіб за п. 12, де молекула, яка зв'язана з ILT7 людини, - це білок клітинної мембрани.

14. Спосіб за п. 13, де білок клітинної мембрани - це γ-ланцюг рецептора Fc.

15. Спосіб за п. 14, де клітина, що експресує ILT7 людини та молекулу, що зв'язана з ILT7 людини, - це клітина, що утримує у стані здатності до експресії наступні (a) та (b):

(a) екзогенний полінуклеотид, що кодує амінокислотну послідовність, яка містить позаклітинний домен ILT7 людини; та

(b) екзогенний полінуклеотид, що кодує γ-ланцюг рецептора Fc.

16. Спосіб за п. 15, де клітина - це тваринна клітина.

17. Спосіб за п. 16, де клітина - це клітина, що походить від людини.

18. Спосіб за п. 17, де клітина, що походить від людини, - це клітина 293T.

19. Спосіб за п. 12, який додатково включає етап клонування клітини, що виробляє антитіло, отриманої за способом за п. 12.

20. Спосіб виробництва моноклонального антитіла за п. 1, який передбачає етапи культивування клітини, що виробляє антитіло, за способом за п. 12 та одержання моноклонального антитіла з цієї культури.

21. Моноклональне антитіло за п. 1, яке можна отримати за наступними етапами:

(1) введення імунній тварині клітини, яка екзогенно експресує білок, який містить позаклітинний домен ILT7 людини, та молекулу, яка зв'язана з ILT7 людини;

(2) вибір виробляючої антитіла клітини, яка виробляє антитіло, яке специфічно зв'язується з ILT7 людини, з виробляючих антитіла клітин імунних тварин; та

(3) культивування вибраної на етапі (2) клітини, яка виробляє антитіла, та одержання антитіла, здатного розпізнавати ILT7 людини, з цієї культури.

22. Імуноген для виробництва антитіла за п. 1, який включає тваринну клітину, у якій утримуються у стані здатності до екзогенної експресії (а) полінуклеотид, що кодує амінокислотну послідовність, яка містить позаклітинний домен ILT7 людини, та (b) полінуклеотид, що кодує γ-ланцюг рецептора Fc; або її фракцію клітинної мембрани.

23. Імуноген за п. 22, де тваринна клітина - це клітина, що походить від людини.

24. Спосіб виявлення клітини, що виробляє інтерферон, який передбачає етапи: контактування моноклонального антитіла за п. 1 або фрагмента антитіла, який містить його антиген-зв'язувальну ділянку, із випробовуваною клітиною та виявлення моноклонального антитіла або фрагмента антитіла, який містить його антиген-зв'язувальну ділянку, зв'язаного з клітиною.

25. Реагент для виявлення клітини, що виробляє інтерферон, який містить моноклональне антитіло за п. 1 або фрагмент антитіла, який містить його антиген-зв'язувальну ділянку.

26. Спосіб інгібування *in vitro* активності клітини, що виробляє інтерферон, який передбачає етап контактування будь-якого з наступних компонентів з клітиною, яка виробляє інтерферон:

(а) моноклонального антитіла за п. 1, що інгібує активність клітини, яка виробляє інтерферон, або фрагмента антитіла, який містить його антиген-зв'язувальну ділянку;

(b) імуноглобуліну, у який уведена гіперваріабельна ділянка моноклонального антитіла, описаного у (а), або фрагмента імуноглобуліну, який містить його антиген-зв'язувальну ділянку.

27. Спосіб інгібування у живому організмі активності клітини, яка виробляє інтерферон, який передбачає етап введення живому організму будь-якого з наступних компонентів:

(а) моноклонального антитіла за п. 1, що інгібує активність клітини, яка виробляє інтерферон, або фрагмента антитіла, який містить його антиген-зв'язувальну ділянку;

(b) імуноглобуліну, у який уведена гіперваріабельна ділянка моноклонального антитіла, описаного у (а), або фрагмента імуноглобуліну, який містить його антиген-зв'язувальну ділянку; та

(с) полінуклеотиду, що кодує будь-який компонент, описаний у (а) або (b).

28. Спосіб за п. 26 або 27, де активність клітини, яка виробляє інтерферон, є наслідком або активності клітини, що виробляє інтерферон, або виживання клітини, що виробляє інтерферон, або їх обох.

29. Інгібітор активності клітини, яка виробляє інтерферон, який містить будь-який з наступних компонентів як активний інгредієнт:

(а) моноклональне антитіло за п. 1, що інгібує активність клітини, яка виробляє інтерферон, або фрагмент антитіла, який містить його антиген-зв'язувальну ділянку;

(b) імуноглобулін, у який уведена гіперваріабельна ділянка моноклонального антитіла, описаного у (а), або фрагмент імуноглобуліну, який містить його антиген-зв'язувальну ділянку;

(с) полінуклеотид, що кодує будь-який компонент, описаний у (а) або (b).

30. Інгібітор активності клітини, яка виробляє інтерферон, за п. 29, де активність клітини, яка виробляє інтерферон, є наслідком або активності клітини, що виробляє інтерферон, або виживання клітини, що виробляє інтерферон, або їх обох.

(11) 98001  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
C07K 17/00  
A61K 47/48 (2006.01)  
A61P 7/06 (2006.01)  
A61P 25/00

(21) a201003493  
(31) 07115047.8  
(32) 27.08.2007  
(33) EP

(22) 27.08.2008

(86) PCT/EP2008/061232, 27.08.2008

(72) Хіндерер Вальтер, DE, Шекерманн Крістіан, DE

(73) БЮДЖЕНЕРІКС АГ, DE

(54) РІДКА ЛІКАРСЬКА ФОРМА КОН'ЮГАТА ПОЛІМЕР-G-CSF

(57) 1. Водна композиція, що містить кон'югат полімер-G-CSF, де композиція має pH в діапазоні від 4,5 до 5,5 і додатково містить сурфактант і натрій, присутній в концентрації менше 10 ммоль/л.

2. Водна композиція за п. 1, де полімер являє собою поліалкіленгліколь.

3. Водна композиція за п. 1 або 2, де полімер і G-CSF зв'язані через глікозильний лінкер.

4. Водна композиція за п. 3, де глікозильний зв'язок здійснюється через O-глікозилування.

5. Водна композиція за п. 4, де O-глікозилування здійснюється по треоніновому залишку білка G-CSF.

6. Водна композиція за п. 5, де треоніновий залишок являє собою Thr 134 в амінокислотній послідовності білка метіоніл-G-CSF або Thr 133 в амінокислотній послідовності природного людського G-CSF.

7. Водна композиція за будь-яким з пп. 3-6, де глікозильний лінкер містить моно-, ди- або олігосахарид.

8. Водна композиція за будь-яким з пп. 3-7, де глікозильний лінкер містить сіалову кислоту і N-ацетилгалактозамін.



9. Водна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де сурфактант знаходиться в концентрації 0,0001-0,05 % (ваг./об.).

10. Водна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де сурфактант являє собою поліоксіетилен-сорбітаналкіловий складний ефір.

11. Водна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де рН знаходиться в діапазоні від 4,7 до 5,3.

12. Водна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де рН знаходиться в діапазоні від 4,9 до 5,1.

13. Водна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка додатково містить фізіологічно прийнятну буферну речовину.

14. Водна композиція за п. 13, де буферна речовина містить оцтову кислоту або її сіль.

15. Водна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка додатково містить регулятор тоничності, вибраний із сорбіту і маніту.

16. Водна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де композиція містить кон'югат полімер-G-CSF як активну речовину, Полісорбат 20 і/або Полісорбат 80 як сурфактант, сорбіт і/або маніт як регулятор тоничності, ацетат як буфер, і натрій, і ніяких інших допоміжних речовин.

17. Водна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де кон'югат полімер-G-CSF знаходиться в концентрації 1-20 мг/мл, переважно 8-12 мг/мл.

18. Водна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де водна композиція розбавлена в співвідношенні від 1:2 до 1:8.

19. Фармацевтична упаковка, яка містить водну композицію за будь-яким з попередніх пунктів.

20. Фармацевтична упаковка за п. 19, де упаковка являє собою шприц, флакон, пляшечку для вливань, ампулу, карпулу, шприц, оснащений системою захисту голки, або карпулу всередині шприца-ручки.

21. Спосіб одержання водної композиції за будь-яким з пп. 1-17, де кон'югат полімер-G-CSF як активну речовину додають у водну композицію, з рН в діапазоні від 4,5 до 5,5, що містить сурфактант і інші фармацевтичні допоміжні речовини.

22. Застосування водної композиції за будь-яким з пп. 1-18 для лікування або попередження нейтропенії, для лікування або попередження неврологічних порушень, у зв'язку з пересадкою кісткового мозку, для активації стовбурових клітин, в педіатрії, де водна композиція для застосування у педіатрії розбавлена в співвідношенні від 1:2 до 1:8.

(72) Лі Джін-Хіі, KR, Банг Хан-Бае, KR, Лі Хае-Пі, KR

(73) КОРЕЯ КУМХО ПЕТРОКЕМІКАЛ КО., ЛТД., KR

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КУЛЬОК ПІНОПОЛІСТИРОЛУ

(57) 1. Спосіб одержання кульок пінополістиролу, за яким одержують гомогенні, здатні до утворення суспензії мікрогранули шляхом змішування частинок графіту зі стирольною смолою та екструзії одержаної композиції, виконують затравочну полімеризацію шляхом утворення суспензії з води та мікрогранул з вміщеним в них графітом, додають до одержаної суспензії стирольний мономер та ароматичний вуглеводень, молекула якого містить від 6 до 10 атомів вуглецю та який вибирають з групи, що містить: бензол, толуол, р-ксилол, о-ксилол, м-ксилол, етилбензол, пропілбензол та і-пропілбензол, при цьому масова частка ароматичного вуглеводню складає приблизно від 0,1 до 5 % відносно повної маси кульок пінополістиролу з вкрапленим графітом, та здійснюють імпрегнацію за допомогою подачі агента для спінування.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як стирольну смолу використовують полімер, що містить щонайменше один мономер, вибраний з групи, яка складається зі стиролу, етилстиролу, диметилстиролу, параметилстиролу, альфаметилстиролу, альфаєтилстиролу, альфапропілстиролу, альфабутилстиролу, хлоростиролу і бромостиролу, або співполімер із щонайменше одного мономера і щонайменше одного мономера, вибраного з групи, яка складається з вінілтолуолу, акрилонітрилу, бутадієну, метилакрилату, метилметакрилату, ізобутилену, вінілхлориду та ізопрену, причому молекулярна маса цієї стирольної смоли знаходиться в межах від 180,000 до 300,000 г/моль.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують розміри частинок графіту в межах приблизно від 0,1 до 20 мкм, при цьому їх масова частка складає приблизно від 0,1 до 30 % щодо повної маси стирольної смоли.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що співвідношення між масою мікрогранул з вмістом графіту та стирольним мономером складає 10-90:90-10.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що стирольним мономером є щонайменше один мономер, вибраний з групи, що складається з стиролу, етилстиролу, диметилстиролу, параметилстиролу, альфаметилстиролу, альфаєтилстиролу, альфапропілстиролу та альфабутилстиролу.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що імпрегнацію здійснюють шляхом додавання агента для спінування, масова частка якого складає приблизно від 4 до 15 % відносно повної маси кульок пінополістиролу з вкрапленим графітом.

## C 08

(11) 97945  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
C08F 2/44 (2006.01)  
C08F 292/00  
C08L 25/06 (2006.01)  
C08J 9/20 (2006.01)

(21) a200808270  
(31) 10-2007-074967  
(32) 26.07.2007  
(33) KR

(22) 18.06.2008

(11) 98055  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
C08G 65/00

(21) a201015206  
(31) 10-2008-0046802  
(32) 20.05.2008  
(33) KR

(22) 19.05.2009

(86) РСТ/KR2009/002628, 19.05.2009

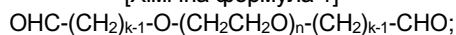
(72) Парк Пйонг-ук, KR, Кім Сеонг-Ніун, KR, Чой Вуо-Хі-ук, KR, Дзанг Хак-Сун, KR, Лі Гван-Сун, KR, Квон Се-Чанг, KR

(73) АЙДІ БАЙОКЕМ, ІНК., KR, ХАНМІ ХОЛДІНГЗ КО., ЛТД., KR

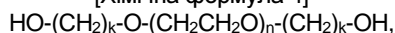
(54) СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ СПОЛУК ПОЛІЕТИЛЕН-ГЛІКОЛЬ-АЛЬДЕГІД

(57) 1. Спосіб одержання сполуки ПЕГ-альдегід хімічної формули 1 шляхом взаємодії похідного ПЕГ хімічної формули 4 з диметилсульфоксидом і дициклогексилкарбодіімідом:

[Хімічна формула 1]



[Хімічна формула 4]



де

n являє собою ціле число в діапазоні від 3 до 2000; і k являє собою ціле число в діапазоні від 3 до 10.

2. Спосіб одержання сполуки ПЕГ-альдегід за п. 1, де похідне ПЕГ хімічної формули 4 змішують з диметилсульфоксидом, додатково з трифтороцтовою кислотою і піридином і додають в одержану суміш дициклогексилкарбодііміду.

3. Спосіб одержання сполуки ПЕГ-альдегід за п. 1, де після проведення взаємодії додатково проводять кристалізацію з використанням суміші гептани-ізопропіловий спирт і перекристалізацію з використанням суміші ацетонітрил-метил-трет-бутиловий ефір.

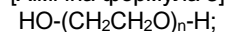
4. Спосіб одержання сполуки ПЕГ-альдегід за п. 1, де похідне ПЕГ хімічної формули 4 одержують способом, що включає

проведення взаємодії сполуки ПЕГ хімічної формули 3 з ціаноалкеном хімічної формули 5 для одержання сполуки ціаноалкіл-ПЕГ хімічної формули 6; одержання із сполуки ціаноалкіл-ПЕГ хімічної формули 6 сполуки ПЕГ-карбонова кислота хімічної формули 7;

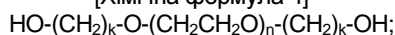
проведення взаємодії сполуки ПЕГ-карбонова кислота хімічної формули 7 зі спиртом хімічної формули 8 для одержання сполуки ПЕГ-складний ефір хімічної формули 9; і

відновлення сполуки ПЕГ-складний ефір хімічної формули 9 для одержання похідного ПЕГ хімічної формули 4:

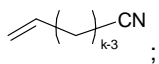
[Хімічна формула 3]



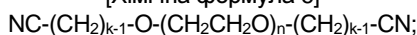
[Хімічна формула 4]



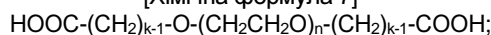
[Хімічна формула 5]



[Хімічна формула 6]



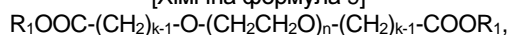
[Хімічна формула 7]



[Хімічна формула 8]



[Хімічна формула 9]



де

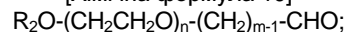
n являє собою ціле число в діапазоні від 3 до 2000;

k являє собою ціле число в діапазоні від 3 до 10; і R<sub>1</sub> вибирають з (C1-C7)алкілу або (C6-C20)ар(C1-C7)алкілу.

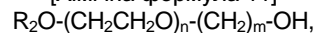
5. Спосіб одержання сполуки ПЕГ-альдегід за п. 4, що додатково включає проведення після однієї або більше стадій, вибраних із згаданого одержання сполуки ПЕГ-карбонова кислота хімічної формули 7 і відновлення сполуки ПЕГ-складний ефір хімічної формули 9, відділення побічного продукту реакції шляхом використання колонки з іонообмінною смолою.

6. Спосіб одержання сполуки ПЕГ-альдегід хімічної формули 10 шляхом взаємодії похідного ПЕГ хімічної формули 11 з диметилсульфоксидом і дициклогексилкарбодіімідом:

[Хімічна формула 10]



[Хімічна формула 11]



де

n являє собою ціле число в діапазоні від 3 до 2000;

m являє собою ціле число в діапазоні від 2 до 10; і

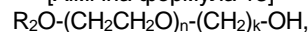
R<sub>2</sub> вибирають з (C1-C7)алкілу або (C6-C20)ар(C1-C7)алкілу.

7. Спосіб одержання сполуки ПЕГ-альдегід за п. 6, де похідне ПЕГ хімічної формули 11 змішують з диметилсульфоксидом, додатково з трифтороцтовою кислотою і піридином і додають в одержану суміш дициклогексилкарбодііміду.

8. Спосіб одержання сполуки ПЕГ-альдегід за п. 6, де після проведення взаємодії додатково проводять кристалізацію з використанням суміші гептани-ізопропіловий спирт і проводять перекристалізацію при використанні суміші ацетонітрил-метил-трет-бутиловий ефір.

9. Спосіб одержання сполуки ПЕГ-альдегід за п. 6, де похідним ПЕГ хімічної формули 11 є похідне ПЕГ хімічної формули 13:

[Хімічна формула 13]



де

n являє собою ціле число в діапазоні від 3 до 2000;

k являє собою ціле число в діапазоні від 3 до 10; і

R<sub>2</sub> вибирають з (C1-C7)алкілу або (C6-C20)ар(C1-C7)алкілу.

10. Спосіб одержання сполуки ПЕГ-альдегід за п. 9, де похідне ПЕГ хімічної формули 13 одержують способом, що включає

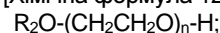
проведення взаємодії сполуки алкокси-ПЕГ хімічної формули 12 з ціаноалкеном хімічної формули 5 для одержання сполуки алкокси-ПЕГ-нітрил хімічної формули 14;

одержання із сполуки алкокси-ПЕГ-нітрил хімічної формули 14 сполуки алкокси-ПЕГ-карбонова кислота хімічної формули 15;

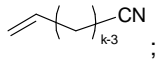
проведення взаємодії сполуки алкокси-ПЕГ-карбонова кислота хімічної формули 15 зі спиртом, хімічної формули 8 з одержанням сполуки алкокси-ПЕГ-складний ефір хімічної формули 16; і

відновлення сполуки алкокси-ПЕГ-складний ефір хімічної формули 16 з одержанням похідного ПЕГ хімічної формули 13:

[Хімічна формула 12]



[Хімічна формула 13]  
 $R_2O-(CH_2CH_2O)_n-(CH_2)_k-OH$ ;  
 [Хімічна формула 5]



[Хімічна формула 14]  
 $R_2O-(CH_2CH_2O)_n-(CH_2)_{k-1}-CN$ ;  
 [Хімічна формула 15]  
 $R_2O-(CH_2CH_2O)_n-(CH_2)_{k-1}-COOH$ ;  
 [Хімічна формула 8]  
 $R_1-OH$ ;  
 [Хімічна формула 16]  
 $R_2O-(CH_2CH_2O)_n-(CH_2)_{k-1}-COOR_1$ ,

де

n являє собою ціле число в діапазоні від 3 до 2000;  
 k являє собою ціле число в діапазоні від 3 до 10; і  
 R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> незалежно вибирають з (C1-C7)алкілу або  
 (C6-C20)ар(C1-C7)алкілу.

11. Спосіб одержання сполуки ПЕГ-альдегід за п. 10,  
 що додатково включає проведення після однієї або  
 більше стадій, вибраних з одержання сполуки алко-  
 кси-ПЕГ-карбонова кислота хімічної формули 15 і  
 згаданого відновлення сполуки алкокси-ПЕГ-склад-  
 ний ефір хімічної формули 16, відділення побічного  
 продукту реакції з використанням колонки з іонооб-  
 мінною смолою.

## C 10

(11) **98089** (51) МПК  
 (24) 10.04.2012 **C10B 39/02** (2006.01)  
**C10B 39/12** (2006.01)

(21) **a201107885** (22) 22.06.2011

(72) Бутко Євген Федорович, Рудика Віктор Іванович, Зін-  
 герман Юрій Юхимович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ**  
**ПІДПРИЄМСТВ КИТОСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВО-**  
**СТІ "ГИПРОКОКС"**

(54) **МЕХАНІЗМ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПЛАТФОРМИ З КУ-**  
**ЗОВОМ КОКСОВОЗНОГО ВАГОНА**

(57) Механізм переміщення платформи з кузовом коксо-  
 возного вагона, що включає захоплювальний при-  
 стрій, поєднаний із приводом, та стаціонарний рей-  
 ковий шлях, який відрізняється тим, що механізм  
 додатково обладнаний поворотним рейковим шля-  
 хом, закріпленим на двоплечих важелях, із приво-  
 дами повороту та контрвантажами, встановлених  
 на стійках, і має додатковий захоплювальний прист-  
 рій, причому два захоплювальні пристрої, з'єднані  
 між собою шарнірною штангою та оснащені двома  
 парами ходових коліс, одна із яких виконана з мож-  
 ливістю переміщення по рейках стаціонарного рей-  
 кового шляху, а інша і по стаціонарному, і по пово-  
 ротному, при цьому захоплювальні пристрої поєд-  
 нані ланцюговими передачами із приводом, який є  
 приводом обертання.

## C 11

(11) **97972** (51) МПК (2012.01)  
 (24) 10.04.2012 **C11B 3/00**  
**C12N 9/16** (2006.01)

(21) **a200908943** (22) 28.01.2008

(31) 11/668,921

(32) 30.01.2007

(33) US

(31) 11/853,339

(32) 11.09.2007

(33) US

(86) **PCT/US2008/052162, 28.01.2008**

(72) Дейтон Крістофер Л.Г., US, Россурерм Ерін Марі, US,  
 Гальярду Флавіо Да Сілва, US

(73) **БАНДЖ ОЙЛЗ, ІНК., US**

(54) **ФЕРМЕНТАТИВНЕ ЗНЕСМОЛЮВАННЯ МАСЛЯ-**  
**НОЇ КОМПОЗИЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ СУМІШІ**  
**ФОСФОЛІПАЗ PLA I PLC**

(57) 1. Спосіб знесмолювання масляної композиції, що  
 включає:

(а) надання масляної композиції, яка містить деяку  
 кількість фосфоліпідів,

(б) приведення у контакт вказаної масляної компо-  
 зиції одночасно з одним або декількома фермента-  
 ми фосфоліпази А в кількості приблизно 2 ч./млн.  
 активного ферменту або менше і одним або декіль-  
 кома ферментами фосфоліпази С в кількості при-  
 близно 30 ч./млн. активного ферменту або менше, в  
 умовах, прийнятних для ферментів для реакції з фос-  
 фоліпідами з утворенням продуктів реакції з фосфо-  
 ліпідами, і

(с) відділення продуктів реакції з фосфоліпідами від  
 масляної композиції, де масляна композиція, що за-  
 лишилася, після відділення є знесмоленою масля-  
 ною композицією,

причому під час стадії (б) реакція із вказаним одним  
 або декількома ферментами фосфоліпази А прохо-  
 дить з вищою швидкістю, ніж вона проходила б за  
 відсутності вказаного одного або декількох ферме-  
 нтів фосфоліпази С, де тривалість реакції фермен-  
 тів з фосфоліпідами складає менше однієї години, і  
 де вказана реакція ферментів з фосфоліпідами від-  
 бувається при рН приблизно 3-7, при температурі  
 приблизно 40-80 °С, і знесмолена масляна компози-  
 ція із стадії (с) має вміст фосфоліпиду, виміряний в  
 частинах на мільйон фосфору, приблизно 20 ч./млн.  
 або менше.

2. Спосіб за п. 1, де тривалість реакції ферментів з  
 фосфоліпідами становить приблизно тридцять хви-  
 лин.

3. Спосіб за п. 1, де вказані один або декілька фер-  
 ментів фосфоліпази А вибрані з групи, що склада-  
 ється з ферменту фосфоліпази А1 і ферменту фос-  
 фоліпази А2.

4. Спосіб за п. 1, де вказані один або декілька фер-  
 ментів фосфоліпази С вибрані з групи, що склада-  
 ється з ферменту фосфоліпази С і фосфатидил-  
 інозитспецифічного ферменту фосфоліпази С.

5. Спосіб за п. 1, де вказана реакція ферментів з  
 фосфоліпідами відбувається при рН приблизно 4-5.

6. Спосіб за п. 1, де вказана реакція ферментів з  
 фосфоліпідами відбувається при температурі при-  
 близно 40-60 °С.

7. Спосіб за п. 6, де вказана реакція ферментів з фосфоліпідами відбувається при температурі приблизно 45-55 °C.

8. Спосіб за п. 1, де вказана масляна композиція містить неочищене масло.

9. Спосіб за п. 1, де вказана масляна композиція містить попередньо знесмолене масло.

10. Спосіб за п. 1, де вказаний фермент PLC присутній у кількості приблизно 20 ч./млн. активного ферменту або менше.

11. Спосіб за п. 10, де вказаний фермент PLC присутній у кількості приблизно 10 ч./млн. активного ферменту або менше.

12. Спосіб за п. 1, де вказаний фермент PLA присутній у кількості приблизно 2 ч./млн. активного ферменту або менше.

13. Спосіб за п. 12, де вказаний фермент PLA присутній у кількості приблизно 1 ч./млн. активного ферменту або менше.

14. Спосіб за п. 13, де вказаний фермент PLA присутній у кількості приблизно 0,5 ч./млн. активного ферменту або менше.

15. Спосіб за п. 1, де під час стадії (b) суміш масляної композиції і ферментів спочатку перемішують зі зсувом.

16. Спосіб за п. 15, де вказане перемішування зі зсувом продовжується з тривалістю щонайменше приблизно 45 секунд.

17. Спосіб за п. 1, де під час стадії (b) додають деяку кількість води.

18. Спосіб за п. 17, де вказана кількість води становить щонайменше приблизно 1,5 % за масою від загальної суміші.

19. Спосіб за п. 18, де вказана кількість води становить щонайменше приблизно 3,0 % за масою від загальної суміші.

20. Спосіб за п. 19, де вказана кількість води становить щонайменше приблизно 4,5 % за масою від загальної суміші.

21. Спосіб за п. 1, де вказаний вміст фосфоліпіду становить приблизно 10 ч./млн. або менше.

22. Спосіб за п. 21, де вказаний вміст фосфоліпіду становить приблизно 5 ч./млн. або менше.

23. Спосіб знесмолування масла, що включає стадію реакції ферменту фосфоліпази А з фосфоліпідами у масляній композиції, де спосіб характеризується тим, що масляну композицію приводять у контакт одночасно щонайменше з одним ферментом фосфоліпази А в кількості приблизно 2 ч./млн. активного ферменту або менше і щонайменше з одним ферментом фосфоліпази С в кількості приблизно 30 ч./млн. активного ферменту або менше для реакції з фосфоліпідами у масляній композиції, де вказана реакція проходить при рН приблизно 3-7, при температурі приблизно 40-80 °C так, що реакція з ферментом фосфоліпазою А проходить з вищою швидкістю, ніж вона буде проходити за відсутності ферменту фосфоліпази С.

**C11D 3/37** (2006.01)  
**C11D 17/00**

**(21) a200906092**

**(22) 02.11.2007**

**(31) 06124234.3**

**(32) 16.11.2006**

**(33) EP**

**(86) PCT/EP2007/061823, 02.11.2007**

**(72)** Больцони Джузеппе Вінченцо, ІТ, Валькаренгі Іван, ІТ, Дель Фьоль Даніеле, ІТ

**(73) ЮНІЛЕВЕР Н.В., NL**

**(54) БЛОК ЧИЩЕННЯ ДЛЯ ТВЕРДОЇ ПОВЕРХНІ, ЩО КЛЕЙТЬСЯ, ТА СПОСОБИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ**

**(57)** 1. Блок чищення для твердої поверхні, що клеїться, який включає фазу миючого засобу та адгезійну фазу, яка включає гідрофобний адгезійний матеріал, що містить 25-60 мас. % щонайменше однієї гідрофобної речовини з сукупною точкою плавлення 30-60 °C і 5-75 мас. % полімеру, причому адгезійна фаза має забезпечувати закріплення фази миючого засобу на твердій поверхні.

2. Блок чищення за п. 1, який відрізняється тим, що сила адгезії для закріплення фази миючого засобу на твердій поверхні складає принаймні 0,3 Н.

3. Блок чищення за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що гідрофобна сполука вибрана з групи, що складається з природної або мінеральної олії, петролатуму, загущених олій, олій з здатністю часткового гідрування або жирів, силіконових олій і похідних, загущеного неполярного розчинника або неіоногенної поверхнево-активної речовини з низьким HLB і їх сумішей.

4. Блок чищення за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що полімер вибраний з групи, що складається з природних і синтетичних полімерів целюлози, поліакрилатів, полівінілпіролідону, малеїнових/вінілових співполімерів, полімерів на основі кремнію і їх сумішей.

5. Блок чищення за будь-яким з пп. 1-4, в якому адгезійна фаза додатково включає гідрофільний адгезійний матеріал.

6. Блок чищення за п. 5, який відрізняється тим, що гідрофільний адгезійний матеріал вибраний з адгезивів на основі крохмалю і/або адгезійних гідрофільних полімерів і їх сумішей.

7. Блок чищення за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що гідрофобний адгезійний матеріал додатково містить модифікатор реології.

8. Блок чищення за будь-яким з пп. 5, 6, який відрізняється тим, що гідрофільний адгезійний матеріал додатково містить модифікатор реології.

9. Блок чищення за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що адгезійний матеріал додатково містить поверхнево-активну речовину.

10. Блок чищення за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що додатково містить проміжну фазу між фазою миючого засобу і адгезійною фазою.

11. Спосіб забезпечення гігієни в туалеті, що включає стадію нанесення блока за будь-яким з пп. 1-10 на поверхню туалету.

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що залишки адгезійної фази легко зчищають або змивають після використання фази миючого засобу.

13. Спосіб миття посуду, що включає стадії нанесення блока за будь-яким з пп. 1-10 на кухонну раковину і заповнення раковини водою.

**(11) 97967**

**(24) 10.04.2012**

**(51) МПК (2012.01)**

**C11D 3/18** (2006.01)

**C11D 3/22** (2006.01)

14. Спосіб миття посуду, що включає стадію нанесення блока за будь-яким з пп. 1-10 на внутрішню частину посудомийної машини.

## C 12

(11) **98052**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**C12N 1/20** (2006.01)  
**C05F 15/00**  
**C05F 17/00**  
**C12R 1/40** (2006.01)

(21) **a201012764** (22) 28.10.2010  
(72) Гаценко Мирослава Василівна, Луценко Надія Василівна, Волкогон Віталій Васильович  
(73) ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
(54) ШТАМ БАКТЕРІЙ *PSEUDOMONAS PUTIDA* ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ БІООРГАНІЧНОГО ДОБРИВА  
(57) Штам бактерій *Pseudomonas putida* для одержання біоорганічного добрива, депонований у Депозитарії Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного Національної академії наук України з присвоєнням реєстраційного номеру *Pseudomonas putida* IMB B-7316.

(11) **97981**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**C12N 7/08** (2006.01)  
**C12N 5/073** (2010.01)

(21) **a200912162** (22) 26.11.2009  
(72) Волкова Ізабела В'ячеславна, Бова Тетяна Олександрівна, Дерев'яно Станіслав Васильович, Зарицький Микола Макарович  
(73) ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
(54) СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ВІРУСУ СКРУЧУВАННЯ ЛИСТЯ КАРТОПЛІ В ПЕРЕЩЕПЛЮВАНИХ ЛІНІЯХ КУЛЬТУР КЛІТИН ССАВЦІВ  
(57) Спосіб культивування вірусу скручування листя картоплі в перещеплюваних лініях культур клітин ссавців, що включає приготування частково очищеного вірусного препарату з рослинних зразків та культивування вірусу скручування листя картоплі, який відрізняється тим, що культивування проводять в перещеплюваних лініях культур клітин ссавців.

## C 21

(11) **98066**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**C21B 5/00**

(21) **a201103324** (22) 21.03.2011  
(72) Степаненко Дмитро Олександрович, Тогобицька Дар'я Миколаївна, Хамхотко Анатолій Федорович  
(73) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ  
(54) СПОСІБ ВЕДЕННЯ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ  
(57) Спосіб ведення доменної плавки, що включає завантаження в доменну піч шихтових компонентів та контроль хімічного складу кінцевого доменного шлаку і чавуну, який відрізняється тим, що визначають мінералогічний склад кінцевого доменного шлаку, при цьому виявляють вміст в ньому найбільш тугоплавкого мінералу - ларніту, причому вміст ларніту підтримують в межах 14-16 мас. %.

(11) **98080**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**C21B 9/14** (2006.01)  
**G05B 15/00**

(21) **a201106165** (22) 17.05.2011  
(72) Койфман Олексій Олександрович, Кравченко Віктор Петрович, Сімкін Олександр Ісакович, Кобиш Олена Іванівна  
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ГАРЯЧОГО ДУТТЯ  
(57) Система автоматичного регулювання температури гарячого дуття, яка складається з датчика для контролю поточної температури гарячого дуття, встановленого в повітропроводі гарячого дуття, з'єднаного з колектором, який має відводи із кожного повітронагрівача групи, задавального пристрою температури гарячого дуття та автоматичного регулятора, керуючого змішувальним клапаном холодного дуття, встановленим в змішувальному повітропроводі, а також повітропроводу холодного дуття, яка відрізняється тим, що система додатково має датчики для контролю поточних загальних витрат та поточної температури холодного дуття, поточних витрат холодного дуття із змішувального повітропроводу, поточної температури гарячого дуття із відводів кожного повітронагрівача групи та обчислювальний пристрій, при цьому датчики встановлені в відповідних місцях системи, причому вихід задавального пристрою температури гарячого дуття та вихід кожного із датчиків з'єднані з відповідними входами обчислювального пристрою, а вихід обчислювального пристрою та вихід датчика для контролю поточних витрат холодного дуття із змішувального повітропроводу з'єднані з відповідними входами автоматичного регулятора, керуючого змішувальним клапаном холодного дуття.

(11) **98081**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**C21B 9/14** (2006.01)  
**C21B 3/00**

(21) **a201106166** (22) 17.05.2011

- (72) Койфман Олексій Олександрович, Кравченко Віктор Петрович, Сімкін Олександр Ісакович  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
 (54) **СИСТЕМА ПОДАЧІ ГАРЯЧОГО ДУТТЯ**  
 (57) Система подачі гарячого дуття, яка складається із колектора гарячого дуття, з'єднаного з кожним із повітрянагрівачів групи, повітропроводу гарячого дуття, з'єднаного з кільцевим трубопроводом доменної печі, змішувального повітропроводу холодного дуття, оснащеного змішувальним клапаном і з'єднаного з повітропроводом гарячого дуття, та повітропроводу холодного дуття, яка **відрізняється** тим, що колектор гарячого дуття додатково має відвід гарячого дуття, який з'єднано з серединою колектора гарячого дуття і з місцем з'єднання змішувального повітропроводу холодного дуття з повітропроводом гарячого дуття.

(11) **97984** (51) МПК (2012.01)  
 (24) 10.04.2012 **C21B 13/08** (2006.01)  
**B09B 3/00**  
**C22B 7/02** (2006.01)

- (21) **a200913762** (22) **22.05.2008**  
 (31) **2007-148492**  
 (32) **04.06.2007**  
 (33) **JP**  
 (86) **RST/JP2008/059465, 22.05.2008**  
 (72) Ехара Нобуо, JP, Тецуяма Іссю, JP, Касіо Сірекі, JP, Сатоу Юзурю, JP  
 (73) **СУМІТОМО ХЕВІ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., JP, ОСАКА СТИЛ КО., ЛТД, JP**  
 (54) **ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ВІДНОВНОЇ ОБРОБКИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ МЕТАЛЕВОГО ЗАЛІЗА**  
 (57) 1. Пристрій відновної обробки для одержання металевого заліза відновленням оксиду цинку і/або заліза за допомогою термічної обробки цинковмісного оксиду заліза або оксиду заліза, відновним матеріалом у відновній печі, яка містить:  
 пристрій для розбризкування охолодної води,  
 пристрій керування, виконаний з можливістю регулювання роботи пристрою для розбризкування охолодної води для підтримання постійної температури всередині відновлювальної печі,  
 при цьому відновлювальна піч призначена для подачі щонайменше одного з відходів, одержаних в результаті утилізації автомобілів, подрібнених у пил домашніх електроприладів, пластмасових відходів, одержаного з відходів палива, одержаного із пластмасових і паперових відходів палива, шламу, масляного бруду, тирси, волокнистих відходів, гумових відходів, а також тваринних і рослинних відходів, як відновного матеріалу і як нагрівального матеріалу, з можливістю здійснення відновної обробки з використанням зазначеного вище матеріалу як джерела тепла та без використання допоміжного палива.  
 2. Пристрій за п. 1, в якому відновна піч являє собою обертову випалювальну піч.  
 3. Пристрій за п. 1, в якому додатково у відновну піч подають матеріал, що містить Са.

4. Пристрій за п. 1, в якому цинковмісний оксид заліза або оксид заліза подають у відновну піч після грамулювання.  
 5. Спосіб відновної обробки для одержання металевого заліза відновленням оксиду цинку та/або заліза за допомогою термічної обробки цинковмісного оксиду заліза або оксиду заліза, відновним матеріалом у відновній печі, що включає етапи, на яких:  
 подають щонайменше одне з відходів, одержаних в результаті утилізації автомобілів, подрібнених у пил домашніх електроприладів, пластмасових відходів, одержаного з відходів палива, одержаного із пластмасових і паперових відходів палива, шламу, масляного бруду, тирси, волокнистих відходів, гумових відходів, а також тваринних і рослинних відходів, у відновну піч як відновний матеріал і як нагрівальний матеріал,  
 здійснюють відновну обробку з використанням зазначеного матеріалу як джерела тепла без використання допоміжного палива, і  
 регулюють, з використанням пристрою керування, роботу пристрою для розбризкування охолодної води підтримання постійної температури всередині відновної печі.

(11) **98067** (51) МПК  
 (24) 10.04.2012 **C21C 5/48** (2006.01)

- (21) **a201103348** (22) **21.03.2011**  
 (72) Сущенко Андрій Вікторович  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
 (54) **ФУРМА ДЛЯ ПРОДУВАННЯ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОЇ ВАННИ ЗВЕРХУ СТРУМЕННЯМИ ДВОХ ТИПІВ**  
 (57) 1. Фурма для продування сталеплавильної ванни зверху струменями двох типів, що містить головку з розташованими в ній периферійними соплами та центральним соплом, яке має циліндричну та вихідну частини і встановлений перед ними завихрювач, яка **відрізняється** тим, що вихідна частина центрального сопла виконана у вигляді зрізаного конуса, який звужується, причому відношення площ вихідного перерізу центрального сопла і прохідного перерізу циліндричної частини центрального сопла становить 0,70-0,95.  
 2. Фурма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відношення довжини вихідної частини і діаметра вихідного перерізу центрального сопла становить 0,2-2,0.

(11) **98088** (51) МПК (2012.01)  
 (24) 10.04.2012 **C21D 8/10** (2006.01)  
**C21D 9/08** (2006.01)  
**C22C 38/00**

(21) **a201107654** (22) **16.11.2009**  
 (31) **A 1814/2008**  
 (32) **20.11.2008**  
 (33) **AT**

(86) РСТ/АТ2009/000439, 16.11.2009

(72) Кларнер Юрген, АТ

(73) ФЕСТАЛЬПІНЕ ТЮБУЛАРС ГМБХ І КО КГ, АТ

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СТАЛЕВИХ ТРУБ

(57) 1. Спосіб виготовлення сталевих труб з прямим швидким охолодженням після термоформування, одержаних безперервним литтям сталі та утворенням порожнини трубних заготовок шляхом редуційного розтягання таким чином, що холодоагент під високим тиском подають на зовнішню поверхню труби по окружності на довжині, яка більше ніж в 400 разів перевищує товщину стінки труби, протягом максимум 20 секунд після останнього формування при температурі вище 700 °С, але нижче 1050 °С, причому вказаний холодоагент подають в кількості, що викликає однорідну швидкість охолодження стінки труби по довжині труби більше 1 °С/с при швидкому охолодженні до температури в діапазоні від 500 до 250 °С, після чого трубу охолоджують далі на повітрі до кімнатної температури.

2. Спосіб за п. 1, в якому швидке охолодження зовнішньої поверхні труби починають при температурі нижче 950 °С.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому після швидкого охолодження і охолодження труби на повітрі виконують повторне цілеспрямоване нагрівання стінки труби.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому для виробництва сталевих труб використовують сталь, що містить такі елементи сплаву та супутні елементи та/або домішки з такими відповідними масовими відсотковими концентраціями речовин:

вуглець	від 0,03 до 0,5
кремній	від 0,15 до 0,65
марганець	від 0,5 до 2,0
фосфор	максимум 0,03
сірка	максимум 0,03
хром	максимум 1,5
нікель	максимум 1,0
мідь	максимум 0,3
алюміній	від 0,01 до 0,09
титан	максимум 0,05
молібден	максимум 0,8
ванадій	від 0,02 до 0,2
олово	максимум 0,08
азот	максимум 0,04
ніобій	максимум 0,08
кальцій	максимум 0,005
залізо	решта.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому труби є трубами для нафтових родовищ довжиною більше 7 м, зокрема до 200 м, із зовнішнім діаметром більше 20 мм, але менше 200 мм і товщиною стінки більше 2,0 мм, але менше 25 мм.

6. Спосіб за п. 4, в якому сталь для виробництва труби містить принаймні один елемент, зазначений нижче, у таких масових відсоткових концентраціях:

вуглець	від 0,05 до 0,35
фосфор	максимум 0,015
сірка	максимум 0,005
хром	максимум 1,0
титан	максимум 0,02.

7. Пристрій для виготовлення сталевих труб зі швидким охолодженням після формування, одержаних безперервним литтям сталі з утвореною порожни-

ною в трубних заготовках, внаслідок редуційного розтягання, який містить пристрій для одержання трубної заготовки, редуційного розтягання та пристрій для подання холодоагенту на поверхню труби, який нижче від останнього профілювального стана в напрямку прокату містить прохідну зону охолодження, яка виконана з можливістю вмикання та містить ряд виїмок, які можуть бути розташовані в різних місцях у подовжньому напрямку та розподілені концентрично навколо прокатаного матеріалу і призначені для подання холодоагенту, кожна з яких має принаймні три сопла, які спрямовані головним чином до осі, причому кожне розподільне кільце або кожна їх група також виконана з можливістю забезпечення холодоагентом у процесі регулювання залежно від пропускної здатності.

8. Пристрій за п. 7, в якому кожне сопло виконано з можливістю створення потоку холодоагенту у формі піраміди, яка розширюється в напрямку розпилення.

9. Пристрій за п. 8, в якому потік холодоагенту має подовжену форму профілю, визначену соплом, а більша вісь потоку холодоагенту спрямована перпендикулярно до осі труби.

10. Пристрій за п. 7, в якому пристрій подання холодоагенту в прохідну зону охолодження може включатися в залежності від положення кінців труби в цій зоні.

## C 22

(11) 98060

(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)

C22B 7/04 (2006.01)

C22B 5/10 (2006.01)

C04B 5/00

(21) a201100879

(22) 26.01.2011

(72) Чагайда Віктор Михайлович, Мунір Вассім, GB

(73) ЧАГАЙДА ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ, МУНІР ВАС-СІМ, GB

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБЛЕННЯ ВІДВАЛЬНИХ МЕТАЛУРГІЙНИХ ШЛАКІВ

(57) 1. Спосіб перероблення металургійних відвальних шлаків, які утворені при виробництві спеціальних сталей, що включає добування з них металу та одержання будівельного матеріалу, який відрізняється тим, що включає приготування шихти, яка містить, як сировину, шлаки виробництва спеціальних сталей, що включають SiO<sub>2</sub>, MgO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, FeO, MnO, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> і корольковий метал, в якій шляхом введення вуглецевого відновника вміст вуглецю доводять до 3,0-3,5 мас. %, а шляхом введення піску та вапняку або доломіту співвідношення SiO<sub>2</sub>/CaO + MgO доводять до 0,8-1,3, плавлять шихту у відновлювальній атмосфері при температурі 1590-1690 °С з утворенням шлакової частини розплаву та металеві частини розплаву, одержують будівельний матеріал шляхом відливання шлакової частини розплаву у воду для її спінення та утворення пористого скло-матеріалу і добувають метал шляхом відливання металеві частини розплаву у виливниці.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вуглецевий відновник використовують антрацит.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують шлаки, які мають наступний склад, у мас. %:

SiO <sub>2</sub>	33,00-52,00
MgO	12,00-33,00
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + FeO	10,00-19,00

MnO, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, корольковий метал і скрап решта.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівання шихти до досягнення температури 1590-1690 °С здійснюють зі швидкістю 15-17 °С/хв.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шлакову частину розплаву відливають у воду з концентрацією мідного купоросу (CuSO<sub>4</sub> nH<sub>2</sub>O) 0,3-0,5 г/літр.

## C 23

(11) **98074** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 C23C 8/00  
C23C 12/00

(21) **a201104487** (22) 12.04.2011

(72) Змій Віктор Іванович, Картмазов Геннадій Миколайович, Руденький Сергій Георгійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ДИФУЗІЙНОГО НАСИЧЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ВИРОБІВ

(57) 1. Спосіб дифузійного насичення поверхонь виробів, за яким у контейнер, виготовлений з інертного жаростійкого матеріалу, завантажують вироби і реакційну засипку, проводять вакуумування, нагрівання до температури дифузійного насичення, введення парів активатора в контейнер для утворення газової насичуючої суміші, ізотермічну витримку при температурі дифузійного насичення і наступне охолодження, який **відрізняється** тим, що пари активатора одержують його розігрівом до температури (0,85-1,1) T<sub>пл</sub>, де T<sub>пл</sub> - температура плавлення активатора, при цьому процес дифузійного насичення проводять в умовах проточної квазівідкритої системи при безперервному проходженні активатора через контейнер і вакуумування до значення тиску у діапазоні (1·10<sup>-14</sup> - 1·10<sup>-15</sup>) мм рт. ст., а на виході з контейнера підтримують температуру відновлення активатора.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як активатор використовують термодинамічно стійкі га-логеніди, які дисоціюють в умовах процесу дифузійного насичення у адсорбованому шарі на поверхні реакційної засипки.

(11) **98087** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 C23C 12/00  
C23C 8/00

(21) **a201106778** (22) 30.05.2011

(72) Змій Віктор Іванович, Картмазов Геннадій Миколайович, Руденький Сергій Георгійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИФУЗІЙНОГО НАСИЧЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ВИРОБІВ У ВАКУУМІ

(57) 1. Пристрій для дифузійного насичення поверхонь виробів у вакуумі, який включає вакуумну камеру, в якій розміщено в окремій печі контейнер для виробів з інертного жаростійкого матеріалу і в іншій окремій печі контейнер для активатора, сполучений з контейнером для виробів паропроводом, який **відрізняється** тим, що контейнер для виробів має у верхній частині кришку, в якій зроблено отвір, аналогічний отвору комірки Кнудсена, при цьому над цією кришкою розташовано водоохолоджувальну пастку для конденсації парів активатора.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у паропроводі розміщені теплові екрани.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що паропровід має розтруб на кінці, який приєднано до дна контейнера для виробів, яке має отвори для проходження парів активатора.

4. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що на дні контейнера для виробів є прошарок з вуглецевої тканини, проникний для парів активатора.

(11) **98085** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 C23C 14/24 (2006.01)  
C23C 14/28 (2006.01)  
C23C 14/30 (2006.01)

(21) **a201106568** (22) 25.05.2011

(72) Мовчан Борис Олексійович, Яковчук Костянтин Ювеналійович

(73) МІЖНАРОДНИЙ ЦЕНТР ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ІНСТИТУТУ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Е.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОГО ВИПАРЮВАННЯ Й СПРЯМОВАНОГО ОСАДЖЕННЯ ПАРОВОГО ПОТОКУ НА ПІДКЛАДКУ У ВАКУУМІ

(57) 1. Пристрій для випарювання й спрямованого осадження парового потоку на підкладку у вакуумі, що містить вакуумну камеру, тримач підкладки, щонайменше один випарник, який має замкнутий об'єм і містить дно, дах, щонайменше одну бічну стінку й щонайменше один вихідний отвір для виходу парового потоку випарюваного матеріалу, придатного для розміщення та нагрівання усередині випарника, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше одну електронно-променеву гармату, яка забезпечує нагрівання випарника прямим електронним променем, зазначений щонайменше один випарник складається із двох частин - верхньої і нижньої, причому зазначений щонайменше один вихідний отвір для виходу парового потоку випарюваного матеріалу перебуває в зазначеній верхній частині, а нижня частина містить ємність для рідкої ванни випарюваного матеріалу і засіб подачі додаткового випарюваного матеріалу усередину випарника, що здатний забезпечити безперервність процесу випару.



2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідний отвір у стінці випарника має додаткову насадку, яка забезпечує регулювання форми, розміру й напрямку парового потоку.
3. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що між вихідним отвором для виходу парового потоку й підкладкою додатково розташований водоохолоджуваний екран з отвором для проходження парового потоку, який здатний запобігти нагріванню підкладки випромінюванням стінки випарника.
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що між водоохолоджуваним екраном і підкладкою додатково розташований кільцевий трубчастий колектор з отворами для подачі газу на підкладку.
5. Спосіб випарювання й спрямованого осадження парового потоку на підкладку у вакуумі, що включає розміщення випарюваного матеріалу у випарнику, нагрівання випарюваного матеріалу до температури плавлення й випарювання, його випаровування та осадження парового потоку випарюваного матеріалу на підкладці з наступною конденсацією, який **відрізняється** тим, що нагрівання випарюваного матеріалу до температури плавлення й випарювання здійснюють шляхом нагрівання поверхонь випарника прямим електронним променем.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що випарювання випарюваного матеріалу здійснюють із рідкої ванни, що утворена в нижній частині випарника, паровий потік випарюваного матеріалу, який виходить з вихідного отвору випарника у верхній його частині, формують у просторі й направляють на підкладку за допомогою насадки для регулювання форми, розміру й напрямку парового потоку.
7. Спосіб за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що осадження парового потоку здійснюють на рідку поверхню підкладки.
8. Спосіб за будь-яким з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що в рідку ванну випарюваного матеріалу, не перериваючи процес випарювання, вводять нові порції випарюваного матеріалу, у вигляді дроту або стрижня.
9. Спосіб за будь-яким з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що в рідку ванну випарюваного матеріалу, для зміни складу парової фази в процесі випарювання, додатково вводять відповідні добавки у вигляді дротів.

## C 30

- (11) **97969** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **C30B 29/20** (2006.01)
- (21) **a200906860** (22) 21.12.2007  
(31) 60/882,343  
(32) 28.12.2006  
(33) US  
(86) PCT/US2007/088550, 21.12.2007  
(72) Танікелла Брахманандам В., US, Сімпсон Метью А., US, Чіннакаруппан Паланіаппан, US, Ріццутто Роберт А., US, Черіан Ісаак К., US, Ведантхам Рамануджам, US

(73) СЕЙНТ-ГОБЕЙН СЕРАМІКС ЕНД ПЛАСТИКС, ІНК., US  
(54) САФІРНА ОСНОВА (ВАРІАНТИ)

- (57) 1. Сафірна основа, яка містить в цілому плоску поверхню з кристалографічною орієнтацією, вибраною із групи, що складається із а-площинної, г-площинної, m-площинної і с-площинної орієнтацій, і величиною  $nTTV$  не більше, ніж приблизно  $0,037 \text{ мкм/см}^2$ , де  $nTTV$  є загальною варіацією товщини, нормованою до площі поверхні зазначеної в цілому плоскій поверхні, де зазначена основа має діаметр не менше, ніж приблизно 9,0 см.
2. Сафірна основа за п. 1, де  $nTTV$  є не більше, ніж приблизно  $0,035 \text{ мкм/см}^2$ .
3. Сафірна основа за п. 1, де плоска поверхня має шорсткість  $Ra$  не більше, ніж приблизно 10,0 А.
4. Сафірна основа за п. 1, де основа має  $n$  площинність не більше, ніж приблизно  $0,100 \text{ мкм/см}^2$ , де  $n$  площинністю є площинність плоскої поверхні, нормована до площі поверхні зазначеної плоскій поверхні.
5. Сафірна основа за п. 1, де основа має  $n$  зігнутість не більше, ніж приблизно  $0,100 \text{ мкм/см}^2$ , де  $n$  зігнутістю є зігнутість основи, нормована до площі поверхні зазначеної плоскій поверхні.
6. Сафірна основа за п. 1, де зазначена основа має  $n$  жолоблення не більше, ніж приблизно  $0,190 \text{ мкм/см}^2$ , де  $n$  жолобленням є викривлення основи, нормоване до площі поверхні зазначеної плоскій поверхні.
7. Сафірна основа за п. 1, де плоска поверхня сафірної основи має щільність дислокацій не більше, ніж приблизно  $1 \text{ E8/см}^2$ .
8. Сафірна основа за п. 1, де плоска поверхня має площу поверхні не менше, ніж приблизно  $70 \text{ см}^2$ .
9. Сафірна основа за п. 1, де основа має діаметр не менше, ніж приблизно 10,0 см.
10. Сафірна основа, яка містить в цілому плоску поверхню з кристалографічною орієнтацією, вибраною із групи, що складається із а-площинної, г-площинної, m-площинної і с-площинної орієнтацій, і величиною  $TTV$  не більше, ніж приблизно 3,00 мкм, де  $TTV$  є загальною варіацією товщини, де зазначена основа має діаметр не менше, ніж приблизно 9,5 см, і товщину не більше, ніж приблизно 525 мкм.
11. Сафірна основа за п. 10, де товщина є не більшою, ніж приблизно 500 мкм.
12. Сафірна основа за п. 10, де плоска поверхня має шорсткість  $Ra$  не більшу, ніж приблизно 5,0 А.
13. Сафірна основа за п. 10, де основа має  $n$  площинність не більше, ніж приблизно  $0,100 \text{ мкм/см}^2$ , де  $n$  площинністю є площинність плоскої поверхні, нормована до площі поверхні зазначеної плоскій поверхні.
14. Сафірна основа за п. 13, де площа поверхні є не меншою, ніж приблизно  $70 \text{ см}^2$ .
15. Сафірна основа, яка містить в цілому плоску поверхню з кристалографічною орієнтацією, вибраною із групи, що складається із а-площинної, г-площинної, m-площинної і с-площинної орієнтацій, і величиною  $nTTV$  не більше, ніж приблизно  $0,025 \text{ мкм/см}^2$ , де  $nTTV$  є загальною варіацією товщини, нормованою до площі поверхні зазначеної в цілому плоскій поверхні, і де основа має діаметр не менше, ніж приблизно 9,0 см.

**Розділ D:****Текстиль та папір****D 06**

- (11) **98011** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 D06F 17/00
- (21) **a201005722** (22) 12.05.2010  
(72) Тронін Дмитро Євгенович, Кашкалов Володимир Іванович, Оксаніченко Леонід Євгенович  
(73) ТРОНІН ДМИТРО ЄВГЕНОВИЧ  
(54) ПРАЛЬНА МАШИНА  
(57) 1. Пральна машина, яка складається з бака з герметичною кришкою для прального розчину, двох перфорованих перегородок, одна з яких розміщена поблизу дна бака, а друга - поблизу його верху, компресора, шланга з клапаном для видалення води, системи трубопроводів для поєднання компресора з баком, яка відрізняється тим, що систему трубопроводів виконано так, що перший трубопровід з'єднує вхід компресора з верхом бака, другий трубопровід поєднує вихід компресора з низом бака, третій трубопровід поєднує між собою перший і другий трубопроводи в обхід компресора, а перший трубопровід поблизу входу в компресор має додатковий патрубок для сполучення з навколишньою атмосферою, причому цей патрубок обладнано запірним клапаном, запірними клапанами обладнано також перший трубопровід на ділянці між згаданим патрубком і місцем сполучення першого і третього трубопроводів, третій трубопровід - на його частині між першим і другим трубопроводами, другий трубопровід - між сполученням другого і третього трубопроводів і баком, також на другому трубопроводі встановлено зворотний клапан - між запірним клапаном і баком, при цьому другий трубопровід входить в бак до його центру і в цьому місці його загнута вгору, вертикальна його частина закінчується поблизу вищезгаданої перфорованої перегородки та має півсферичну насадку з отворами, для виходу повітря, а верхня перегородка виконана у формі решітки.  
2. Пральна машина за п. 1, яка відрізняється тим, що перед півсферичною насадкою трубопровід має звуження.  
3. Пральна машина за п. 2, яка відрізняється тим, що звуження виконано в співвідношенні з перерізом трубопроводу як 0,25...0,5:1,0.

**D 21**

- (11) **98005** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 D21H 21/40 (2006.01)  
D21H 27/36 (2006.01)  
D21H 21/48 (2006.01)  
D21H 27/02 (2006.01)  
D21F 1/00

- (21) **a201004256** (22) 09.10.2008  
(31) 0758299  
(32) 12.10.2007  
(33) FR  
(31) 0854202  
(32) 24.06.2008  
(33) FR  
(86) PCT/FR2008/051832, 09.10.2008  
(72) Ронсьєн Сандрін, FR, Ремі Албан, FR, Камю Мішель, FR, Дубле П'єр, FR, Делош Мануель, FR  
(73) АРДЖОВІГГІНС СЕКЬЮРІТІ, FR  
(54) ЛИСТ, ЯКИЙ МАЄ ПРАВУ СТОРОНУ І ЛІВУ СТОРОНУ І ПРИНАЙМНІ ОДИН ВОДЯНИЙ ЗНАК АБО ПСЕВДОВОДЯНИЙ ЗНАК, ЯКИЙ ВИДИМИЙ ТІЛЬКИ З ОДНІЄЇ СТОРОНИ ЛИСТА, ТА ВИРІБ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ТАКИЙ ЛИСТ  
(57) 1. Лист (1), який має праву сторону і ліву сторону і принаймні один водяний знак або псевдоводяний знак (4, 5), і, при цьому, принаймні частина водяного знака або псевдоводяного знака (4, 5) видима в прохідному світлі тільки з однієї із сторін листа (1).  
2. Лист за п. 1, який відрізняється тим, що має: перший шар (2), який містить принаймні перший водяний знак або псевдоводяний знак (4); і другий шар (3), який містить принаймні другий водяний знак або псевдоводяний знак (5), при цьому принаймні частина водяного знака або псевдоводяного знака (4) видима в прохідному світлі тільки з правої сторони листа (1), і принаймні частина другого водяного знака або псевдоводяного знака (5) видима в прохідному світлі тільки з лівої сторони листа (1).  
3. Лист за п. 2, який відрізняється тим, що містить принаймні один прошарок (6), розташований між першим і другим шарами (2, 3), при цьому принаймні частина першого водяного знака або псевдоводяного знака (4) видима в прохідному світлі і, при суміщенні з прошарком (6), видима тільки з правої сторони листа (1), і принаймні частина другого водяного знака або псевдоводяного знака (5) видима при суміщенні з прошарком (6) в прохідному світлі тільки з лівої сторони листа (1).  
4. Лист за п. 3, який відрізняється тим, що прошарок (6) є світлорозсіювальним і напівпрозорим.  
5. Лист за п. 3 або п. 4, який відрізняється тим, що прошарок (6) простягнений по усій площі поверхні першого і другого шарів (2, 3).  
6. Лист за п. 3 або п. 4, який відрізняється тим, що прошарок (6) простягнений по частині поверхонь першого і другого шарів (2, 3) листа (1), яка достатня для покривання ділянок шарів з водяними знаками або псевдоводяними знаками.  
7. Лист за п. 3 або п. 4, який відрізняється тим, що прошарок (6) простягнений по частині листа (1), переважно від одного краю до іншого краю листа (1) на ділянці при суміщенні з принаймні одним водяним знаком або псевдоводяним знаком, зокрема для формування смуги.  
8. Лист за п. 7, який відрізняється тим, що прошарок (6) є частковим і простягнений тільки по частині поверхні принаймні одного водяного знака або псевдоводяного знака (4, 5).  
9. Лист за будь-яким із пп. 3-8, який відрізняється тим, що водяний знак або псевдоводяний знак (4, 5) першого і другого шарів (2, 3) накладені один на ін-

ший принаймні частково при суміщенні з прошарком (6).

10. Лист за будь-яким із пп. 3-9, який **відрізняється** тим, що водяні знаки або псевдowodяні знаки (4, 5) накладені один на інший при суміщенні з прошарком (6).

11. Лист за будь-яким із пп. 3-10, який **відрізняється** тим, що прошарок (6) є шаром, який містить порожнини, зокрема пухирці.

12. Лист за будь-яким із пп. 3-11, який **відрізняється** тим, що прошарок (6) є шаром, який містить розсіювальний наповнювач, вибраний серед мінеральних пігментів, зокрема каоліну, і органічних пігментів, зокрема кульок полістиролу або поліуретану.

13. Лист за будь-яким із пп. 3-12, який **відрізняється** тим, що прошарок (6) має нерівну поверхню, одержану, зокрема, тисненням або кристалізацією поверхні прошарку (6).

14. Лист за будь-яким із пп. 3-12, який **відрізняється** тим, що прошарок (6) є шаром полімеру у вигляді плівки.

15. Лист за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що прошарок (6) є світлозбиральною плівкою, зокрема "світловодного" типу.

16. Лист за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що прошарок (6) є полімерним шаром у формі плівки, попередньо прикріпленої до поверхні адгезивною композицією.

17. Лист за будь-яким із пп. 3-12, який **відрізняється** тим, що прошарок (6) є шаром, який екструдований або ламінований, або просочений, або нанесений на перший і/або другий шар(и) (2, 3).

18. Лист за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що прошарок (6) має в основі напівпрозору хімічну сполуку, таку як диспергований полімер, зокрема акриловий полімер, або розчинний у воді полімер, зокрема полівініловий спирт, або полімерна піна.

19. Лист за будь-яким із пп. 3-12, який **відрізняється** тим, що прошарок (6) є шаром адгезиву.

20. Лист за будь-яким із пп. 2-19, який **відрізняється** тим, що перший шар (2) і/або другий шар (3) є волокнистими шарами, зокрема на основі целюлозних волокон і/або синтетичних шарів.

21. Лист за будь-яким із пп. 2-19, який **відрізняється** тим, що перший шар (2) і/або другий шар (3) є полімерними шарами.

22. Лист за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що полімерний шар має порожнини і/або мінеральні наповнювачі.

23. Лист за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що перший шар (2) і/або другий шар (3) мають в основі полімер, який містить мінеральні наповнювачі.

24. Лист за будь-яким із пп. 2-23, який **відрізняється** тим, що перший шар (2) і другий шар (3) формують відповідно праву сторону і ліву сторону листа (1).

25. Лист за будь-яким із пп. 2-24, який **відрізняється** тим, що перший водяний знак або псевдowodяний знак (4) і другий водяний знак або псевдowodяний знак (5) відрізняються один від одного.

26. Лист за будь-яким із пп. 2-25, який **відрізняється** тим, що перший водяний знак або псевдowodяний знак (4) і другий водяний знак або псевдowodяний знак (5) є доповнювальними.

27. Лист за будь-яким із пп. 2-24, який **відрізняється** тим, що перший водяний знак або псевдowodяний знак (4) і другий водяний знак або псевдowodяний знак (5) є ідентичними.

28. Лист за будь-яким із пп. 3-27, який **відрізняється** тим, що прошарок містить елементи захисту.

29. Лист за будь-яким із пп. 3-28, який **відрізняється** тим, що перший і другий шари (2, 3) містять елементи захисту, відмінні від водяного знака або псевдowodяного знака.

30. Лист за п. 29, який **відрізняється** тим, що елемент захисту першого і другого шарів і елементи захисту прошарку суміщені між собою.

31. Виріб, який містить лист (1) за будь-яким з попередніх пунктів.

32. Виріб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що є документом із захистом, папером для друку/письма, зокрема фірмовим бланком, папером для художнього друку, зокрема акварельним папером, або пакувальним папером, зокрема папером для пакування предметів розкоші.

33. Виріб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що є ідентифікаційним документом, зокрема посвідченням або паспортом, платіжним засобом, зокрема банкнотою, чеком, ваучером або замовленням на покупку, квитком для потрапляння на культурні або спортивні події, транспортним квитком.

34. Виріб за п. 32, який **відрізняється** тим, що є сертифікатом дійсності, гарантійним сертифікатом або засобом захисту упаковки, зокрема для медикаментів, електронних компонентів, запасних деталей, парфумів, і етикеткою із захистом.

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

(11) **97954** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 E01D 15/00

(21) a200814942 (22) 31.05.2007

(31) 0651976

(32) 31.05.2006

(33) FR

(86) PCT/EP2007/055349, 31.05.2007

(72) Дешан Жорж-Поль, FR

(73) ETS A. ДЕШАН Е ФІС, FR

(54) ТИМЧАСОВИЙ МІСТ

(57) 1. Тимчасовий міст, включаючи секції мосту, що складаються одна на одну, коли міст перебуває у першій позиції, так званому нерозгорнутому стані, та який відрізняється тим, що

- кожна з його секцій принаймні з одного боку має з'єднувальну поверхню, яка зчіплюється зі з'єднувальною поверхнею іншої секції і таким чином відбувається складання мосту шляхом з'єднання секцій, коли вони встановлюються одна за одною,
- ці секції мосту з'єднуються одна з одною шарнірним з'єднанням за допомогою принаймні однієї пари з'єднувальних консолей, розташованих паралельно бічним сторонам секцій мосту та змонтованих по боках таких секцій, при цьому кінці консолей є рухомими в обертальному напрямку,
- зміщення секції мосту відносно іншої секції, що знаходиться безпосередньо під нею у штабелі секцій, коли міст перебуває у так званому нерозгорнутому стані, призводить до циркулярного поступального руху такої секції мосту відносно іншої секції, що знаходиться безпосередньо під нею у штабелі секцій,
- міст включає елементи зміщення для кожної секції мосту, що складається на іншу секцію мосту у такій першій позиції, й такі елементи застосовуються для переведення мосту з першої позиції у другу, у так званий розгорнутий стан, у якому з'єднувальні поверхні секції, яка була зміщена, та секції, що знаходиться безпосередньо під нею у штабелі секцій, встановлюються одна навпроти одної та з'єднуються для утворення мосту, та
- тимчасовий міст включає рольганг, який входить до комплексу постачання.

2. Міст за п. 1, який відрізняється тим, що зазначені секції мосту з'єднуються одна з одною за допомогою знімних кріплень, що дозволяє корегувати довжину мосту.

3. Міст за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що секція мосту, яка утворює нижню частину штабелю накладених одна на одну секцій, включає засіб для кріплення мосту до землі.

4. Міст за пп. 1-3, який відрізняється тим, що з'єднувальні консолі монтуються до секцій мосту з обох боків.

5. Міст за пп. 1-4, який відрізняється тим, що кожна з секцій мосту включає принаймні один обмежувач, встановлений принаймні на одній боковій кромці такої секції з метою блокування руху з'єднувальної консолі, коли з'єднувальна поверхня одної секції мосту встановлюється навпроти з'єднувальної поверхні іншої секції мосту.

6. Міст за пп. 1-5, який відрізняється тим, що з'єднувальні поверхні є нахиленими поверхнями, при цьому кути нахилу з'єднувальних поверхонь кожної секції мосту відрізняються таким чином, що секції мосту у розгорнутому та з'єднаному стані утворюють арку.

7. Міст за пп. 1-6, який відрізняється тим, що зазначений тимчасовий міст включає додатковий рольганг, який є гнучким, і кріплення для монтування зазначеного гнучкого рольгангу на мосту.

8. Міст за п. 7, який відрізняється тим, що зазначений рольганг складається з декількох елементів, і кожен з таких елементів приєднаний до відповідної секції мосту.

9. Міст за п. 7 або 8, який відрізняється тим, що зазначений рольганг має довжину, більшу за довжину мосту у розгорнутому стані, і покриває зону навколо мосту.

10. Міст за пп. 7-9, який відрізняється тим, що рольганг включає щонайменше плетену структуру.

11. Міст за п. 10, який відрізняється тим, що плетена структура утворюється за допомогою основних жил, натягнутих в один шар, та поперечних жил, також натягнутих в один шар, структура плетіння утворюється таким чином, що кожна основна жила переплітається з кожною наступною поперечною жилою, бажано та приблизно у половині точок перетину вертикальних та горизонтальних жил, для забезпечення того, щоб у кожній основній жилі була принаймні одна зона простого і щільного плетіння, що чергується з зоною провисання жил, завдяки чергуванню таких зон відбувається підтягування основних жил, що дозволяє значно знизити навантаження на описану вище структуру.

12. Міст за п. 7 та будь-яким з пп. 9-11, який відрізняється тим, що кожна секція мосту має на своїй боковій кромці, принаймні з одного боку, напрямну рейку, такі рейки з'єднуються одна з одною, утворюючи суцільну напрямну рейку, коли секції мосту встановлені одна навпроти одної, забезпечуючи переміщення зазначеного рольгангу вздовж зазначеного мосту.

13. Міст за п. 12, який відрізняється тим, що кожна секція мосту включає балки, змонтовані паралельно одна одній з інтервалами між ними, такі інтервали формують канали, які можуть використовуватись для встановлення тягової системи рольгангу, при цьому кожна секція мосту принаймні з одного кінця має зворотний привід, призначений для взаємодії з тяговою системою.

14. Міст за пп. 1-13, який відрізняється тим, що кожен із елементів зміщення включає принаймні один силовий привід, встановлений з можливістю обертання, кінець силового приводу з'єднується з однією зі з'єднувальних консолей, що дозволяє пересувати секції мосту одна відносно одної, переводячи міст з першої позиції, яка називається нерозгорнутим станом, коли секції мосту є складеними одна на одну, у

другу позицію, яка називається розгорнутим станом, коли з'єднувальні поверхні зазначених секцій мосту встановлюються одна навпроти іншої для утворення з'єднання; крім того, міст включає контрольний пристрій, який дозволяє окремо контролювати зміщення кожного елементу мосту, такий контрольний пристрій включає приймально-передавальний блок, який дозволяє приймати команди дистанційного управління.

15. Міст за п. 14, який **відрізняється** тим, що зазначений контрольний пристрій включає електронну систему, за допомогою якої відбувається управління зміщенням зазначених елементів, і таким чином секції мосту розкладаються і послідовно розміщуються одна за одною.

16. Міст за пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що принаймні одна із зазначених секцій мосту має принаймні один виступ, який розміщений спереду зазначеної секції мосту під з'єднувальною поверхнею і призначений для підтримання іншої секції мосту, встановленої навпроти зазначеної секції мосту.

17. Міст за пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що зазначений міст має з'єднувальну планку, яка на своєму кінці має елемент кріплення до землі, така з'єднувальна планка монтується на секції мосту, розміщеній на верхньому краї штабелю секцій тимчасового мосту у його нерозгорнутому стані, при цьому зазначена секція мосту має напрямний паз для з'єднувальної планки, і у первісній позиції з'єднувальна планка знаходиться в напрямному пазу, а при переведенні у робоче положення з'єднувальна планка частково висувається з корпусу для утворення виступу спереду тимчасового мосту.

18. Тимчасовий міст з кількома рольгангами, який **відрізняється** тим, що зазначений міст включає принаймні два тимчасових мости відповідно до будь-якого пп. 1-17, і такі мости встановлюються паралельно один до одного і з'єднуються.

обох боках місця стоянки автомобіля, на лінії її розмітки на відстані 0,1-0,2 її довжини від передньої лінії стоянки, з боку в'їзду і на середині її задньої лінії, висаджують саджанці дерев такої породи, яка не дає пагонів від кореневої системи, і листя яких найбільшим чином поглинає шкідливі речовини, що містяться у вихлопних газах автомобілів, а при посадці невисоких саджанців, на лінії розмітки встановлюють гнучкі вертикальні стрижні яскравого кольору, які заввишки досягають рівня очей водія автомобіля.

2. Спосіб розмітки місць тимчасового і постійного зберігання автомобіля на міських автостоянках і автомобільних підприємствах за п. 1, який **відрізняється** тим, що при осінньому підрізуванні дерев спочатку зрізують гілки, зростаючі у напрямі автомобіля, що стоїть на стоянці, під кутом 30-90° до нього, а решту зростаючих в напрямі, близькому до лінії розмітки автомобіля, залишають, у міру зростання дерев до висоти, що перевищує висоту верхньої частини автомобіля в 1,5 разу, зрізують всі гілки, що досягають верхньої частини автомобіля, а решту залишають для формування крони дерева.

3. Спосіб розмітки місць тимчасового і постійного зберігання автомобіля на міських автостоянках і автомобільних підприємствах за п. 1, який **відрізняється** тим, що з одного боку стоянки автомобіля висаджують дерево з високою кроною, а з другого боку цієї стоянки висаджують дерево з низькою кроною, а на середині задньої лінії стоянки одного автомобіля висаджують дерево з високою кроною, а на задній лінії стоянки сусіднього автомобіля висаджують дерево з низькою кроною і далі дерева чергуються по висоті крон.

4. Спосіб розмітки місць тимчасового і постійного зберігання автомобіля на міських автостоянках і автомобільних підприємствах за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стовбурах дерев зліва, справа і спереду або гнучких вертикальних стрижнях яскравого кольору, якщо посаджені невисокі саджанці дерев, встановлюються приймальні і передавальні датчики парктроніка, на рівні виступаючих частин автомобіля на гнучкій підвісці, а на рівні очей водія встановлюється екран, що показує у вигляді цифрової інформації величину зазору між ним і частиною автомобіля, що наближається, яка дублюється звуковим сигналом.

(11) **98038** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 E01F 9/00

(21) **a201010080** (22) 16.08.2010

(72) Кононихін Сергій Васильович, Ляхова Лариса Сергіївна, Петенко Ірина Валентинівна

(73) КОНОНИХІН СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЛЯХОВА ЛАРИСА СЕРГІЙВНА, ПЕТЕНКО ІРИНА ВАЛЕНТИНІВНА

(54) СПОСІБ РОЗМІТКИ МІСЦЬ ТИМЧАСОВОГО І ПОСТІЙНОГО ЗБЕРІГАННЯ АВТОМОБІЛІВ

(57) 1. Спосіб розмітки місць тимчасового і постійного зберігання автомобіля на міських автостоянках і автомобільних підприємствах, що полягає в позначенні меж місця стоянки автомобіля нанесенням на тверде покриття проїжджої частини ліній за кольором, відмінним від кольору покриття, та дублюванні розмітки установкою на ній захисних стовпчиків або віх, який **відрізняється** тим, що інформацію про розмітку місця стоянки автомобіля розміщують на висоті рівня очей водія шляхом висадження саджанців дерев заввишки, що може бачити водій, який сидить за кермом управління автомобілем, по

## E 04

(11) **97970** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 E04C 2/02 (2006.01)  
E04C 2/10 (2006.01)

(21) **a200907804** (22) 24.07.2009

(72) Вісноватий Анатолій Ісакович

(73) ВІСНОВАТИЙ АНАТОЛІЙ ІСАКОВИЧ

(54) КОНСТРУКЦІЙНА ПАНЕЛЬ

(57) Конструкційна панель, що містить сердечник у вигляді шару наповнювача, утвореного рядом вкладишів, наприклад, у вигляді брусків, між якими розта-

шовані плоскі опорні елементи, і розташовані по обидві сторони сердечника у вигляді шару наповнювача з зазором відносно нього дротяні сітки, приєднані до бокових частин плоских опорних елементів, яка **відрізняється** тим, що плоскі опорні елементи виконані зигзагоподібними дротяними з приєднаними до їхніх гребенів з кожного боку поздовжніми стрижнями, а дротяні сітки приєднані до цих стрижнів.

(11) **97966**  
(24) **10.04.2012**

(51) МПК  
**E04F 15/02** (2006.01)  
**E04F 15/04** (2006.01)

(21) **a200906052**

(22) **25.10.2007**

(31) **0602429-3**

(32) **15.11.2006**

(33) **SE**

(31) **60/858,968**

(32) **15.11.2006**

(33) **US**

(86) **PCT/SE2007/050781, 25.10.2007**

(72) Перван Дарко, SE

(73) **ВЕЛІНГЕ ІННОВЕЙШН АБ, SE**

(54) **МЕХАНІЧНЕ ЗЧЕПЛЕННЯ ПАНЕЛЕЙ ПІДЛОГИ ВЕРТИКАЛЬНИМ СКЛАДАННЯМ**

(57) 1. Комплект, по суті, ідентичних панелей підлоги (1, 1', 1''), кожна з яких має довгі (5a, 5b) і короткі (4a, 4b) грані, обладнані першим і другим з'єднувачами (9, 10, 6, 8, 14, 20, 30), причому з'єднувачі виконані за одне ціле з панелями підлоги, і з можливістю з'єднання ними суміжних граней, причому перший з'єднувач містить шпунт (6) з направленим вгору замковим елементом (8) на грані панелі підлоги і відкритий вниз замковий паз (14) у прилеглій грані сусідньої панелі підлоги для з'єднання суміжних граней у горизонтальному напрямі, перпендикулярно до суміжних граней, а другий з'єднувач містить язичок (10, 30) на грані однієї панелі підлоги, що продовжується, по суті, перпендикулярно до грані і горизонтально, і паз (9, 20) для язичка у прилеглій грані на іншій панелі підлоги для з'єднання суміжних граней у вертикальному напрямі, причому з'єднувачі виконані з можливістю їх з'єднання на довгих гранях за допомогою кутового переміщення, а з'єднувачі на коротких гранях зчіплюються за допомогою вертикального складання, при цьому довга грань нової панелі (1') у другому ряду R2 з'єднана з довгою гранню (5b) першої панелі (1'') у першому ряду R1 за допомогою кутового переміщення, а коротка грань (4b) нової панелі (1') і коротка грань (4a) другої панелі (1) у другому ряду R2 з'єднані тим же кутовим переміщенням, який **відрізняється** тим, що з'єднувачі (9, 10, 6, 8, 14) довгих граней мають щонайменше три окремі точки контакту (CP1, CP2, CP3, CP4) або окремі поверхні контакту між суміжними частинами з'єднувачів, коли нову панель (1') притискають верхньою кромкою до верхньої кромки першої панелі (1'') під кутом до базової площини (HP), що становить щонайменше близько 10 градусів.

2. Комплект панелей підлоги за п. 1, в якому довгі грані мають щонайменше чотири точки контакту (CP1, CP2, CP3, CP4).

3. Комплект панелей підлоги за п. 2, в якому довгі грані мають верхню і нижню по вертикалі точки CP1 і CP2 і внутрішню і зовнішню по горизонталі точки CP3 і CP4 контакту між суміжними поверхнями першої і другої довгих граней, коли нову панель притискають верхньою кромкою до верхньої кромки першої панелі під кутом до головної площини від 0 до 10 градусів.

4. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 1-3, в якому язичок на коротких гранях містить окремий матеріал і обладнаний гнучкою частиною, виконаною з можливістю зміщення у горизонтальному напрямі під час складання і взаємодії з пазом для язичка у прилеглій короткій грані для зчеплення панелей підлоги у вертикальному напрямі (DI), паралельному до вертикальної площини (VP).

5. Комплект панелей підлоги за п. 4, в якому язичок має частину, що має форму лука і гнеться у напрямі довжини.

6. Комплект панелей підлоги за п. 4 або 5, в якому язичок обладнаний гнучкими виступами.

7. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 4-6, в якому частина язичка виконана з можливістю зміщення у з'єднувальний паз (40).

8. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 4-7, в якому гнучка частина являє собою заціпку.

9. Комплект панелей підлоги за п. 8, в якому гнучка частина являє собою заціпку на шпунті, причому заціпка направлена вниз.

10. Комплект панелей підлоги за будь-яким з попередніх пунктів, в якому кут становить не менше 15 градусів.

11. Комплект, по суті, ідентичних панелей підлоги (1, 1', 1''), кожна з яких містить довгі (5a, 5b) і короткі (4a, 4b) грані, обладнані першими і другими з'єднувачами (9, 10, 6, 8, 14, 20, 30), причому з'єднувачі виконані за одне ціле з панелями підлоги, і з можливістю з'єднання суміжних граней, причому перший з'єднувач містить шпунт (6) з направленим вгору замковим елементом (8) на грані панелі підлоги і відкритий вниз замковий паз (14) у прилеглій грані сусідньої панелі підлоги для з'єднання суміжних граней у горизонтальному напрямі, перпендикулярно до суміжних граней, а другий з'єднувач містить язичок (10, 30) на грані однієї панелі підлоги, що продовжується горизонтально перпендикулярно до грані, і відкритий у горизонтальному напрямі паз (9, 20) для язичка у прилеглій грані на іншій панелі підлоги для з'єднання суміжних граней у вертикальному напрямі, причому з'єднувачі на довгих гранях виконані з можливістю зчеплення за допомогою кутового переміщення, а з'єднувачі на коротких гранях виконані з можливістю зчеплення за допомогою вертикального складання, при цьому довга грань нової панелі (1') у другому ряду R2 повинна з'єднуватися з довгою гранню (5b) першої панелі (1'') у першому ряду R1 за допомогою кутового переміщення, а коротка грань (4b) нової панелі (1') і коротка грань (4a) другої панелі (1) у другому ряду R2 з'єднуються тим же кутовим переміщенням, який **відрізняється** тим, що язичок (30) на коротких гранях містить окремий матеріал і розташований у з'єднувальному пазу (40), при цьому язичок обладнаний гнучкою частиною, крайова ділянка якої розташована поблизу довгої грані першої панелі, і його конструкція

призначена для горизонтального зміщення під час складання і для взаємодії з пазом (20) для язичка прилеглої короткої грані для зчеплення панелей підлоги між собою у вертикальному напрямі, причому перший і другий з'єднувачі довгих граней мають таку конструкцію, що сила тертя, яка діє вздовж довгої грані, менша під кутом встановлення (1A), ніж під кутом контакту (CA), коли панелі притискають одна до одної з одним і тим же зусиллям натиснення (F1), утримуючи у контакті верхні шовні грані, при цьому кут встановлення становить близько 25 градусів, а кут контакту менший і відповідає початковому контакту між крайовою ділянкою і прилеглою короткою гранню.

12. Комплект панелей підлоги за п. 11, в якому довгі грані під кутом контакту мають щонайменше три точки контакту (CP1, CP2, CP3, CP4).

13. Комплект панелей підлоги за п. 12, в якому довгі грані мають верхню (CP1) і нижню (CP2) у вертикальному напрямі, а також внутрішню (CP3) і зовнішню (CP4) точки контакту між суміжними поверхнями першої і другої довгих граней, коли нову панель притискають верхньою кромкою до верхньої кромки першої панелі.

14. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 11-13, в якому язичок має частину, що має форму лука, яка гнеться у напрямі довжини.

15. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 11-14, в якому язичок обладнаний гнучкими виступами.

16. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 11-15, в якому щонайменше частина язичка виконана з можливістю зміщення у з'єднувальний паз (40).

17. Комплект панелей підлоги за пп. 11-13, в якому гнучка частина являє собою защіпку.

18. Комплект панелей підлоги за п. 17, в якому гнучка частина являє собою защіпку на шпунті, при цьому защіпка продовжується вниз.

19. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 11-18, в якому кут контакту становить щонайменше близько 10 градусів.

20. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 11-19, в якому основа панелей містить деревноволокнисту плиту високої щільності.

21. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 11-20, в якому товщина панелі становить приблизно 6-9 мм.

22. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 11-21, в якому довжина панелі не перевищує приблизно 120 см.

23. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 11-22, в якому ширина панелі перевищує приблизно 20 см.

24. Комплект, по суті, ідентичних панелей підлоги (1, 1', 1''), кожна з яких містить довгі (5a, 5b) і короткі (4a, 4b) грані, обладнані першими і другими з'єднувачами (9, 10, 6, 8, 14, 20, 30), причому з'єднувачі об'єднані з панелями підлоги, і виконані з можливістю з'єднання суміжних граней, причому перший з'єднувач містить шпунт (6) з направленим вгору замковим елементом (8) на грані панелі підлоги і відкритий вниз замковий паз (14) у прилеглої грані сусідньої панелі підлоги для з'єднання суміжних граней у горизонтальному напрямі, перпендикулярно до суміжних граней, а другий з'єднувач містить язичок (10, 30) на грані однієї панелі підлоги, що продовжу-

ється горизонтально перпендикулярно до грані, і відкритий у горизонтальному напрямі паз (9, 20) для язичка у прилеглої грані на іншій панелі підлоги для з'єднання суміжних граней у вертикальному напрямі, причому з'єднувачі на довгих гранях мають конструкцію, що дає можливість зчеплення за допомогою кутового переміщення, а з'єднувачі на коротких гранях зчіплюються за допомогою вертикального складання, при цьому довга грань нової панелі (1') у другому ряду R2 з'єднана з довгою гранню (5b) першої панелі (1'') у першому ряду R1 за допомогою кутового переміщення, а коротка грань (4b) нової панелі (1') і коротка грань (4a) другої панелі (1) у другому ряду R2 з'єднуються тим самим кутовим переміщенням, який **відрізняється** тим, що язичок (30) на коротких гранях містить окремий матеріал і розташований у з'єднувальному пазу (40), причому язичок має гнучку частину, призначену для горизонтального зміщення під час складання і для взаємодії з пазом (20) для язичка прилеглої короткої грані для зчеплення панелей підлоги між собою у вертикальному напрямі, причому перший і другий з'єднувачі довгих граней містять фрикційний засіб (53, 53'), що збільшує тертя між довгими гранями, коли верхні частини даних граней притискають одна до одної під кутом за наявності лише двох точок контакту між першим і другим з'єднувачами.

25. Комплект панелей підлоги за п. 24, в якому фрикційний засіб містить невеликі локальні виступи.

26. Комплект панелей підлоги за п. 24 або 25, в якому фрикційний засіб містить окремий матеріал, нанесений на замкову систему.

27. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 24-26, в якому окремий матеріал являє собою віск.

28. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 24-27, в якому довгі грані, будучи розташовані під кутом контакту, мають щонайменше три точки контакту (CP1, CP2, CP3, CP4).

29. Комплект панелей підлоги за п. 28, в якому довгі грані мають верхню (CP1) і нижню (CP2) по вертикалі точки контакту, а також внутрішню (CP3) і зовнішню (CP4) по горизонталі точки контакту між суміжними поверхнями першої і другої довгих граней, коли нову панель притискають верхньою кромкою до верхньої кромки першої панелі.

30. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 24-29, в якому щонайменше частина язичка розташована з можливістю зміщення у з'єднувальному пазу (40).

31. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 24-30, в якому язичок містить частину, що має форму лука і гнеться у напрямі довжини.

32. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 24-31, в якому язичок обладнаний гнучкими виступами.

33. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 24-32, в якому гнучка частина являє собою защіпку.

34. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 24-33, в якому гнучка частина являє собою защіпку на шпунті, причому защіпка продовжується вниз.

35. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 24-34, в якому основа панелей містить деревноволокнисту плиту високої щільності.

36. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 24-35, в якому товщина панелі становить приблизно 6-9 мм.

37. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 24-36, в якому довжина панелі не перевищує приблизно 120 см.

38. Комплект панелей підлоги за будь-яким з пп. 24-37, в якому ширина панелі перевищує приблизно 20 см.

39. Комплект, по суті, ідентичних панелей підлоги (1, 1', 1''), кожна з яких має довгі (5a, 5b) і короткі (4a, 4b) грані, обладнані першим і другим з'єднувачами (9, 10, 6, 8, 14, 20, 30), причому з'єднувачі об'єднані з панелями підлоги і призначені для з'єднання суміжних граней у вертикальному і горизонтальному напрямках, при цьому довгі грані призначені для зчеплення за допомогою кутового переміщення, а з'єднувачі коротких граней призначені для зчеплення за допомогою вертикального складання, який **відрізняється** тим, що з'єднувачі (9, 10, 6, 8, 14) довгих граней мають щонайменше три окремих точки контакту (CP1, CP2, CP3, CP4) або поверхні контакту між суміжними частинами з'єднувачів, коли одну панель притискають верхньою кромкою до верхньої кромки іншої панелі (1'') під кутом до головної площини, який становить щонайменше приблизно 10 градусів.

40. Комплект, по суті, ідентичних панелей підлоги (1, 1', 1''), кожна з яких містить довгі (5a, 5b) і короткі (4a, 4b) грані, обладнані першими і другими з'єднувачами (9, 10, 6, 8, 14, 30), причому з'єднувачі об'єднані з панелями підлоги, і їх конструкція дозволяє з'єднувати суміжні грані вертикально і горизонтально, при цьому довгі грані зчеплені за допомогою кутового переміщення, а короткі грані зчеплені за допомогою вертикального складання, який **відрізняється** тим, що з'єднувачі (10, 6, 8, 14) на коротких гранях мають замкові поверхні між замковим пазом (14) і замковим елементом (8), призначені для горизонтального зчеплення коротких граней, тоді як замкові поверхні, по суті, вертикальні і продовжуються на висоту, яка становить щонайменше близько 0,1 товщини T панелі підлоги.

41. Комплект, по суті, ідентичних панелей підлоги (1, 1', 1''), кожна з яких має довгі (5a, 5b) і короткі (4a, 4b) грані, обладнані першими і другими з'єднувачами (9, 10, 6, 8, 14, 20, 30), причому з'єднувачі об'єднані з панелями підлоги і призначені для з'єднання суміжних граней у вертикальному і горизонтальному напрямках, при цьому довгі грані призначені для зчеплення за допомогою кутового переміщення, а короткі грані призначені для зчеплення за допомогою вертикального складання, який **відрізняється** тим, що перший і другий з'єднувачі на довгих гранях мають таку конструкцію, що сили тертя між довгими гранями менші під кутом встановлення (IA), ніж під кутом контакту (CA), коли панелі притиснуті одна до одної з одним і тим же зусиллям натиснення (F1), утримуючи у контакті верхні шовні грані, при цьому кут встановлення становить близько 25 градусів, а кут контакту менший і відповідає початковому контакту між крайовою ділянкою і прилеглою короткою гранню.

## E 05

(11) 98025  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
E05B 27/04 (2006.01)

(21) a201008522 (22) 08.07.2010

(72) Стрельцов Сергій Миколайович

(73) СТРЕЛЬЦОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(54) СЕКРЕТНА ГОЛОВКА МЕХАНІЧНОГО ЗАМИКАЮЧОГО ПРИСТРОЮ

(57) 1. Секретна головка механічного замикаючого пристрою, що містить корпус, всередині циліндричної порожнини якого встановлено центральний поворотний циліндр, у якому виконаний проріз під ключ, який виходить на його бічну поверхню, причому в корпусі і в поворотному циліндрі з боку прорізу під ключ виконаний ряд співвісних штифтових отворів, в які поміщені деталі, наприклад штифти, що забезпечують можливість відкривання замка тільки тим ключем, у якого поверхня для контакту зі згаданими деталями виконана у відповідності з кодом, сформованим комбінацією розмірів і взаємного розташування згаданих деталей, причому головка має засіб для передачі руху від поворотного циліндра до механізму переміщення засува замка, з'єднаний зі згаданим поворотним циліндром, яка **відрізняється** тим, що в порожнині корпусу додатково встановлені концентрично розташовані нерухомий щодо корпусу і жорстко з ним з'єднаний порожнистий циліндр, що охоплює центральний циліндр, і другий поворотний циліндр, що охоплює нерухомий циліндр, причому у згаданих додаткових циліндрах виконані штифтові отвори, співвісні у початковому положенні з заглибленнями у центральному циліндрі і в корпусі під штифти, на протилежному входній прорізі під ключ торці центрального циліндра жорстко закріплені важіль, який має принаймні одне плече, причому плече виступає проти другого поворотного циліндра, на торці якого виконані принаймні два упори для згаданого важеля, зміщені від важеля у вихідному положенні на кут  $\pm \beta$ , вибраний з умови  $\beta > \alpha$ , де  $\alpha$  вибирають з умови  $\sin \alpha / 2 = d/D$ , де  $d$  - діаметр штифтового отвору, а  $D$  - діаметр центрального поворотного циліндра.

2. Секретна головка механічного замикаючого пристрою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кут  $\beta$  вибраний з умови  $90 \geq \beta > \alpha$ .

3. Секретна головка механічного замикаючого пристрою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кут  $\beta$  вибраний з умови  $45 \geq \beta > \alpha$ .

4. Секретна головка механічного замикаючого пристрою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що закріплений на торці центрального поворотного циліндра важіль виконаний двоплечим.

5. Секретна головка механічного замикаючого пристрою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на торці другого поворотного циліндра розміщено чотири упори.



## E 21

- (11) **97983** (51) МПК (2012.01)  
 (24) 10.04.2012 **E21B 10/58** (2006.01)  
**E21B 10/00**  
**E21B 10/32** (2006.01)

- (21) **a200913759** (22) **02.06.2008**  
 (31) **11/758,913**  
 (32) **06.06.2007**  
 (33) **US**  
 (86) **PCT/US2008/065473, 02.06.2008**  
 (72) Пайл Джеймс Д., US  
 (73) **САН ХУАН КОУЛ КОМПАНИ, US**  
 (54) **БУРОВЕ ДОЛОТО**

- (57) 1. Обертове бурове долото, яке містить подовжений корпус долота, що має передній кінець і задній кінець і подовжню вісь, перший нерухомо закріплений різець, який розміщений на передньому кінці і має першу бічну різальну кромку, яка створює першу периферію, і перший поворотний різець, що має першу поворотну різальну кромку, яка при обертанні корпусу навколо подовжньої осі в напрямку буріння знаходиться в першому положенні, при якому перша поворотна різальна кромка не висунута в радіальному напрямку за межі першої периферії таким чином, що перший нерухомо закріплений різець утворює шпур, свердловини, який має номінальний діаметр, і при обертанні корпусу навколо подовжньої осі в напрямку, протилежному бурінню, перша поворотна різальна кромка знаходиться у другому положенні, при якому перша поворотна різальна кромка висунута в радіальному напрямку за межі першої периферії для створення канавки, яка має глибину, що проходить радіально за номінальний діаметр шпуру.
2. Бурове долото за п. 1, в якому перший нерухомо закріплений різець додатково містить верхню різальну кромку, висунуту вперед від переднього кінця корпусу долота.
3. Бурове долото за п. 1, в якому перший нерухомо закріплений різець додатково містить другу бічну різальну кромку.
4. Бурове долото за п. 3, в якому друга бічна різальна кромка протилежна першій бічній різальній кромці.
5. Бурове долото за п. 3, в якому друга бічна різальна кромка утворює другу периферію, що по суті дорівнює першій периферії.
6. Бурове долото за п. 1, в якому перша бічна різальна кромка виконана на передній поверхні нерухомо закріпленого різця, і перша поворотна різальна кромка виконана на передній поверхні поворотного різця так, що передня поверхня поворотного різця розташована в площині, не паралельній площині передньої поверхні нерухомо закріпленого різця.
7. Бурове долото за п. 1, в якому перший поворотний різець здатний повертатися навколо осі, паралельної подовжній осі.
8. Бурове долото за п. 7, в якому перший поворотний різець здатний повертатися навколо осі, розташованої на відстані від подовжньої осі.
9. Бурове долото за п. 1, в якому перший поворотний різець здатний повертатися навколо осі, відхиленої від подовжньої осі.

10. Бурове долото за п. 1, в якому перший поворотний різець розташований на відстані по осі від першого нерухомо закріпленого різця.

11. Бурове долото за п. 10, в якому перший поворотний різець розташований ззаду по осі від першого нерухомо закріпленого різця.

12. Бурове долото за п. 1, яке додатково містить отвір для проходження вибуреного матеріалу.

13. Бурове долото за п. 12, в якому отвір розміщений ззаду від поворотного різця.

14. Бурове долото за п. 1, що додатково містить отвір на задньому кінці для утворення охоплюючого приймального гнізда, призначеного для розміщення охоплюваної частини бурильної штанги.

15. Спосіб створення канавки в шпурі, утвореному в пласті, що містить наступні стадії:

використання бурового долота, що має подовжений корпус долота, який має передній кінець і задній кінець, перший нерухомо закріплений різець, який розміщений на передньому кінці і має першу бічну різальну кромку, яка утворює першу периферію, перший поворотний різець, що має першу поворотну різальну кромку, яка в першому положенні не висунута радіально за межі периферії і у другому положенні висунута в радіальному напрямку за межі периферії, обертання різального долота в першому напрямку обертання і переміщення різального долота у першому осьовому напрямку для утворення шпуру, що має номінальний діаметр, подальше обертання бурового долота у другому напрямку обертання, протилежному першому напрямку, і переміщення різального долота у другому осьовому напрямку, протилежному першому осьовому напрямку, при цьому при обертанні бурового долота в першому напрямку поворотна різальна кромка першого поворотного різця знаходиться в першому положенні і при обертанні бурового долота у другому напрямку перша поворотна різальна кромка першого поворотного різця знаходиться у другому положенні для утворення канавки, яка має глибину, що проходить радіально за номінальний діаметр шпуру.

- (11) **97996** (51) МПК  
 (24) 10.04.2012 **E21B 37/02** (2006.01)

- (21) **a201002233** (22) **01.03.2010**  
 (72) Ігнатов Андрій Олександрович, Кутепов Іван Ігорович  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ СТОВБУРА СВЕРДЛОВИНИ**  
 (57) Пристрій для обробки стовбура свердловини, що містить циліндровий порожнистий корпус, в стінках якого виконані пази з відповідними пристосуваннями для очищення кавернозних інтервалів, який відрізняється тим, що кожне пристосування виконане у вигляді шарнірного механізму із електродом з роликком, яке розміщено з можливістю радіального та осьового переміщення відносно стовбура свердло-

вини і контакту за допомогою роликів безпосередньо із її стінками в період руху, при цьому верхні кінці шарнірних механізмів за допомогою пружин пов'язані рухомо із внутрішньою поверхнею відповідного паза для розкриття та закриття їх відносно корпусу приладу і притиснення до стінок свердловини, а нижні кінці за допомогою замків - жорстко.

(11) **98034** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **E21B 37/02** (2006.01)

(21) **a201009686** (22) 02.08.2010

(72) Ігнатів Андрій Олександрович, Кутепов Іван Ігорович  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ СТОVBУРА СВЕРДЛОВИНИ**

(57) Пристрій для обробки стовбура свердловини, що містить циліндровий порожнистий корпус, в стінках якого виконані два діаметрально протилежні пази для розміщення шарнірних механізмів, який відрізняється тим, що кожен шарнірний механізм оснащено проточним електрогідравлічним приладом, який є коаксіальною системою двох електродів, з'єднаних з введенням електричним вантажопідйомним дротом і розташованих в розгінній камері, та обладнаний роликом, при цьому шарнірний механізм розміщено з можливістю радіального та осевого переміщення відносно стовбура свердловини, задля чого верхній його кінець за допомогою пружини пов'язаний рухомо із внутрішньою поверхнею пазу, а нижній - за допомогою замка - жорстко.

(11) **97998** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **E21B 43/22** (2006.01)

(21) **a201002583** (22) 09.03.2010

(72) Півняк Геннадій Григорович, Самуся Володимир Ілліч, Кириченко Євген Олексійович, Шворак Віталій Григорович, Євтєєв Володимир Васильович, Кириченко Володимир Євгенович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ СВЕРДЛОВИННОГО ВИДОБУТКУ НАФТИ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб свердловинного видобутку нафти, що включає подачу робочого агента в пласт нафтового покладу через нагнітальні свердловини та дебіт нафти з пласта у видобувну свердловину, який відрізняється тим, що попередньо задають діапазон зміни рівня робочого агента в колоні насосно-компресорних труб, подають робочий агент в колону насосно-компресорних труб, забезпечують зворотно-поступальний рух плунжера в циліндрі свердловинного насоса, вводять нафту з видобувної свердловини в циліндр свердловинного насоса через всмоктувальний клапан при збільшенні об'єму всмоктувально-нагнітальної порожнини свердловинного насоса, подають робочий агент з насосно-компресорної ко-

лони труб в циліндр свердловинного насоса при збільшенні об'єму всмоктувально-нагнітальної порожнини свердловинного насоса, витісняють плунжером зосереджені у всмоктувально-нагнітальній порожнині свердловинного насоса нафту та робочий агент через нагнітальний клапан в нафтопровід, контролюють рівень робочого агента в насосно-компресорній колоні труб та забезпечують зміну контрольованого рівня в межах заданого діапазону шляхом подачі робочого агента в насосно-компресорну колону труб.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що подачу робочого агента з насосно-компресорної колоні труб у всмоктувально-нагнітальну порожнину свердловинного насоса виконують через всмоктувальний клапан, а також через стінку циліндра свердловинного насоса.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що в процесі збільшення об'єму всмоктувально-нагнітальної порожнини свердловинного насоса, подачу робочого агента в циліндр свердловинного насоса виконують періодично.

4. Установка для свердловинного видобутку нафти, яка містить обсажену експлуатаційною колоною труб видобувну свердловину, заведену у видобувну свердловину колоною насосно-компресорних труб, обладнаний керованою засувкою гирловий патрубок, приєднаний до колоні насосно-компресорних труб та утворений циліндром та встановленим в ньому плунжером свердловинний насос, розташований у видобувній свердловині всмоктувальний та нагнітальний клапани, обладнаний керованою засувкою та підведений до експлуатаційної колоні труб нафтопровід, розташований у верхній частині експлуатаційної колоні труб хрестовину, обладнаний керованою засувкою та приєднаний до хрестовини патрубок, з'єднаний з плунжером колону штанг, обладнаний керованою засувкою та зворотним клапаном сполучений з нафтопроводом та експлуатаційною колоною труб патрубок, яка відрізняється тим, що плунжер містить сполучені з внутрішнім об'ємом колоні насосно-компресорних труб внутрішні канали, циліндр свердловинного насоса сполучений через обладнаний жиклером патрубок з зоною сполучення видобувної свердловини та всмоктувального клапана, нафтопровід заведений у видобувну свердловину та сполучений з всмоктувально-нагнітальною порожниною свердловинного насоса, внутрішні канали плунжера мають вихід на бокову поверхню плунжера, нагнітальний клапан встановлений в трубному поставі нафтопроводу, внутрішній об'єм колоні насосно-компресорних труб сполучений через обладнаний зворотним клапаном патрубок та жиклер з циліндром свердловинного насоса, а гирловий патрубок сполучений з колоною насосно-компресорних труб.

5. Установка за п. 4, яка відрізняється тим, що внутрішній об'єм колоні насосно-компресорних труб додатково сполучений через обладнаний відповідним зворотним клапаном допоміжний патрубок та жиклер з циліндром свердловинного насоса, перед входним отвором всмоктувального клапана встановлений фільтр, а гирловий патрубок обладнаний додатковою керованою засувкою.

6. Установка за п. 4 або 5, яка відрізняється тим, що у верхній частині колоні насосно-компресорних

труб встановлений гирловий сальник, а колона штанг з'єднана через гирловий шток, динамометр та канатну підвіску зі станком-качалкою.

7. Установка за п. 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що колона насосно-компресорних труб містить додатковий робочий циліндр та додатковий свердловинний насос з всмоктувальним та нагнітальним трубопроводами, в додатковому робочому циліндрі розташований поршень зі штоком, всмоктувальний трубопровід додаткового свердловинного насоса сполучений з внутрішнім об'ємом колони насосно-компресорних труб, шток розташованого в додатковому робочому циліндрі поршня з'єднаний з колоною штанг, нагнітальний трубопровід додаткового свердловинного насоса сполучений через гідророзподільник та відповідні патрубки з поршневою та штоковою порожнинами додаткового робочого циліндра, розташовані вище та нижче зони розташування додаткового свердловинного насоса та додаткового робочого циліндра частини колони насосно-компресорних труб сполучені між собою та з гідророзподільником через відповідні патрубки, а сигналізатори рівня рідини встановлені в колоні насосно-компресорних труб.

8. Установка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що додатковий свердловинний насос встановлений у розташованій в поставі насосно-компресорних труб камері, яка, в свою чергу, сполучена з видобувною свердловиною через відповідний патрубок.

9. Установка за п. 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що гідророзподільник сполучений з поршневою та штоковою порожнинами додаткового робочого циліндра через додаткові патрубки, які, в свою чергу, через обладнані відповідними зворотними клапанами окремі патрубки додатково сполучені з додатковим робочим циліндром.

(11) **98065** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **E21B 43/22** (2006.01)  
**E21B 43/25** (2006.01)

(21) **a201103301** (22) 21.03.2011

(72) Щербина Каріна Григорівна, Строгий Євген Миколайович, Тодоров Герман Миколайович, Вінюков Олексій Миколайович

(73) **ЩЕРБИНА КАРИНА ГРИГОРІВНА, СТРОГИЙ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ, ТОДОРОВ ГЕРМАН МИКОЛАЙОВИЧ, ВІНЮКОВ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ГОРЮЧО-ОКИСЛЮВАЛЬНИЙ СКЛАД ДЛЯ ТЕРМОХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ ПЛАСТА**

(57) 1. Горючо-окислювальний склад для термoxiмiчнoї обробки привиби́йної зони пласта, що включає комплексне з'єднання азотної кислоти з органічною сполукою і цільові добавки, який **відрізняється** тим, що він додатково містить карбамід, хлорид амонію, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

комплексне з'єднання	40,0-69,0
карбамід	10,0-13,0
хлорид амонію	8,0-15,0
добавки	решта.

2. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що як органічну сполуку містить водну суспензію складних

нітроефірів, вибраних із ряду нітросахарози, нітроглюкози, нітрофруктози, і тоді склад комплексного з'єднання азотної кислоти з органічною сполукою при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

азот	9,0-17,0
вода	13,0-27,0
нітроефіри	решта.

3. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково містить цільові добавки, що вибрані з ряду: гексаоксид бору -  $B_6O$ , полімерний нітрил -  $(C_2N_2)_n$ , біхромат калію -  $K_2Cr_2O_7$ , в кількості не більше 3 % від маси основних компонентів, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

гексаоксид бору	1,8-1,9
полімерний нітрил	1,0-0,9
біхромат калію	0,2-0,1.

(11) **98008** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **E21B 43/27** (2006.01)

(21) **a201005009** (22) 26.04.2010

(72) Дементій Сергій Васильович, Комаров Олексій Борисович, Вечерік Роман Леонідович, Хаєцький Юрій Броніславович, Ткач Олег Іванович, Попов Віктор Миколайович, Гордієнко Олександр Михайлович

(73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

(54) **СКЛАД ДЛЯ ОБРОБКИ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ ГАЗОНОСНИХ ПЛАСТІВ СВЕРДЛОВИН ПІДЗЕМНИХ СХОВИЩ ГАЗУ**

(57) 1. Склад для обробки привиби́йної зони газоносних пластів свердловин підземних сховищ газу, що містить дисперсну систему, утворену на основі високомолекулярних вуглеводнів з наповненням твердим носієм соляної кислоти у неактивній формі, який **відрізняється** тим, що він додатково містить низькоатомні спирти та поліефіри при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

тверді носії соляної кислоти	
у неактивній формі	25,0-50
низькоатомний спирт	1,0-1,1,5
поліефіри	0,1-0,15
високоатомні вуглеводні	решта.

2. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що як компонент, що вміщує низькоатомний спирт та поліефір, використовують головну фракцію виробництва етилового спирту.

3. Склад за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як високоатомні вуглеводні використовують дизельне пальне, керосин або безводний газовий конденсат.

(11) **98036** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **E21C 25/56** (2006.01)  
**E21D 23/12** (2006.01)  
**E21C 41/16** (2006.01)  
**E21C 35/24** (2006.01)

(21) **a201009880** (22) 19.02.2008

**(86) РСТ/ЕР2008/001264, 19.02.2008****(72)** Юнкер Мартін, DE, Моцар Армін, DE**(73)** РАГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ МЕХАНІЗОВАНИМИ ВИДОБУВАННЯМИ ЗА ДОПОМОГОЮ РОЗПІЗНАВАННЯ ПРИМЕЖОВОГО ШАРУ**

**(57)** 1. Спосіб керування механізованими видобуваннями при підземній розробці родовищ кам'яного вугілля, який включає використання забійного конвеєра (20), щонайменше однієї видобувної машини (22), а також гідравлічного щитового механізованого кріплення, при якому шум, що виробляється від врізання видобувної машини (21) у вугілля (35) і/або бічну породу (28, 29) приймається за допомогою щонайменше одного сенсора (17) у вигляді відповідних даних коливання від корпусного шуму, який **відрізняється** тим, що сенсор розташований в секції механізованого щитового кріплення (10), і заруб видобувної машини (22) у бічну породу (28, 29) визначається за допомогою даних коливань, які переносяться у горизонті бічної породи від місця врізання видобувної машини (22) до пристрою секції механізованого щитового кріплення (10) у бічній породі і які приймаються сенсором (17).

2. Спосіб за пунктом 1, при якому сенсор нахилу (17), розташований в опорній лижі (11) і/або висячому верхняку (13) секції механізованого щитового кріплення (10) і виконаний як давач прискорення з високою чутливістю, пристосований для реєстрації даних корпусного шуму.

3. Спосіб за пунктом 1 або 2, при якому розташований на опорній лижі (11) і/або висячому верхняку (13) секції механізованого щитового кріплення (10) мікрофон корпусного шуму пристосований для реєстрації даних корпусного шуму.

4. Спосіб за одним з пунктів від 1 до 3, при якому видобувна машина сконструйована як очисний комбайн з барабаним виконавчим органом (22) і у щонайменше одному барабані (23, 24) додатково до видобувних різців (33) розташовані особливі сигнальні різці (34), які посилюють звук, що з'являється при вході різців у бічну породу, і з зареєстрованого часу врізання окремих сигнальних різців (34) у бічну породу (28, 29) у обчислювальному пристрої розраховується глибина втручання барабана (23, 24) у бічну породу (28, 29).

5. Спосіб за пунктом 4, при якому сигнальні різці (34) мають збільшений радіус різання.

6. Спосіб за пунктом 4, при якому сигнальні різці (34) мають геометрію різця, яка відрізняється від геометрії видобувних різців (33).

7. Спосіб за пунктом 4, при якому сигнальні різці (34) при врізанні у бічну породу (28, 29) утримуються в особливих тримачах різців, що мають власну частоту, яка посилює шум сигнальних різців.

8. Спосіб за одним з пунктів від 1 до 7, при якому прийняті дані корпусного шуму оцінюються за допомогою частотного аналізу.

9. Спосіб за одним з пунктів від 1 до 8, при якому у видобувній машині (22) розташований сенсор (26) для встановлення місцезнаходження видобувної машини (22) в лаві.

**(11) 98053****(24) 10.04.2012****(51) МПК (2012.01)****E21C 37/00****(21) a201012929****(22) 01.11.2010****(72)** Касьян Микола Миколайович, Сахно Іван Георгійович**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"****(54) СПОСІБ РУЙНУВАННЯ ТВЕРДИХ ТІЛ**

**(57)** 1. Спосіб руйнування твердих тіл, що включає буріння у твердому тілі шпурів, розміщення в шпурах невибухового руйнуючого засобу, що збільшує свій об'єм при гідратації, і примусовий вплив на швидкість плинну реакції гідратації, який **відрізняється** тим, що перед розміщенням невибухового руйнуючого засобу в шпур між стінками шпуру й невибуховим руйнуючим засобом створюють термоізоляційний шар, невибуховий руйнуючий засіб установлюють у шпур в окремих гнучких тонкостінних ампулах, впливають на швидкість плинну реакції гідратації шляхом додавання в окремі ампули хімічних речовин, що збільшують швидкість протікання реакції гідратації, після розміщення невибухового руйнуючого засобу в шпурі виконують його фіксацію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як термоізоляційний шар використовують тонку оболонку з фольгованого термоізоляційного матеріалу, наприклад пенофолу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як хімічну речовину, що збільшує швидкість протікання реакції гідратації, застосовують наприклад гідрокARBONAT натрію.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксацію ампул з невибуховим руйнуючим матеріалом у шпурі виконують швидкотвердіючими водостійкими розчинами, наприклад Ceresit CX-5.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ампули з невибуховим руйнуючим матеріалом і ампули з додаванням хімічних речовин, що прискорюють гідратацію, встановлюють у шпур через одну.

**(11) 98079****(24) 10.04.2012****(51) МПК****E21C 41/22 (2006.01)****(21) a201105147****(22) 22.04.2011****(72)** Філатов Юрій Васильович, Ільяшов Михайло Олександрович, Воловик Володимир Петрович, Гуков Юрій Олександрович, Карпенко Олександр Вікторович, Коган Ілля Леонідович, Юшков Євгеній Олександрович, Флоре Борис Арнольдович**(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД****(54) СПОСІБ ПІДЗЕМНОЇ РОЗРОБКИ РУДНИХ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН**

**(57)** 1. Спосіб підземної розробки рудних родовищ корисних копалин, що включає поділ родовища по вертикалі на поверхи та групи поверхів при поетапній розробці, а по горизонталі на очисні блоки, проходку вертикальних і похилих стволів та горизонтальних відкатних виробок, проходку доставних, буро-

вих і підготовчих виробок, проходку ходових і вентиляційних підняттях, виконання буровибухових робіт, обвалення руди і випуск її в транспортні засоби на відкаточному горизонті, переміщення руди для наступної переробки, який **відрізняється** тим, що розкриття родовища вертикальними стволами здійснюється перерізами, достатніми лише для провітрювання, видачі вміщаючих порід та доставки персоналу відповідними з них, розкриття родовища похилим стволом здійснюється перерізом, достатнім для проїзду основного та допоміжного обладнання та розміщення рудопідйомного конвеєра, що виконує також і функцію збірного конвеєра, і в щонайменше одному поставі проходить ще й по відкатній виробці концентраційного горизонту, розташованій уздовж одного чи кількох рудних тіл, відпрацювання родовища у висхідному або спадному порядку здійснюють з транспортуванням відбитої руди з одного чи кількох поверхів самохідним обладнанням до рудоспусків, кількість яких визначається з умов мінімізації затрат на транспортування, з подальшим переміщенням руди на концентраційний горизонт гравітаційним способом по рудоспусках, що виконують також і функції акумуляційних складів та оснащені випускними пристроями в нижній частині, з наступною подачею руди в приймальні бункери самохідних чи пересувних дробильно-сортувальних комплексів, кожен з яких складається з однієї чи кількох послідовно з'єднаних дробильно-сортувальних установок початкових стадій подрібнювання, кількість яких визначається необхідною продуктивністю рудника, а місце встановлення - ділянками концентраційного горизонту з найбільшими запасами руди в акумуляційних ємностях рудоспусків чи з потенціалом систематичного їх наповнення в необхідний період часу, з перевантаженням подрібненої до заданої крупності руди на щонайменше один самохідний чи пересувний конвеєрний перевантажувач чи безпосередньо на стрічку збірно-відкаточного конвеєра для транспортування на поверхню.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з переходом на інший концентраційний горизонт у міру переміщення фронту очисних робіт на іншу групу поверхів виконують перемонтування збірної частини конвеєра в виробку нового концентраційного горизонту або монтаж окремого конвеєра концентраційного горизонту з демонтажем відповідної частини збірно-відкатного конвеєра.

3. Спосіб за пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що на концентраційний горизонт відпрацьовується якомога більша кількість поверхів, нові з яких при висхідному способі відпрацювання родовища під'єднуються до існуючого рудоспуску шляхом буріння рудоперепускних підняттях, що з'єднуюватимуть поверхи співвісно з існуючою частиною або зі зміщенням, необхідним для розміщення бурового станка та достатнім для розміщення перепускних пристроїв, а при спадному способі відпрацювання - шляхом проходки відповідних виробок, що з'єднуюватимуть виробки нового поверху з рудоспуском.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рудоспуски облаштовуються у вміщаючих породах або в

рудних тілах в залежності від їх кращої стійкості чи від вимог до збіднення.

(11) **98077**  
(24) **10.04.2012**

(51) МПК  
**E21C 41/26** (2006.01)

(21) **a201104889** (22) **19.04.2011**

(72) Філатов Юрій Васильович, Воловик Володимир Петрович, Гуков Юрій Олександрович, Коган Ілля Леонідович, Карпенко Олександр Вікторович, Флоре Борис Арнольдович, Юшков Євгеній Олександрович, Гунько Сергій В'ячеславович

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**

(54) **СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ СКЕЛЬНИХ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН З ВИКОРИСТАННЯМ ФРОНТАЛЬНИХ ПНЕВМОКОЛІСНИХ НАВАНТАЖУВАЧІВ**

(57) Спосіб відкритої розробки родовищ корисних копалин, що включає попереднє проведення буровибухових робіт по скельній гірській породі, екскавацію висадженої гірської маси навантажувачем, транспортування й завантаження її останнім у дробарку або в засоби транспорту, який **відрізняється** тим, що завчасно до проведення вибуху на ділянку піддошви уступу, яка буде зайнята розвалом висадженої гірської маси, відсипається шар відсіву висотою, не меншою ніж висота зуба ковша навантажувача.

(11) **98037**  
(24) **10.04.2012**

(51) МПК (2012.01)  
**E21C 47/00**  
**B61B 9/00**  
**B65G 67/02** (2006.01)  
**B61J 3/00**

(21) **a201010035** (22) **13.08.2010**

(72) Денищенко Олександр Валерійович, Юрченко Олег Олегович, Вигодін Михайло Олександрович, Вигодін Артем Михайлович, Зірка Олександр Вікторович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ГІРНИЧОЇ МАСИ У КАР'ЄРІ**

(57) Пристрій для транспортування гірничої маси у кар'єрі, що містить привідну станцію, замкнутий тяговий канат, вагони, вертикальний підйомник та рейкові напрямні, який **відрізняється** тим, що підйомник виконано у вигляді кліті для транспортування вагонів, і введено послідовно установлені та з'єднані з тяговим канатом і вагоном буксир, вагонний перекидач та штовхач з можливістю взаємодії з вагоном у місці завантаження у кліть та вивантаження з неї, причому вагонний перекидач розміщено на кінцевому пункті у місці розвантаження вагонів.

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 02**

- (11) **98041** (51) МПК (2012.01)  
 (24) 10.04.2012 **F02D 41/00**  
**F02D 43/00**  
**F02D 19/00**  
**F02M 21/00**
- (21) **a201010677** (22) 05.02.2009  
 (31) **RM2008A000065**  
 (32) 06.02.2008  
 (33) IT  
 (86) **PCT/IT2009/000036**, 05.02.2009  
 (72) Чіппітані Лучано, IT  
 (73) **IKOMET SPA, IT**
- (54) **СИСТЕМА ПОДАЧІ ЗРІДЖЕНОГО НАФТОВОГО ГАЗУ/АМІАКУ ДЛЯ БЕНЗИНОВИХ АБО ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ З ПРЯМИМ УПРИСКУВАННЯМ**
- (57) 1. Система подачі зрідженого нафтового газу ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням, яка **відрізняється** тим, що включає:  
 електронний блок (1) регулювання і управління перемикачними;  
 бак (2) для бензину/дизельного палива, що є на транспортному засобі;  
 насос (3) для бензину/дизельного палива, що є на транспортному засобі;  
 один або більше додаткових насосів (4) для бензину/дизельного палива;  
 електромагнітний клапан (5) для подачі бензину/дизельного палива;  
 зворотний клапан (6) для запобігання поверненню бензину/дизельного палива;  
 штатний насос (7) високого тиску на транспортному засобі;  
 регулятор (8) тиску ЗНГ (LPG)/аміаку;  
 зворотний клапан (9) для повернення ЗНГ (LPG)/аміаку;  
 додатковий радіатор (10) з вентилятором, що охолоджує;  
 зворотний клапан (11) для запобігання поверненню ЗНГ (LPG)/аміаку;  
 бак (12) з ЗНГ (LPG)/аміаком;  
 насос (13) для ЗНГ (LPG)/аміаку;  
 електромагнітний клапан (14) для подачі ЗНГ (LPG)/аміаку;  
 зворотний клапан (15) для запобігання поверненню ЗНГ (LPG)/аміаку;  
 додаткову форсунку (16) для ЗНГ (LPG)/аміаку;  
 штатну паливну систему (17) з форсунками високого тиску на транспортному засобі;  
 адаптер (19), приєднаний до насоса (7) високого тиску, що забезпечує циркуляцію і повернення ЗНГ (LPG)/аміаку в бак;

штатний електронний блок (20) управління на транспортному засобі; і

розподільний блок з електромагнітними клапанами (21), в якому об'єднані пристрої для відкриття проходу для подачі і повернення ЗНГ (LPG)/аміаку в рідкому стані і навпаки,

у якій блок (1) управління управляє насосом (3) для бензину/дизельного палива, додатковим насосом (4) для бензину/дизельного палива, електромагнітним клапаном (5) для подачі бензину/дизельного палива, зворотним електромагнітним клапаном (9) для повернення ЗНГ (LPG)/аміаку, насосом (13) для ЗНГ (LPG)/аміаку, додатковим насосом (27) для ЗНГ (LPG)/аміаку, електромагнітним клапаном (14) для подачі ЗНГ (LPG)/аміаку і форсункою (16) для ЗНГ (LPG)/аміаку,

причому режими, що управляють, послідовність кроків і тимчасові проміжки заздалегідь задані відповідно до:

роботи двигуна на ЗНГ (LPG)/аміаку або на бензині/дизельному паливі;

перемикачності двигуна з режиму роботи на ЗНГ (LPG)/аміаку в режим роботи на бензині/дизельному паливі і навпаки;

зупинок двигуна; і

режимів, що задаються водієм.

2. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатковий насос (4) для бензину/дизельного палива, що працює разом з штатним насосом (3) для бензину/дизельного палива на транспортному засобі, підвищує тиск бензину/дизельного палива, що викликає відтік газу, що залишився в насосі (7) високого тиску, і готує систему для подальшого запуску.

3. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок (1) регулювання і управління перемикачними при переході з бензину/дизельного палива на ЗНГ (LPG)/аміак відправляє сигнал на включення насоса (13) для ЗНГ (LPG)/аміаку і спрацювання електромагнітного клапана (14) для подачі ЗНГ (LPG)/аміаку і, після попередньо заданого проміжку часу, наприклад 2 секунди, відключає насос (3) для бензину/дизельного палива і включає зворотний електромагнітний клапан (9) для повернення ЗНГ (LPG)/аміаку.

4. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок (1) регулювання і управління перемикачними при запуску двигуна для роботи на ЗНГ (LPG)/аміаку включає електромагнітний клапан (5) для подачі бензину, а через певний проміжок часу, наприклад 1 секунду, насос (3) для бензину/дизельного палива, і відбувається автоматичне включення додаткового насоса (4) для бензину/дизельного палива і зворотного електромагнітного клапана (9) для повернення ЗНГ (LPG)/аміаку на заздалегідь заданий проміжок часу, наприклад 5 секунд, що дозволяє видалити рідину, що перетворилася на газ, з робочого контуру і, зокрема, з насоса (7) високого тиску; після попередньо заданого часу, наприклад 5 секунд, блок (1) управління відключає додатковий насос (4) для бензину/дизельного палива і зворотний електромагнітний клапан

(9) для повернення ЗНГ (LPG)/аміаку, включаючи замість цього в наступний проміжок часу, наприклад 15 секунд, електромагнітний клапан (5) для подачі бензину/дизельного палива і насос (3) для бензину/дизельного палива, що забезпечує роботу двигуна на бензині/дизельному паливі; після закінчення попередньо заданого часу електромагнітний клапан (5) для подачі бензину/дизельного палива і насос (3) відключаються, а насос (13) для ЗНГ (LPG)/аміаку, електромагнітний клапан (14) для подачі ЗНГ (LPG)/аміаку і зворотний електромагнітний клапан (9) для повернення ЗНГ (LPG)/аміаку включаються.

5. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок (1) регулювання і управління перемиканнями при виключенні двигуна, що працює на ЗНГ (LPG)/аміаку, включає на заздалегідь заданий проміжок часу, наприклад 6 секунд, електромагнітний клапан (5) для подачі бензину, а потім, через 1 секунду, на 6 секунд включає насос (3) для бензину/дизельного палива, додатковий насос (4) для бензину і зворотний електромагнітний клапан (9) для повернення ЗНГ (LPG); після 6 секунд електромагнітний клапан (5) для подачі бензину, насос (3) для бензину і додатковий насос (4) для бензину відключаються, а зворотний електромагнітний клапан (9) для повернення ЗНГ (LPG) залишається відкритим протягом 120 секунд, що дозволяє видалити ЗНГ (LPG), що залишається в контурі насоса високого тиску, і тим самим запобігти підвищенню тиску палива від нагріву і його газифікації, готуючи таким чином двигун для запуску на бензині/дизельному паливі.

6. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок (1) регулювання і управління перемиканнями при перемиканні з роботи на ЗНГ (LPG)/аміаку на роботу на бензині/дизельному паливі включає електромагнітний клапан (5) для подачі бензину і, через 1 секунду, включає додатковий бензиновий насос (4); блок управління також відключає насос (13) для ЗНГ (LPG) і електромагнітний клапан (14) для подачі ЗНГ (LPG), при цьому зворотний електромагнітний клапан (9) для повернення ЗНГ (LPG) залишається включеним 2 секунди, після чого він відключається одночасно з додатковим насосом (4) для бензину/дизельного палива.

7. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок (1) регулювання і управління перемиканнями автоматично управляє додатковою форсункою (16) для ЗНГ (LPG)/аміаку, забезпечуючи подачу бракуючого палива відповідно до оборотів двигуна і його потреби в суміші.

8. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок (1) регулювання і управління перемиканнями автоматично управляє подачею насоса для ЗНГ (LPG)/аміаку (13) за допомогою зміни напруги і, як наслідок, потужності насоса, щоб створити тиск, що забезпечує подачу тієї кількості палива, яке необхідне відповідно до оборотів двигуна і його потреби в суміші.

9. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до насоса (7) високого тиску приєднаний адаптер (19), який забезпечує циркуляцію і повернення надлишку рідини при роботі на ЗНГ (LPG)/аміаку, запобігаючи його газифікації і забезпечуючи оптимальну підготовку суміші.

10. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 5, яка **відрізняється** тим, що по команді на зупинку двигуна блоку (1) управління подається імпульс для виконання необхідної процедури при виключенні двигуна, що працює на ЗНГ (LPG)/аміаку.

11. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 4, яка **відрізняється** тим, що імпульс блоку (1) управління для виконання необхідної процедури при запуску двигуна для роботи на ЗНГ (LPG)/аміаку подається не при включенні панелі приладів, а від спеціально передбаченого контакту (18), який при вимкненому двигуні сигналізує про відкриття дверей з боку водія.

12. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передбачена установка радіатора з електричним вентилятором, випуск якого сполучений з блоком (1) управління і який автоматично включається блоком (1) управління, коли швидкість обертання двигуна складає 1000 об/хв. або менше; причому додатковий радіатор призначений для охолодження ЗНГ (LPG) з метою запобігання збільшенню тиску в баці (12), а також для запобігання перевищенню допустимого тиску в контурі подачі і проблемі в подачі, які могли б виникнути із-за високого тиску в самому баці.

13. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що штатний електронний блок управління (20) на транспортному засобі управляє в процесі роботи підготовкою суміші на основі одних і тих же принципів для бензину/дизельного палива і ЗНГ (LPG)/аміаку, впливаючи на паливну систему високого тиску з форсунками недиференційовано і одноманітно відповідно до вибраного виду палива.

14. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок (1) регулювання і управління перемиканнями в дизельних двигунах відправляє сигнал на відкриття форсунок через схему (22) із заздалегідь заданою затримкою, запобігаючи ранньому запалюванню, яке може відбутися із-за використання різних видів палива.

15. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрої для розподілу відповідних видів палива сполучені в один розподільний блок (21).

16. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має додатковий насос (27) для ЗНГ (LPG)/аміаку на лінії подачі ЗНГ (LPG)/аміаку.

17. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 16, яка **відрізняється** тим, що при запуску двигу-

на для роботи на ЗНГ (LPG)/аміаку блок (1) регулювання і управління перемикачними включає на певний час додатковий насос (27) для ЗНГ (LPG)/аміаку і насос (13) для ЗНГ (LPG)/аміаку, а також електромагнітний клапан (14) для подачі ЗНГ (LPG)/аміаку і зворотний електромагнітний клапан (9) для повернення ЗНГ (LPG)/аміаку.

18. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 16, яка **відрізняється** тим, що, якщо блок (1) регулювання і управління перемикачними налаштований на роботу на ЗНГ (LPG)/аміаку, спеціально передбачений контакт (18) при вимкненому двигуні сигналізує про відкриття дверей з боку водія блоку (1) управління, який, маючи відповідну програму, негайно включає на заздалегідь заданий час додатковий насос (27) для ЗНГ (LPG)/аміаку, насос (13) для ЗНГ (LPG)/аміаку, електромагнітний клапан (14) для подачі ЗНГ (LPG)/аміаку, і зворотний електромагнітний клапан (9) для повернення ЗНГ (LPG)/аміаку; причому після закінчення заздалегідь заданого часу вказані дії виконуються при включенні панелі приладів.

19. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково включає розвантажувальний клапан (26) для скидання надмірного тиску ЗНГ (LPG)/аміаку.

20. Система подачі ЗНГ (LPG)/аміаку для бензинових або дизельних двигунів з прямим уприскуванням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розподільний блок (21) додатково включає зворотні клапани (24, 25, 28).

кульками, виконаними із матеріалу, який має густину, меншу, ніж густина дизельного палива.

## F 03

(11) **98029**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**F03G 7/04** (2006.01)  
**F01K 25/00**  
**F03G 6/00**

(21) **a201008897**  
(31) 10 2007 061 167.8  
(32) 17.12.2007  
(33) DE  
(31) 10 2008 011 218.6  
(32) 26.02.2008  
(33) DE  
(31) 10 2008 020 270.3  
(32) 22.04.2008  
(33) DE

(22) 14.11.2008

(86) РСТ/ЕР2008/065600, 14.11.2008

(72) Вольтер Клаус, DE

(73) ВОЛЬТЕР КЛАУС, DE

(54) СПОСІБ, ПРИСТРІЙ І СИСТЕМА ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ЕНЕРГІЇ В НОСІЙ

(57) 1. Спосіб введення енергії в носій, у якому перетворюють негасподібний носій на газоподібне середовище-носії шляхом підведення теплової енергії, завдяки чому газоподібне середовище-носії піднімається на задану висоту, стискають газоподібне середовище-носії за допомогою компресора, здійснюють зворотне перетворення стисненого газоподібного середовища-носія на заданій висоті на негасподібне середовище-носії за допомогою охолоджувального контуру з транспортувальним середовищем, виконаного зі здатністю відбирати тепло середовища-носія, та повертають тепло, відібране охолоджувальним контуром, для нагрівання середовища-носія.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стиснення газоподібного середовища-носія здійснюють або безпосередньо після перетворення негасподібного середовища-носія на газоподібне середовище-носії, або безпосередньо перед зворотним перетворенням стисненого газоподібного середовища-носія на негасподібне середовище-носії, або між етапами перетворення негасподібного середовища-носія на газоподібне середовище-носії та зворотним перетворенням стисненого газоподібного середовища-носія на негасподібне середовище-носії.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що у ньому приводять в дію турбіну шляхом декомпресії стисненого негасподібного середовища-носія.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що у ньому надають можливість регеновано-му негасподібному середовищу-носію падати з більшої висоти на меншу висоту таким чином, що негасподібне середовище-носії на меншій висоті приводить у дію турбіну.

(11) **98073**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**F02M 37/00**  
**B60K 15/00**  
**B01F 3/08** (2006.01)

(21) **a201104439** (22) 11.04.2011

(72) Кравець Андрій Михайлович, Кравець Валентина Геннадіївна, Жалкін Денис Сергійович

(73) УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

(54) СИСТЕМА ДИСПЕРГУВАННЯ ДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА

(57) Система диспергування дизельного палива, яка містить гідродинамічний диспергатор, насос із приводом від електродвигуна, що живиться від бортової енергосистеми транспортного засобу, запобіжний клапан для підтримання потрібного тиску на диспергаторі та манометр для контролю тиску у системі, яка **відрізняється** тим, що паливо, оброблене на гідродинамічному диспергаторі, надходить у додатковий бак малого об'єму (8-15 л), який поєднаний окремими магістралями із головним паливопроводом системи живлення дизельного двигуна та із забірним паливопроводом насоса системи диспергування, при цьому на вході у кожну з цих магістралей усередині додаткового бака встановлені два кулькові клапани гравітаційного типу із запірними



5. Спосіб за одним із пп. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що у ньому використовують вироблену турбіною енергію для підтримки процесу стиснення газоподібного середовища-носія за допомогою механічного з'єднання або після перетворення в іншу форму енергії за допомогою одержаної енергії - для зменшення кількості енергії, необхідної для стиснення газоподібного середовища-носія; або після перетворення на теплову енергію - для додаткового нагрівання середовища-носія до, під час або після перетворення негазоподібного середовища-носія на газоподібне середовище-носії.

6. Спосіб за одним із пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що у ньому охолоджують транспортувальне середовище в охолоджувальному контурі за допомогою середовища-носія після його застосування для приведення в дію турбіни.

7. Спосіб за одним із пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що у ньому замінюють транспортувальне середовище в охолоджувальному контурі негазоподібним середовищем-носієм після його застосування для приведення в дію турбіни.

8. Спосіб за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що у ньому в середовищі-носії під час здійснення всього способу додатково створюють тиск, що перевищує навколишній тиск, який додатково підвищують шляхом стиснення.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що у ньому додатково до транспортувального середовища в охолоджувальному контурі під час здійснення всього способу прикладають тиск, що перевищує навколишній тиск.

10. Спосіб за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що у ньому принаймні частково відбирають регенованне негазоподібне середовище-носії для зовнішнього застосування.

11. Спосіб за одним із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що у ньому пропускають газоподібне середовище-носії під час його піднімання крізь принаймні один звужений засіб.

12. Пристрій введення енергії в носій, який містить камеру, розташовану в нижньому кінці камери випарну камеру, призначену для перетворення негазоподібного середовища-носія на газоподібне середовище-носії за допомогою підведеної теплової енергії, завдяки чому газоподібне середовище-носії піднімається на задану висоту, компресор, призначений для стиснення газоподібного середовища-носія, охолоджувальний контур, призначений для зворотного перетворення стисненого газоподібного середовища-носія на заданій висоті на негазоподібне середовище-носії шляхом відбирання тепла середовища-носія, а також для повернення відібраного тепла за допомогою транспортувального середовища для нагрівання середовища-носія.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що компресор розташований у камері або безпосередньо після випарної камери, або безпосередньо нижче заданої висоти, або на ділянці між випарною камерою і заданою висотою.

14. Пристрій за п. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що містить турбіну, виконану зі здатністю приведення в дію принаймні за допомогою декомпресії стисненого негазоподібного середовища-носія.

15. Пристрій за одним із пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що містить спускний канал, виконаний з можливістю скидання регенованого негазоподібного середовища-носія з більшої висоти на меншу висоту, та турбіну, розташовану на меншій висоті, виконану зі здатністю приведення в дію принаймні за допомогою кінетичної енергії падаючого середовища-носія.

16. Пристрій за одним із пп. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що містить принаймні один із наведених компонентів: механічне з'єднання між турбіною і компресором, пристрій для перетворення енергії, виконаний зі здатністю перетворення енергії, виробленої турбіною, в іншу форму енергії, а також підведення одержаної енергії до компресора, та пристрій для перетворення енергії, виконаний зі здатністю перетворення енергії, виробленої турбіною, на теплову енергію, а також надання теплової енергії для додаткового нагрівання середовища-носія до, під час або після перетворення негазоподібного середовища-носія на газоподібне середовище-носії.

17. Пристрій за одним із пп. 14-16, який **відрізняється** тим, що містить теплообмінник, виконаний зі здатністю охолодження транспортувального середовища в охолоджувальному контурі за допомогою середовища-носія після застосування цього середовища-носія для приведення в дію турбіни.

18. Пристрій за одним із пп. 14-16, який **відрізняється** тим, що містить засіб для заміни, виконаний з можливістю заміни транспортувального середовища в охолоджувальному контурі негазоподібним середовищем-носієм після застосування цього середовища-носія для приведення в дію турбіни.

19. Пристрій за одним із пп. 12-18, який **відрізняється** тим, що містить засіб для встановлення тиску в середовищі-носії, який перевищує зовнішній тиск і який додатково підвищують за допомогою компресора.

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що містить засіб для встановлення тиску в транспортувальному середовищі охолоджувального контуру, який перевищує навколишній тиск.

21. Пристрій за одним із пп. 12-20, який **відрізняється** тим, що містить відвідний патрубок для принаймні часткового відбирання регенованого негазоподібного середовища-носія для застосування поза пристроєм.

22. Пристрій за одним із пп. 12-21, який **відрізняється** тим, що містить принаймні один звужений засіб, виконаний з можливістю пропускання газоподібного середовища-носія під час піднімання.

23. Система введення енергії в носій, яка містить пристрій за одним із пунктів 12-22, а також принаймні один пристрій, виконаний з можливістю одержання теплової енергії, яка здатна підводитися до пристрою за одним із пунктів 12-22.

## F 15

(11) 97978  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
F15B 11/08 (2006.01)

- (21) **a200910938** (22) **05.02.2008**  
 (31) **10 2007 016 045.5**  
 (32) **30.03.2007**  
 (33) **DE**  
 (86) **PCT/DE2008/000236, 05.02.2008**  
 (72) Беєр-Штайн-Хауер Хольгер, DE, Йонен Петер, DE, Хінц Дітмар, DE, Шапс Лотар, DE, Веєр Аксель, DE  
 (73) **СМС СИМАГ АКТИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГІДРАВЛІЧНОГО ВСТАНОВЛЕННЯ КОНСТРУКТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**  
 (57) 1. Установка безперервного розливу, яка містить формувальні сегменти з роликами і гідравлічні циліндри, а також пристрій для гідравлічного встановлення роликів сегментів роликової напрямної в установці безперервного розливу, в якому кожний з гідроциліндрів розділений поршнем з його штоком на циліндричну порожнину (5) і кільцеву порожнину (4), при цьому циліндричні порожнини сполучаються з джерелом тиску керуючими органами, причому або у кільцевій порожнині циліндра створюється регульований тиск, але потім такий, що зберігається постійним, і дія тиску на поршень у циліндричній порожнині здійснюється з урахуванням положення або тиску, або у циліндричній порожнині створюється регульований тиск, але потім такий, що зберігається постійним, при цьому дія тиску на поршень у кільцевій порожнині циліндра здійснюється з урахуванням положення або тиску, причому навантаження поршня у кільцевій порожнині циліндра виконується за допомогою регульовального клапана (6, 7) з однією керуючою кромкою.  
 2. Установка за п. 1, в якій у пристрої для гідравлічного встановлення роликів сегментів роликової напрямної між регульовальним клапаном і циліндром встановлений датчик тиску.  
 3. Установка за п. 1, в якій у пристрої для гідравлічного встановлення роликів сегментів роликової напрямної регулювання положення здійснюється за допомогою датчика положення, встановленого на циліндрі і виконаного з можливістю взаємодії з поршнем.

## F 16

- (11) **97947** (51) МПК (2012.01)  
 (24) **10.04.2012** **F16B 19/00**  
**B21J 15/00**

- (21) **a200810345** (22) **12.02.2007**  
 (31) **10 2006 007 707.5**  
 (32) **12.02.2006**  
 (33) **DE**  
 (31) **10 2006 007 708.3**  
 (32) **12.02.2006**  
 (33) **DE**  
 (86) **PCT/EP2007/001152, 12.02.2007**  
 (72) Франк Уве, DE, Штробель Марцель, DE  
 (73) **АДОЛЬФ ВЮРТ ГМБХ УНД КО. КГ, DE**  
 (54) **СЛІПА ЗАКЛЕПКА І ПРИСТРІЙ ДЛЯ НЕЇ**  
 (57) 1. Сліпа заклепка, що містить

1.1) корпус (1) заклепки з осьовим внутрішнім отвором,

- 1.2) сформований на корпусі фланець (3), що має  
 1.3) як мінімум приблизно плоску нижню сторону (4) і  
 1.4) робочу поверхню для інструмента (11) на її верхній стороні (5), протилежній її нижній стороні (4), а також  
 1.5) центральне робоче місце для виконання операції розширення,  
 1.6) яка сформована і розташована таким чином, що прикладання тягучого зусилля за допомогою дії інструмента до центрального робочого місця (39) викликає деформацію передньої ділянки корпусу (1) заклепки попереду нижньої сторони (4) фланця (3), зокрема, з проміжком від нижньої сторони (4) фланця, яка **відрізняється** тим, що  
 1.7) центральне робоче місце для виконання операції розширення виконане на дні осьового внутрішнього отвору (38) в корпусі (1) заклепки і  
 1.8) сформоване для міцного прикріплення стяжного болта (49) встановлюючого інструмента, з тим щоб останній міг протистояти розтяжним силам, що діють на нього.  
 2. Сліпа заклепка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус (1) заклепки має некруглий поперечний переріз і/або виступи на плоскій нижній стороні (4) фланця (3).  
 3. Сліпа заклепка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що центральне робоче місце сформоване піднятим на дні (39) отвору (38) в корпусі заклепки і має діаметр, менший ніж діаметр цього отвору (38).  
 4. Сліпа заклепка за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що фланець (3) заклепки має різьбу, зокрема буртик (61), який має зовнішню різьбу (62), що охоплює зовнішню робочу поверхню (5) для інструмента.  
 5. Сліпа заклепка за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що отвір (38) в корпусі заклепки має внутрішню різьбу (63).  
 6. Спосіб встановлення сліпих заклепок, при виконанні якого  
 6.1) сліпу заклепку вставляють в елемент, поки нижня сторона (4) її фланця (3) не упреться у верхню поверхню елемента,  
 6.2) в отвір (38) закладної заклепки вводять стяжний болт (49), поки він не упреться у дно (39) цього отвору,  
 6.3) стяжний болт (49) з'єднують з дном (39) зазначеного отвору (38),  
 6.4) навантажують стяжний болт (49) розтяжною силою для того, щоб деформувати заклепку, і  
 6.5) відокремлюють стяжний болт (49) від закладної заклепки відразу після завершення деформації заклепки, зокрема, як тільки буде сформована голова заклепки.  
 7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що з'єднання між стяжним болтом і дном отвору сліпої заклепки виконують за допомогою операції холодного зварювання.  
 8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що з'єднання між стяжним болтом і дном отвору сліпої заклепки виконують за допомогою операції електричного контактного зварювання.  
 9. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що з'єднання між стяжним болтом і дном отвору сліпої заклепки виконують за допомогою операції конденса-торного зварювання.

10. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що тяговим зусиллям спричиняють тиск на сліпу заклепку, поки вона не упреться в з'єднувальний елемент.

11. Пристрій для установлення сліпих заклепок для здійснення способу за одним із пунктів формули 6-10, що містить

11.1) тримач для утримання сліпої заклепки,

11.2) корпус (14а) тримача, який принаймні на своїй передній ділянці має трубчасту форму,

11.3) привід (41) для просування уперед корпусу (14а) тримача,

11.4) стяжний болт (49), розташований коаксіально до корпусу (14а) тримача,

11.5) привід для просування вперед і відведення назад стяжного болта (49),

11.6) пристрій для приєднання стяжного болта (49) з дном (39) отвору (38) в сліпій заклепці, і

11.7) пристрій для зламвання з'єднання між стяжним болтом (49) і сліпою заклепкою.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що він містить пристрій для обертання стяжного болта (49).

13. Пристрій за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що він містить пристрій холодного зварювання.

14. Пристрій за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що він містить пристрій для проведення контактного зварювання між стяжним болтом (49) і сліпою заклепкою.

15. Пристрій за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що він містить пристрій для проведення конденсаторного зварювання між стяжним болтом (49) і сліпою заклепкою.

16. Пристрій за одним із пп. 12-15, який **відрізняється** тим, що пристрій для обертання стяжного болта діє як пристрій для його зрізання.

17. Пристрій за одним із пп. 12-16, який **відрізняється** тим, що він містить магазин (43) для розміщення і подавання декількох сліпих заклепок.

бочого органу дорівнює жорсткості одного з підшипників, встановлених на кінці вала з боку привода, та відрізняється від жорсткостей двох інших підшипників, які є рівними між собою, який **відрізняється** тим, що середня ділянка вала виконана у вигляді двох конусів з однаковими кутами нахилу при вершинах, поверхні яких розширюються до середини вала, причому на них попарно розташовані основні та додаткові радіальні підшипники, при цьому живильники основних радіальних підшипників з боку газового зазору забезпечені круговими заглибленнями, а між парами радіальних підшипників встановлене кільце, осьовий розмір якого визначає жорсткість радіальних підшипників та всього шпиндельного вузла.

(11) **98057**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**F16H 1/28** (2006.01)  
**F16H 57/08** (2006.01)

(21) **a201015425** (22) 20.12.2010

(72) Гриценко Микола Іванович, Ємець Микола Васильович, Забєлишинський Зіновій Еммануїлович, Калиновський Володимир Степанович, Морозова Олександра Кузьмівна, Скрипник Інна Андріївна, Шаповалов Юрій Костянтинович

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ ТРАКТОРНИЙ ЗАВОД ІМ. С. ОРДЖОНІКІДЗЕ"

(54) ПЛАНЕТАРНИЙ РЕДУКТОР

(57) Планетарний редуктор, що містить маточину, встановлений на неї за допомогою підшипників, корпус з кришкою і розташовану усередині нього планетарну передачу, яка має сполучене з маточиною епіциклічне колесо, ведучу сонячну шестірню, що розміщена на півосі, водило, яке нероздільно з'єднане з корпусом двоопорними осями, на яких за допомогою підшипників встановлені сателіти, який **відрізняється** тим, що осі сателітів виконані ступінчастими, одна опора осі, яка знаходиться зі сторони зовнішнього торця водила, виконана у вигляді стакану з центруючим діаметром, що більше діаметра вершин зубців сателіта, а друга опора - у вигляді пальця діаметром, не більшим внутрішнього діаметра підшипників сателіта, причому в центрі зовнішнього торця водила встановлена кришка, а між сонячною шестірню і маточиною встановлена втулка.

(11) **98084** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F16C 32/06** (2006.01)

(21) **a201106472** (22) 23.05.2011

(72) Носко Павло Леонідович, Брешев Володимир Євгенович, Брешев Олексій Володимирович, Карпов Олексій Петрович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ШПИНДЕЛЬНИЙ ВУЗОЛ З ГАЗОВИМИ ОПОРАМИ

(57) Шпиндельний вузол з газовими опорами, що містить розташовані послідовно вздовж осі два основні радіальні підшипники та два підп'ятники з живильниками для стисненого газу, а також вал з приводом та консольно розміщеним робочим органом, на одному кінці якого з боку привода розміщений один з радіальних підшипників та підп'ятники, а на іншому - другий радіальний підшипник, а також два додаткові радіальні підшипники, один з яких змонтований на кінці вала з боку ротора, а другий - на іншому кінці вала перед підп'ятником та основним радіальним підшипником, при цьому жорсткість одного підшипника, розташованого на кінці вала з боку ро-

(11) **98086** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F16J 15/06** (2006.01)

(21) **a201106649** (22) 02.11.2009

(31) 200810175518.3

(32) 03.11.2008

(33) CN

(86) PCT/CN2009/074744, 02.11.2009

(72) Гао Делян, CN

(73) ЧЖОНГУ ЧАНТЯНЬ ІНТЕРНЕШНЛ ЕНДЖІНІЕРІНГ КО., ЛТД., CN

(54) УЩІЛЬНЮЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ

- (57) 1. Ущільнюючий елемент для ущільнення між двома плоскими або криволінійними поверхнями компонентів, що потребують ущільнення, який **відрізняється** тим, що містить принаймні один виступ та принаймні одну подовжену частину, що з'єднана з виступом, при цьому довжина виступу дорівнює довжині ущільнюваної ділянки плоскої поверхні, або довжині ущільнюваної ділянки зігнутої або криволінійної поверхні, та амортизаційний блок, встановлений під подовженою частиною.
2. Ущільнюючий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить два виступи, що є суміжними та невід'ємно з'єднаними один з одним, і довжина кожного виступу дорівнює довжині ущільнюваної ділянки плоскої поверхні, або довжині ущільнюваної ділянки зігнутої або криволінійної поверхні.
3. Ущільнюючий елемент за п. 2, який **відрізняється** тим, що містить пласку, зігнуту або криволінійну поверхню, сумісну з пласкою, зігнутою або криволінійною поверхнею, що потребує ущільнення, з боку, протилежного виступам.
4. Ущільнюючий елемент за будь-яким з пп. 1-3, в якому поперечний переріз виступу має Т-подібну форму.
5. Ущільнюючий елемент за п. 4, в якому між двома суміжними виступами розташовано сполучну частину з першою заданою шириною.
6. Ущільнюючий елемент за п. 5, в якому під кожною сполучною частиною ущільнюючого елемента розташовано амортизаційний блок.
7. Ущільнюючий елемент за п. 4, в якому виступ містить подовжені частини, що становлять його невід'ємні частини, розташовані на кінцях виступів, та подовжені частини мають другу задану ширину і таку ж саму довжину, як і виступ.
8. Ущільнюючий елемент за п. 7, в якому під двома подовженими частинами ущільнюючого елемента розташовано амортизаційні блоки.
9. Ущільнюючий елемент за п. 4, який **відрізняється** тим, що містить однакову кількість виступів і сполучних частин, та під кожною сполучною частиною ущільнюючого елемента розміщений амортизаційний блок, у разі, якщо ущільнюючий елемент застосовується для герметизації зовнішньої поверхні циліндра.
10. Ущільнюючий елемент за будь-яким з пп. 1-3, в якому під кожним виступом ущільнюючого елемента розміщено жолобок.
11. Ущільнюючий елемент за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що виготовлений з еластичного ущільнюючого матеріалу.
12. Ущільнюючий елемент за п. 1, в якому амортизаційний блок виготовлений зі сталі Г-подібного профілю або І-подібного профілю.
13. Ущільнюючий елемент за п. 1, в якому подовжена частина та амортизаційний блок відповідно забезпечені монтажними отворами для встановлення ущільнюючого елемента механічним з'єднанням.

(21) a201007051 (22) 17.10.2008

(31) PCT/JP2007/072231

(32) 08.11.2007

(33) JP

(86) PCT/JP2008/069295, 17.10.2008

(72) Ямагуті Сугуру, JP, Накамура Кейіті, JP, Сугіно Ма-саакі, JP, Івамото Мітіхіко, JP, Бріке Габріель, FR, Паторо Клер, FR, Далі Далі, FR, Майон Бертран, FR, Беньо Сільвен, FR

(73) СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., JP, ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, FR

(54) НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ СТАЛЕВИХ ТРУБ

- (57) 1. Нарізне з'єднання для сталевих труб, що містить ніпель і муфту, при цьому ніпель має зовнішню різь і кінцеву ділянку, що містить ущільнювальну поверхню, і передню ділянку з поверхнею заплечика, муфта має внутрішню різь, ущільнювальну поверхню і поверхню заплечика, причому зовнішня різь зчеплена з внутрішньою різзю, ущільнювальна поверхня ніпеля знаходиться в ущільнювальному контакті з відповідною ущільнювальною поверхнею муфти, поверхня заплечика ніпеля виконана на кінцевій поверхні ніпеля, ущільнювальна поверхня ніпеля розташована на кінцевій стороні труби поруч із зовнішньою різзю, передня ділянка розташована між ущільнювальною поверхнею і поверхнею заплечика і не контактує з ділянкою муфти, поверненою у бік передньої ділянки ніпеля, яке **відрізняється** тим, що поверхня заплечика ніпеля містить дві різні суміжні поверхні - основний заплечик на внутрішній стороні і додатковий заплечик на зовнішній стороні, відповідна поверхня заплечика муфти, повернена у бік поверхні заплечика, містить дві різні суміжні поверхні - основний заплечик на внутрішній стороні і додатковий заплечик на зовнішній стороні, поверхні основних заплечиків ніпеля і муфти розташовані таким чином, щоб перешкоджати деформації кінця кінцевої ділянки радіально всередину, поверхні додаткових заплечиків ніпеля і муфти розташовані таким чином, щоб обмежити деформацію кінця кінцевої ділянки радіально назовні, основний заплечик ніпеля має більший радіальний розмір, ніж додатковий заплечик ніпеля, щонайменше поверхня основного заплечика ніпеля знаходиться в осьовому приляганні з щонайменше відповідною поверхнею основного заплечика муфти, щонайменше частина передньої ділянки ніпеля має зовнішню периферійну поверхню, яка не знаходиться на продовженні ущільнювальної поверхні ніпеля, і ущільнювальна поверхня ніпеля, зовнішня поверхня передньої ділянки ніпеля і поверхня додаткового заплечика ніпеля не вирівняні одна відносно одної, і ущільнювальна поверхня муфти, внутрішня поверхня ділянки муфти, поверненої у бік зовнішньої поверхні передньої ділянки ніпеля, і поверхня додаткового заплечика муфти не вирівняні одна відносно одної.
2. Нарізне з'єднання за п. 1, в якому поверхня основного заплечика ніпеля є зворотною поверхнею заплечика, що має негативний кут відносно площини, перпендикулярної осі з'єднання.
3. Нарізне з'єднання за п. 1 або 2, в якому поверхня додаткового заплечика ніпеля має позитивний кут відносно площини, перпендикулярної осі з'єднання.
4. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-3, в якому тільки поверхня основного заплечика серед повер-

(11) 98016  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
F16L 15/00  
F16L 15/04 (2006.01)  
E21B 17/02 (2006.01)

хонь заплечика на кінці ніпеля знаходиться в осьовому приляганні до відповідної поверхні основного заплечика муфти.

5. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-4, в якому поверхня додаткового заплечика ніпеля здатна взаємодіяти з поверхнею додаткового заплечика муфти, причому геометричний діаметральний перепад між поверхнями додаткових заплечиків ніпеля і муфти становить 1,1 або менше від геометричного діаметрального перепаду між ущільнювальними ділянками ніпеля і муфти.

6. Нарізне з'єднання за п. 5, в якому геометричний діаметральний перепад між поверхнями додаткових заплечиків ніпеля і муфти по суті дорівнює геометричному діаметральному перепаду між ущільнювальними ділянками ніпеля і муфти.

7. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 2-6, в якому кут зворотного заплечика відносно площини, перпендикулярної осі з'єднання, знаходиться між 5 і 25 градусами.

8. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-7, в якому поверхні заплечиків є по суті зрізано-конічними.

9. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-8, в якому поверхня основного заплечика і поверхня додаткового заплечика ніпеля при впливі на них стискаючого навантаження здатні підтримуватися відповідною поверхнею основного заплечика і поверхнею додаткового заплечика муфти.

10. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-9, в якому ущільнювальні поверхні ніпеля і муфти нахилені відносно осі нарізного з'єднання на кут, що становить від 5 до 25 градусів.

11. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-10, в якому поверхні додаткових заплечиків ніпеля і муфти нахилені відносно осі нарізного з'єднання на кут, що становить від 5 до 30 градусів.

12. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-11, в якому нахил поверхонь додаткових заплечиків перевищує нахил ущільнювальних поверхонь.

13. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-12, в якому основна частина передньої ділянки ніпеля розташована із зазором в поверненій до неї ділянці муфти, при цьому мінімальна величина зазору становить по діаметру 0,1 мм.

14. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-13, в якому нахил ущільнювальної поверхні муфти, внутрішньої поверхні ділянки муфти, поверненої у бік зовнішньої поверхні передньої ділянки ніпеля, і поверхні додаткового заплечика муфти є однаковим.

15. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-14, в якому ніпель містить закруглену вершину між поверхнею додаткового заплечика і поверхнею основного заплечика з радіусом, меншим ніж 1,5 мм.

16. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-15, в якому одна з ущільнювальної поверхні - ніпеля або муфти, є зрізаною конічною поверхнею, а інша ущільнювальна поверхня містить тороїдальну поверхню, яка має радіус кривизни, що перевищує 20 мм, або комбінацію тороїдальної поверхні і зрізаної конічної поверхні.

17. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-16, в якому обидві поверхні додаткових заплечиків ніпеля і муфти є зрізаними конічними поверхнями.

18. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-17, в якому радіальний розмір основного заплечика щонай-

менше в 1,5 рази перевищує радіальний розмір додаткового заплечика.

19. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-18, в якому зовнішня обводова поверхня передньої ділянки ніпеля і внутрішня поверхня ділянки муфти, повернена у бік передньої ділянки ніпеля, мають по суті циліндричну форму.

20. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-19, в якому зовнішня обводова поверхня передньої ділянки ніпеля і внутрішня поверхня ділянки муфти, повернена у бік передньої ділянки ніпеля, мають по суті зрізану конічну форму, при цьому кут конусності становить менше 10 градусів.

21. Нарізне з'єднання за будь-яким з пп. 1-20, в якому поверхня заплечика щонайменше одного елемента - ніпеля або муфти, має щонайменше один паз, що проходить від простору між передньою ділянкою ніпеля і ділянкою муфти, протилежною передній ділянці, у внутрішній простір нарізного з'єднання.

22. Нарізне з'єднання за п. 21, в якому паз містить першу ділянку паза, утворену на додатковому заплечикі, і другу ділянку паза, утворену на основному заплечикі і сполучену з першою ділянкою паза по поверхні розділення між основним заплечиком і додатковим заплечиком.

23. Нарізне з'єднання за п. 21, в якому паз містить першу ділянку паза, утворену на додатковому заплечикі, і другу ділянку паза, утворену на основному заплечикі, не сполучену безпосередньо з першою ділянкою паза по поверхні розділення між основним заплечиком і додатковим заплечиком, при цьому друга ділянка паза сполучена з першою ділянкою паза через з'єднувальний канал.

24. Нарізне з'єднання за п. 23, в якому з'єднувальний канал є угнутістю, виконаною в поверхні заплечика муфти.

25. Нарізне з'єднання за п. 23, в якому з'єднувальний канал є угнутістю, виконаною в поверхні заплечика ніпеля.

26. Нарізне з'єднання за п. 24 або п. 25, в якому угнутість виконана операцією зняття фаски або прорізанням пазів.

## F 22

(11) 98044

(24) 10.04.2012

(51) МПК

F22B 1/28 (2006.01)

(21) a201011069

(22) 14.09.2010

(72) Дмитрієв Андрій Олександрович

(73) ДМІТРІЄВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПАРОГЕНЕРАТОР

(57) Електричний парогенератор, який містить корпус, виконаний у вигляді загального циркуляційного контуру із накопичувальною, пароутворюючою, опускною та підйомними трубами, електронагрівники, встановлені в кожній підйомній трубі, розміщений поза корпусом датчик рівня з електродами, кінці яких розташовані на різному рівні, економайзер, сепаратор, з'єднані з сепаратором засувки відбору пари до спо-

живача та скидання пари, термодатчик температури пари, запобіжний клапан, який **відрізняється** тим, що в загальному циркуляційному контурі щонайменше дві підйомні труби з'єднані патрубками із загальною опускною трубою, яка з'єднана із накопичувальною і пароутворюючою трубами під прямим кутом, при цьому в кожній підйомній трубі встановлено щонайменше три електронагрівники, які виконані з можливістю підключення кожного окремо до блока пускорегулюючої апаратури, крім цього, датчик рівня патрубками з'єднаний із загальною опускною трубою, економайзер встановлений в накопичувальній трубі, а сепаратор встановлений в пароутворюючій трубі, на якій розташовані засувки відбору пари до споживача та скидання пари, термодатчик температури пари, запобіжний клапан.

## F 23

- (11) **97977** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F23D 11/10** (2006.01)
- (21) **a200910734** (22) 21.03.2008  
(31) 0754028  
(32) 26.03.2007  
(33) FR  
(86) **PCT/FR2008/050492, 21.03.2008**  
(72) Руші Патріс, FR, Верна Жозеф, FR, Гарньє Лоран, FR  
(73) **СЕН-ГОБЕН ЕМБАЛЛАЖ, FR, СЕН-ГОБЕН ГЛАСС ФРАНС, FR**  
(54) **ІНЖЕКТОР, ЯКИЙ ЗАБЕЗПЕЧУЄ ПОРОЖНИСТІЙ СТРУМІНЬ РІДКОГО ПАЛИВА**  
(57) 1. Інжектор розпилення рідкого палива, який містить канал підведення рідкого палива і канал підведення розпилюваної текучої речовини; причому згаданий канал підведення рідкого палива містить конструктивний елемент з просвердленими в ньому похилими каналами для надання згаданому паливу форми порожнистого струменя, який здійснює обертальний рух перед тим, як він буде викинутий за межі згаданого інжектора, який **відрізняється** тим, що твірна кожного із згаданих каналів утворює з напрямком підведення рідкого палива кут, який дорівнює менше 10°.  
2. Інжектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що твірна кожного з каналів утворює з напрямком підведення палива кут від 2° до 8°.  
3. Інжектор за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що зовнішня сторона каналу підведення рідкого палива розташовується в тій же площині, що і зовнішня сторона інжектора.  
4. Інжектор за п. 3, який **відрізняється** тим, що канал підведення розпилюваної текучої речовини встановлюється концентрично навколо каналу підведення рідкого палива; причому на кінці згаданого каналу підведення рідкого палива встановлюється форсунка для викидання рідкого палива через її зовнішню сторону; причому на кінці згаданого каналу підведення розпилюваної текучої речовини розташовується блок з просвердленим в ньому отвором,

через який здійснюється викидання розпилюваної текучої речовини; причому щонайменше частина форсунки вставлена в згаданий блок; причому зовнішня сторона форсунки розташовується в одній площині із зовнішньою стороною блока, на яку виходить отвір.

5. Пальник, що містить інжектор за будь-яким з попередніх пп.  
6. Пальник за п. 5, який **відрізняється** тим, що він також містить підвід повітря або повітря з підвищеним вмістом кисню з перерізом від 0,5 до 3 м<sup>2</sup>.  
7. Піч, що містить пальник за будь-яким з пп. 5 або 6.  
8. Піч за п. 7, яка **відрізняється** тим, що вона є цикловою.  
9. Спосіб термічної обробки розплавленого скла, який **відрізняється** тим, що розплавлене скло нагрівають в печі за попереднім пунктом.  
10. Застосування інжектора або пальника за будь-яким з пп. 1-4 для нагрівання розплавленого скла.

- (11) **98095** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F23D 14/02** (2006.01)  
**F23D 14/22** (2006.01)

- (21) **a201113153** (22) 08.11.2011  
(72) Варламов Геннадій Борисович, Приймак Катерина Олександрівна, Позняков Павло Олегович, Оліневич Наталія Володимирівна  
(73) **ВАРЛАМОВ ГЕННАДІЙ БОРИСОВИЧ**  
(54) **НИЗЬКОЕМІСІЙНИЙ ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК ТРУБЧАСТОГО ТИПУ З НАПРАВЛЕНИМ ПОВІТРЯНИМ ПОТОКОМ**  
(57) 1. Низькоемісійний газовий пальник трубчастого типу з направленим повітряним потоком, що містить корпус, патрубки для підводу газу та повітря, повітряну та газову камери, повітряні трубки, які з'єднані з внутрішньою та зовнішньою трубними дошками пальника, причому зовнішня трубна дошка пальника та повітряні трубки містять отвори для подачі газу, який **відрізняється** тим, що повітряні трубки розташовані між трубними дошками пальника під кутом в горизонтальній та вертикальній площині відносно центральної повітряної трубки.  
2. Низькоемісійний газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що між трубними дошками на середині довжини повітряної трубки нероз'ємно встановлено проміжну трубну дошку паралельно внутрішній та зовнішній трубним дошкам, що дозволяє розділити газовий простір на дві газові камери.

- (11) **98096** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F23D 14/22** (2006.01)

- (21) **a201113154** (22) 08.11.2011  
(72) Варламов Геннадій Борисович, Приймак Катерина Олександрівна, Позняков Павло Олегович, Оліневич Наталія Володимирівна  
(73) **ВАРЛАМОВ ГЕННАДІЙ БОРИСОВИЧ**

**(54) СУМІСНА ПАЛЬНИКОВА СИСТЕМА КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ ГАЗОТУРБІННОЇ УСТАНОВКИ**

- (57)** 1. Сумісна пальникова система камери згоряння газотурбінної установки (ГТУ), що містить черговий (центральный) та робочі (периферійні) пальники, міжтрубний паливний простір яких виконує функцію паливних колекторів, яка **відрізняється** тим, що усі пальники об'єднані у суцільний пальниковий пристрій діаметром на увесь переріз фронтового пристрою на п'ять міліметрів менше за внутрішній діаметр великого периферійного повітряного реєстра за допомогою з'єднаних нероз'ємно трубних дощок та відокремленням паливного простору чергового та робочого пальників один від одного боковою поверхнею шестигранної вставки.
2. Сумісна пальникова система камери згоряння ГТУ за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повітряні трубки у трубних дошках чергового та робочого пальників мають наскрізне шахове розміщення.

**(11) 97963**  
**(24) 10.04.2012**

**(51)** МПК (2012.01)  
**F23D 17/00**  
**F23C 7/00**  
**F23C 1/10** (2006.01)  
**F23C 1/12** (2006.01)

**(21) a200904626**

**(22) 22.10.2007**

**(31) RA200601564**

**(32) 29.11.2006**

**(33) DK**

**(86) РСТ/ВВ2007/054281, 22.10.2007**

**(72)** Олсен Іб, ДК, Скааруп Дженсен Ларс, ДК, Гансен Дженс Пітер, ДК

**(73) ФЛСМІДТ А/С, ДК**

**(54) ПАЛЬНИК ДЛЯ УВЕДЕННЯ ТВЕРДОГО, РІДКОГО АБО ГАЗОПОДІБНОГО ПАЛИВА У ЗОНУ ГОРІННЯ ВИПАЛЮВАЛЬНОЇ ПЕЧІ**

- (57)** 1. Пальник для уведення твердого, рідкого або газоподібного палива у зону горіння випалювальної печі, наприклад обертової випалювальної печі для виготовлення цементного клінкеру або подібного матеріалу, який має декілька суттєво концентричних каналів (1, 2, 3), паралельних головній осі (В<sub>а</sub>) пальника, для подачі палива і первинного повітря до окремих соплових отворів, і декілька додаткових каналів (4, 6, 7, 8) для подачі твердого, рідкого або газоподібного палива до окремих соплових отворів і розташованих у центральній частині пальника (10), який **відрізняється** тим, що має засіб (4а, 5) для зміни напрямку потоку палива, яке вводять по щонайменше одному з додаткових каналів, розташованих у центральній частині (10) пальника, у щонайменше частково висхідному напрямку відносно головної осі (В<sub>а</sub>) пальника.
2. Пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб зміни напрямку потоку палива, яке подається по щонайменше одному із додаткових каналів у центральній частині пальника, має увідний канал (4а), розташований на вихідному кінці одного із зазначених каналів як безпосереднє продовження цього каналу, причому його вісь утворює кут з головною віссю (В<sub>а</sub>) пальника.

3. Пальник за п. 2, який **відрізняється** тим, що увідний канал спрямовано вгору відносно головної осі (В<sub>а</sub>) пальника під кутом 1-25°, бажано, 5-15°, найкраще 7-10°.

4. Пальник за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що засіб зміни напрямку потоку палива має повітровід (5), вихід якого розташований безпосередньо на виході щонайменше одного додаткового каналу або із щонайменше частковим охопленням зазначеного каналу, утворюючи кут із головною віссю (В<sub>а</sub>) пальника.

5. Пальник за п. 4, який **відрізняється** тим, що повітровід (5) спрямовано вгору відносно головної осі під кутом 8-80°, бажано, 35-60°.

6. Пальник за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що засіб зміни напрямку потоку палива має повітровід (5), вихід якого розташований безпосередньо на виході щонайменше одного додаткового каналу або із щонайменше частковим охопленням зазначеного каналу, таким чином, що центр ваги вихідного поперечного перерізу повітроводу (5) зміщено відносно центра ваги вихідного поперечного перерізу каналу (4а).

7. Пальник за п. 6, який **відрізняється** тим, що повітровід (5) утворює кут із головною віссю (В<sub>а</sub>) пальника.

8. Пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб зміни напрямку потоку палива, яке подають по щонайменше одному із додаткових каналів у центральній частині пальника, має повітровід (5), вихід якого розташований безпосередньо на виході щонайменше одного додаткового каналу або із щонайменше частковим охопленням зазначеного каналу таким чином, що центр ваги вихідного поперечного перерізу повітроводу (5) зміщено відносно центра ваги вихідного поперечного перерізу зазначеного каналу.

9. Пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб зміни напрямку потоку палива, яке подають по щонайменше одному із додаткових каналів у центральній частині пальника, має окремий повітровід (5), вихід якого розташований безпосередньо на виході щонайменше одного додаткового каналу або із щонайменше частковим охопленням зазначеного каналу, утворюючи кут із головною віссю (В<sub>а</sub>) пальника.

10. Пальник за п. 9, який **відрізняється** тим, що повітровід (5) спрямовано вгору відносно головної осі пальника під кутом 8-80°, бажано, 35-60°.

**(11) 98026**  
**(24) 10.04.2012**

**(51)** МПК (2012.01)  
**F23G 5/027** (2006.01)  
**B09B 3/00**

**(21) a201008565**

**(22) 08.07.2010**

**(72)** Маркіна Людмила Миколаївна, Рижков Сергій Сергійович, Рудюк Микола Васильович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА, МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА, РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ, РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ДВОСТАДІЙНОГО ПРОЦЕСУ ГАЗИФІКАЦІЇ ОРГАНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**

**(57)** 1. Спосіб двостадійного процесу газифікації органічної частини твердих побутових відходів, в якому на першій стадії проводять піроліз відходів у герметичному реакторі без доступу повітря при температурі до 980 °С з отриманням вуглецевого залишку і багатокомпонентної парогазової суміші з подальшим охолодженням її в багатоконтурній циркуляційній системі з відбиранням сконденсованої важкої рідкої фракції на кожному контурі, та поверненням її у реактор для повторного піролізу до отримання на кінцевому контурі піролізного газу, а на другій стадії газифікації відділяють твердий вуглецевий залишок, який **відрізняється** тим, що на першій стадії газифікують сухі органічні відходи, в складі яких знаходяться полімерні компоненти, які нагріваються в розширеному діапазоні температур від 200 °С до 980 °С, при цьому виконують багаторівневий нагрів відходів зі ступінчастим збільшенням температури на кожному наступному рівні, а на другій стадії газифікації відділений на першій стадії твердий гарячий вуглецевий залишок змішують з додатковими вологими харчовими відходами з домішками різних других органічних відходів, суміш газифікують при недостатності кисню в газогенераторі зворотної дії, утворений гарячий генераторний газ охолоджують до температури 20-35 °С, сконденсовану важку смолоподібну речовину відділяють від води і подають її на початковий рівень першої стадії газифікації у герметичний реактор, а утворений охолоджений піролізний газ змішують з охолодженим безсмольним генераторним газом, суміш газів направляють споживачеві.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість рівнів нагріву відходів на першій стадії становить, наприклад, три, при цьому нагрів на початковому рівні проводять при температурі 200-250 °С, на наступному - при 350-450 °С, на останньому - при 600-980 °С, багатокомпонентну парогазову суміш, яка утворюється на початковому рівні газифікації, охолоджують до температури 150-200 °С, а сконденсовану рідку фракцію повертають на початковий рівень газифікації, парогазову суміш, яка залишилась, додатково охолоджують до температури 100-115 °С, а сконденсовану рідку фракцію подають на наступний рівень газифікації, парогазову суміш, яка утворюється на останньому рівні газифікації, охолоджують до температури 100-115 °С, а сконденсовану рідку фракцію повертають на останній рівень газифікації.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що охолоджений піролізний газ та охолоджений генераторний газ перед змішуванням стискають окремо до 1,8 МПа.

**(72)** Варламов Геннадій Борисович, Приймак Катерина Олександрівна, Позняков Павло Олегович, Олінович Наталія Володимирівна

**(73) ВАРЛАМОВ ГЕННАДІЙ БОРИСОВИЧ**

**(54) БАГАТОКАНАЛЬНИЙ ПАЛЬНИК ТРУБЧАСТОГО ТИПУ ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА З ІНЖЕКТОРНОЮ ГАЗОПОДАЧЕЮ**

**(57)** 1. Багатоканальний пальник трубчастого типу газотурбінного двигуна з інжекторною газоподачею, що складається з центральної частини і периферійної частини, який **відрізняється** тим, що зазначені частини пальника являють собою відокремлені двокамерні паливні системи, які утворені трубними дошками, повітряними трубками відповідного діаметра і боковими пластинами циліндричного типу, з яких паливний газ незалежно потрапляє у зони кінетичного і дифузійного сумішоутворення.

2. Багатоканальний пальник трубчастого типу газотурбінного двигуна з інжекторною газоподачею за п. 1, який **відрізняється** тим, що паливо для кінетичного сумішоутворення подається через газові інжектори в повітряних трубках.

**F 24**

**(11) 97991**

**(24) 10.04.2012**

**(51) МПК**

**F24D 3/02 (2006.01)**

**(21) a201001005**

**(22) 01.02.2010**

**(72)** Петраш Віталій Дем'янович, Басіст Дмитро Володимирович

**(73) ПЕТРАШ ВІТАЛІЙ ДЕМ'ЯНОВИЧ, БАСІСТ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**

**(54) СИСТЕМА ВОДЯНОГО ОПАЛЕННЯ ПЕТРАША В.Д. З ПРОМІЖНИМ РОЗМІЩЕННЯМ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА**

**(57)** Система водяного опалення багатоповислої будівлі, що містить у єдиному замкнутому циркуляційному контурі теплогенератор, подавальні і зворотні загальні магістралі, розподільні й збірні трубопроводи з елементами підключення стояків, розширювальний бак, двотрубні та однокотрубні стояки, нагрівальні прилади, засоби видалення повітря, яка **відрізняється** тим, що система оснащена циркуляційним насосом, теплогенератором з умовним центром нагрівання теплоносія, розподільними та збірними трубопроводами з елементами підключення стояків, що розташовані по вертикалі будівлі на одному рівні з загальним умовним центром охолодження води в стояках всієї системи, а комбіновані стояки, що складаються з одно- і двотрубних елементів, з'єднані загальними трубними ділянками, переважно у верхній частині виконані за схемою однокотрубногo стояка, який містить більшу кількість послідовно з'єднаних приладів, ніж нижня двотрубна частина, при цьому при верхній розводці розподільних трубопроводів теплогенератор з умовним центром нагрівання розміщується також на одному рівні з загальним умовним центром охолодження води в системі.

**(11) 98097**

**(24) 10.04.2012**

**(51) МПК (2012.01)**

**F23R 3/34 (2006.01)**

**F23D 14/00**

**(21) a201113155**

**(22) 08.11.2011**



## F 25

- (11) **97987** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **F25D 17/00**  
**A01K 31/18** (2006.01)  
**F28D 1/04** (2006.01)
- (21) **a201000656** (22) **25.07.2007**  
(86) **PCT/NL2007/050370, 25.07.2007**  
(72) Метер Тьєтзе, NL  
(73) ХЕТЧТЕК ГРУП Б.В., NL  
(54) **ТЕПЛООБМІННИК, КЛІМАТИЧНА КАМЕРА, ОСНАЩЕНА ТЕПЛООБМІННИКОМ, І ЗАСТОСУВАННЯ КЛІМАТИЧНОЇ КАМЕРИ**
- (57) 1. Теплообмінник, зокрема для застосування у кліматичній камері, такий як кліматична камера для домашньої птиці, такої як молоді курчата, при цьому теплообмінник має:
- панелеподібне тіло з теплопровідного матеріалу;
  - принаймні одну проточну лінію, зокрема набір проточних ліній, для пропускання текучої субстанції, такої як рідина;
  - живильну лінію для текучої субстанції;
  - випускні лінії для текучої субстанції;
- у якому панелеподібне тіло є по суті прямокутним по формі і має отвори для проходження газового струменя (А), спрямованого уперек до площини панелеподібного тіла (21);
- у якому згадані проточні лінії формують цільну частину панелеподібного тіла і проходять між випускною лінією і живильною лінією,
- який **відрізняється** тим, що він додатково має:
- принаймні один канал для подачі газоподібного середовища;
  - набір газових каналів;
- при цьому газові канали проходять паралельно один до одного вздовж панелеподібного тіла;
- при цьому газові канали проходять уперек до каналу для подачі середовища і з'єднані з каналом для подачі середовища; і
- при цьому кожен газовий канал має ряд випускних отворів, які виконані по його довжині з певним порядком розташування для надання можливості згаданому середовищу вливатися у згаданий газовий струмінь.
2. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня частина кожного газового каналу, у кожному випадку, торкається частини панелеподібного тіла, при цьому, у певному варіанті виконання, кожен газовий канал має перший відсік і другий відсік, які проходять в поздовжньому напрямі згаданого газового каналу, і частина панелеподібного тіла, яка торкається внутрішньої частини згаданого газового каналу, формує перегородку, яка розташована у газовому каналі, відокремлює обидва відсіки один від одного і має вищезгадані отвори;
- при цьому, перший відсік каналу, у кожному випадку, з'єднаний з каналом для приймання середовища і по суті закритий від навколишнього середовища;
- при цьому, згадані випускні отвори виконані у згаданому другому відсіку каналу у такий спосіб, що згадане середовище, яке подається від каналу для подачі середовища до першого відсіку газового каналу, потрапляє у другий відсік каналу крізь згадані

отвори у перегородці і полишає згаданий другий відсік каналу для вливання у згаданий газовий струмінь крізь згадані випускні отвори.

3. Теплообмінник за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що канал для подачі середовища проходить вздовж краю панелеподібного тіла і прикріплений до згаданого краю, при цьому, у певному варіанті виконання, він має два згаданих канали для подачі середовища, які розташовані вздовж протилежних країв згаданого панелеподібного тіла, і, при цьому, згадані газові канали проходять між цими двома каналами для подачі середовища.

4. Теплообмінник за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що живильна лінія і/або випускна лінія проходять крізь згаданий канал для подачі середовища.

5. Теплообмінник за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що внутрішня частина кожного газового каналу, у кожному випадку, торкається зовнішньої частини згаданого проточної лінії.

6. Теплообмінник за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що газові канали, у кожному випадку, розташовані на відстані (В) один від одного, і, при цьому, проміжні ділянки панелеподібного тіла розташовані між газовими каналами і контактують з оточуючою ділянкою, і, у кожному випадку, мають згадані отвори.

7. Теплообмінник за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожен газовий канал має принаймні один жолоб, такий як питний жолоб для домашньої птиці, який проходить по суті по усій довжині газового каналу, при цьому, в певному варіанті виконання, жолоби розташовані один над одним, при цьому кожен з них має перший кінець і другий кінець, і, у кожному випадку, має зливний засіб на другому кінці, при цьому, зливний засіб відкривається внизу над першим кінцем жолоба, розташованого внизу, у такий спосіб, що рідина, яка подається на першому кінці верхнього жолоба, послідовно проходить від верхнього жолоба до нижнього жолоба, у кожному випадку заповнює жолоб, розташований на вищому рівні, і протікає по жолобу, розташованому на нижчому рівні, при перевищенні рівня наповнення, який визначається, у кожному випадку, зливним засобом жолоба, розташованого на вищому рівні, при цьому, у певному варіанті виконання, кожен жолоб має перший та другий поздовжні краї;

при цьому другий поздовжній край розташований між першим поздовжнім краєм і панелеподібним тілом;

при цьому другий поздовжній край жолоба утворений верхньою стінкою відповідного газового каналу; і

при цьому перший поздовжній край жолоба розташований на вищому рівні, аніж другий поздовжній край жолоба, так, що, при наявності перешкоди у жолобі, рідина здатна долати цю перешкоду за допомогою верхньої стінки згаданого відповідного газового каналу.

8. Теплообмінник за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожен газовий канал має кріпильні засоби для кріплення освітлювального приладу, при цьому, в певному варіанті виконання

ня, кріпильні засоби включають приймальне гніздо, яке проходить у поздовжньому напрямі газового каналу для встановлення освітлювального приладу, при цьому згадане приймальне гніздо відкривається в навколишнє середовище, при цьому, в певному варіанті виконання, він додатково має принаймні один освітлювальний прилад для кожного газового каналу, при цьому, в певному варіанті виконання, освітлювальний прилад має ряд світлодіодів, який простягається вздовж по суті усього газового каналу, при цьому, в одному варіанті виконання, набір світлодіодів в ряді світлодіодів спрямований з освітленням жолоба, який розташований на нижньому рівні, при цьому, в певному варіанті виконання, набір світлодіодів, переважно світлодіодів, спрямованих на жолоб, який розташований на нижньому рівні за п. 15, виконаний для випромінювання червоного світла.

9. Теплообмінник за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що живильна лінія встановлена вздовж першої сторони панелеподібного тіла, випускна лінія встановлена вздовж другої сторони панелеподібного тіла, при цьому згадана перша і друга сторони проходять одна поруч з одною і на відстані одна від одної, і передбачено набір згаданих проточних ліній, які проходять паралельно одна одній.

10. Кліматична камера, така як кліматична камера для домашньої птиці, зокрема молодих курчат, при цьому кліматична камера має принаймні один відсік, принаймні одна сторона якого утворена теплообмінником за одним із попередніх пунктів, який переважно розташований вертикально, при цьому, в певному варіанті виконання, кліматична камера має принаймні два згадані відсіки, які відокремлені один від одного теплообмінником за одним із пп. 1-9, який переважно розташований вертикально, при цьому, в певному варіанті виконання, кліматична камера має вентиляційні засоби, виконані для формування газового струменя, який спрямований уперек до панелеподібного тіла теплообмінника, при цьому газовий струмінь переважно спрямований горизонтально, при цьому, в певному варіанті виконання, випускні отвори відкриваються у навколишньому середовищі на такій стороні панелеподібного тіла, на яку спрямований газовий струмінь (А), при цьому, в певному варіанті виконання, напрям відкривання випускних отворів по суті орієнтований уперек до поздовжнього напрямку газових каналів і паралельно панелеподібному тілу.

11. Кліматична камера за п. 10, яка **відрізняється** тим, що кожен її відсік додатково має принаймні один комплект ящиків для домашньої птиці, висота яких відповідає відстані (С) між центрами, на якій розташовані газові канали один від одного, з можливістю для кожного шару комплексу ящиків (2) окремо жити середовищем за допомогою відповідного газового каналу, при цьому, в певному варіанті виконання, у поєднанні з принаймні одним із варіантів виконання п. 7, кожен ящик вздовж бічної стінки має, починаючи з дна, нижню вертикальну стінку, стінку, яка орієнтована назовні з верхньої частини нижньої вертикальної стінки, і верхню стінку, яка орієнтована вертикально із зовнішнього краю орієнтованої назовні стінки;

при цьому, орієнтовані назовні стінки кожного ящика в комплекті, у кожному випадку, розташовані над жолобом і мають питні проходи таких розмірів, що, з одного боку, птиця може пити з жолоба, але, з іншого боку, не може вибратися з ящика крізь питний прохід.

12. Кліматична камера за п. 11, яка **відрізняється** тим, що дно кожного ящика виконане у формі ґратки із знімною розташованою знизу основною плитою для збирання посліду, при цьому, в певному варіанті виконання, знімна основна плита розташована на відстані 5-50 мм під ґраткою з полишенням зазору (D), при цьому, в певному варіанті виконання, знімна основна плита виготовлена із здатного до біодеградації матеріалу, такого як здатна до біодеградації целюлоза, наприклад з паперу або картону, при цьому, в певному варіанті виконання, нижня сторона ґратки має увігнуту форму, при цьому, в певному варіанті виконання, дно кожного ящика має опорні ніжки так, що, при розміщенні ящика на плоску поверхню і видаленні основної плити, нижня сторона ґратки розташована на відстані (D), що становить принаймні приблизно 5-15 мм, над згаданою поверхнею.

13. Кліматична камера за одним із пп. 11, 12, яка **відрізняється** тим, що дві протилежні бічні стінки кожного ящика мають вентиляційні проходи, які мають такі розміри, що голови курчат не можуть пройти крізь них, при цьому, в певному варіанті виконання або альтернативно, кожен ящик має жолоб для годування, який переважно проходить уперек до площини панелеподібного тіла.

14. Кліматична камера за одним із пп. 10-13, яка **відрізняється** тим, що має по суті закритий простір з коридором, який має, на одній стороні або на обох сторонах, ряд з набором із, зокрема, 2, 3, 4, 5, 6 або більшої кількості згаданих відсіків, відокремлених згаданим вертикально розташованим теплообмінником, при цьому до кожного відсіку камери є доступ із згаданого коридору крізь двері, при цьому, в певному варіанті виконання і за принаймні одним із пп. 11-13, розміри коридору і дверей є такими, що згаданий комплект ящиків здатен рухатися крізь коридор, здатен поміщатися у згаданий відсік камери з коридору крізь двері і здатен видалятися із згаданого відсіку камери в коридор крізь двері, при цьому, в певному варіанті виконання, кліматична камера має вентиляційну систему, яка виконана для транспортування газу від одного кінця кожного ряду крізь ряд(ди) відсіків камери до іншого кінця кожного ряду у першому горизонтальному напрямі і для транспортування цього газу назад до першого кінця кожного ряду від згаданого іншого кінця кожного ряду крізь коридор у другому горизонтальному напрямі, який протилежний до першого горизонтального напрямку.

15. Застосування кліматичної камери за одним із пп. 10-14 як камери для курчат, зокрема молодих курчат, які мають вік від моменту інкубації до 48 годин.

## F 27

- (11) **98090** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **F27B 21/08** (2006.01)  
**F27D 9/00**  
**F27D 15/00**
- (21) **a201108568** (22) 09.02.2010  
(31) **200910009250.0**  
(32) **25.02.2009**  
(33) **CN**  
(86) **PCT/CN2010/070579, 09.02.2010**  
(72) Гао Делян, CN  
(73) **ЧЖОНГУ ЧАНТЯНЬ ІНТЕРНЕШНЛ ЕНДЖІНІЕРІНГ КО., ЛТД., CN**  
(54) **ПЛАВАЮЧИЙ ПРИСТРІЙ І УЩІЛЬНЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ КІНЦЯ КІЛЬЦЕВОГО ПОВІТРОПРОВОДУ**  
(57) 1. Плаваючий пристрій для підтримання плаваючого компонента, при цьому плаваючий пристрій містить перший комплект важелів, другий комплект важелів і два комплекти радіальних роликів, який відрізняється тим, що перший комплект важелів або другий комплект важелів забезпечений відповідним одним з двох комплектів радіальних роликів, перший комплект важелів або другий комплект важелів містить щонайменше два важелі на одному опорному валу, при цьому відповідний комплект радіальних роликів для підтримання плаваючого компонента передбачений на кінці будь-якого з двох важелів з боку опорного вала, у першому комплекті важелів або другому комплекті важелів на одному кінці будь-якого з двох важелів передбачений перший напрямний механізм для спрямування відповідного комплекту радіальних роликів з метою їх переміщення уздовж осі важелів, при цьому корпус противаги або противага прикріплюється до іншого кінця будь-якого з важелів, опорний вал нерухомо встановлений на робочому місці або напрямній канавці, при цьому два комплекти роликів містять щонайменше три роликові колеса, і будь-який з комплектів роликів містить підтримуючий роликове колесо механізм, при цьому підтримуючий роликове колесо механізм містить основний корпус з другими напрямними механізмами, причому підтримуючі роликові колеса основи переміщуються уздовж других напрямних механізмів і використовуються для підтримання роликів, при цьому перший напрямний стрижень сполучений з одним кінцем підтримуючих роликів основ і переміщається уздовж перших напрямних механізмів.  
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що перший напрямний стрижень жорстко сполучений з одним кінцем підтримуючих роликів основ або перший напрямний стрижень виконаний з можливістю обертання відносно підтримуючих роликів основ.  
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що два важелі в першому комплекті важелів або другому комплекті важелів розташовані паралельно один одному на першій заданій відстані між двома важелями першого комплекту важелів і другій заданій відстані між двома важелями другого комплекту важелів.

4. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що перша задана відстань більша за другу задану відстань.  
5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що усі важелі в комплектах важелів розташовані паралельно один одному, при цьому два важелі другого комплекту важелів розташовані між важелями першого комплекту важелів.  
6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що розділовий вал встановлений між двома важелями першого комплекту важелів або другого комплекту важелів.  
7. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що в першому комплекті важелів або другому комплекті важелів передбачений третій напрямний механізм на кінці будь-якого з двох важелів, де встановлений корпус противаги, при цьому корпус противаги переміщається уздовж третіх напрямних механізмів.  
8. Пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що на двох важелях в першому комплекті важелів або другому комплекті важелів між третіми напрямними механізмами передбачений другий напрямний стрижень, виконаний з можливістю переміщення уздовж третіх напрямних механізмів.  
9. Пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що корпус противаги встановлений на другому напрямному стрижні за допомогою кріпів.  
10. Пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що додатково містить четверті напрямні механізми, причому четверті напрямні механізми спрямовують другі напрямні стрижні з метою їх переміщення у вертикальному напрямі і також нерухомо закріплені на робочому місці або напрямній.  
11. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що будь-який з важелів містить першу допоміжну деталь важеля, другу допоміжну деталь важеля і третю допоміжну деталь важеля, виконані як одне ціле або жорстко сполучені, і перша допоміжна деталь важеля і третя допоміжна деталь важеля паралельні одна одній і сполучені одна з одною за допомогою другої допоміжної деталі важеля.  
12. Пристрій за п. 11, який відрізняється тим, що перша допоміжна деталь важеля виконана з наскрізним отвором або глухим отвором для прийому опорного вала.  
13. Пристрій за п. 12, який відрізняється тим, що друга допоміжна деталь важеля перпендикулярна першій допоміжній деталі важеля.  
14. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що перший напрямний механізм є першим напрямним пазом, передбаченим на будь-якому з важелів, а перший напрямний стрижень забезпечений напрямними повзунами, розташованими в перших напрямних пазах.  
15. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що перший напрямний механізм є напрямною канавкою, передбаченою на кожному важелі, кожна напрямна канавка усередині забезпечена посадковим гніздом, виконаним з можливістю переміщення уздовж відповідної однієї з напрямних канавок, і перший напрямний стрижень встановлений в посадковому гнізді.  
16. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що перші напрямні механізми є вертикальними напрямними пазами, виконаними в підтримуючому основному корпусі, підтримуючі роликові колеса основи

встановлені у вертикальних напрямних пазах і виконані з можливістю переміщення вгору і вниз уздовж вертикальних напрямних пазів.

17. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше три підтримуючі роликові колеса основи, на кожну з яких встановлено одне з роликових коліс, причому перший комплект важелів або другий комплект важелів забезпечений одним підтримуючим основним корпусом, при цьому підтримуючий основний корпус містить один, два або більше вертикальних напрямних пазів, причому підтримуючі роликові колеса основи встановлені у вертикальних напрямних пазах.

18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що перший напрямний механізм є першим напрямним пазом, передбаченим на будь-якому з важелів, а перший напрямний стрижень забезпечений напрямними повзунами, розташованими в перших напрямних пазах.

19. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорний вал нерухомо закріплений на робочому місці або напрямній канавці за допомогою посадкових місць опорної пластини.

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що посадкове місце опорної пластини містить встановлювальні пази для нерухомого закріплення підтримуючих основних корпусів, при цьому другі напрямні механізми є вертикальними напрямними пазами, виконаними в підтримуючому основному корпусі, а підтримуючі роликові колеса основи встановлені у вертикальних напрямних пазах і виконані з можливістю переміщення вгору і вниз уздовж вертикальних напрямних пазів.

21. Ущільнюючий пристрій кінця кільцевого повітропроводу, що містить ущільнюючий корпус для ущільнення кінця кільцевого повітропроводу і плаваючий пристрій для підтримання ущільнюючого корпусу, який **відрізняється** тим, що плаваючий пристрій містить перший комплект важелів, другий комплект важелів і два комплекти радіальних роликових коліс, при цьому перший комплект важелів або другий комплект важелів забезпечений відповідним одним з двох комплектів радіальних роликових коліс, перший комплект важелів або другий комплект важелів містить щонайменше два важелі на одному опорному валу, при цьому відповідний комплект радіальних роликових коліс для підтримання плаваючого компонента передбачений на кінці будь-якого з двох важелів з боку опорного вала, у першому комплекті важелів або другому комплекті важелів на одному кінці будь-якого з двох важелів передбачений перший напрямний механізм для спрямовування відповідного комплексу радіальних роликових коліс з метою їх переміщення уздовж осі важелів, при цьому корпус протитяги або протитягу прикріплено до іншого кінця будь-якого з двох важелів, причому опорний вал нерухомо закріплений на робочому місці або напрямній канавці, два комплекти роликових коліс містять щонайменше три роликові колеса, при цьому будь-який з комплектів роликових коліс містить підтримуючий роликові колеса механізм, підтримуючий роликові колеса механізм містить підтримуючий основний корпус з другими напрямними механізмами, при цьому підтримуючі роликові колеса основи переміщуються уздовж других напрямних

механізмів і використовуються для підтримання роликових коліс, при цьому перший напрямний стрижень сполучений з одним кінцем підтримуючих роликових коліс основи і переміщається уздовж перших напрямних механізмів.

22. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що два важелі в першому комплекті важелів або другому комплекті важелів розташовані паралельно один одному на першій заданій відстані між двома важелями першого комплексу важелів і другій заданій відстані між двома важелями другого комплексу важелів.

23. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що перша задана відстань більша за другу задану відстань.

24. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що усі важелі в комплексах важелів розташовані паралельно один одному, при цьому два важелі другого комплексу важелів розташовані між важелями першого комплексу важелів.

25. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що в першому комплекті важелів або другому комплекті важелів передбачений третій напрямний механізм на кінці будь-якого з двох важелів, де встановлена протитяга, при цьому корпус протитяги переміщається уздовж третіх напрямних механізмів, другий напрямний стрижень, виконаний з можливістю переміщення уздовж третіх напрямних механізмів, передбачений між третіми напрямними механізмами на двох важелях в першому комплекті важелів або другому комплекті важелів.

26. Пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що плаваючий пристрій додатково містить четверті напрямні механізми, які спрямовують другі напрямні стрижні з метою їх переміщення у вертикальному напрямі, при цьому четверті напрямні механізми нерухомо закріплені на робочому місці або напрямній канавці.

27. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що ущільнюючий корпус містить порожнистий основний ущільнюючий корпус, передбачений ззовні плаваючого пристрою, і ущільнюючі елементи, встановлені на основному ущільнюючому корпусі і виконані однакової висоти з основним ущільнюючим корпусом, основний ущільнюючий корпус розташований між внутрішньою ущільнюючою пластиною і зовнішньою ущільнюючою пластиною дверного ущільнюючого пристрою в кільцевому охолоджувачі, при цьому основний ущільнюючий корпус містить верхню пластину основного корпусу, причому радіальний розмір і горизонтальний розмір верхньої пластини основного корпусу відповідно більший за радіальний розмір і горизонтальний розмір наскрізного отвору в кришці дверного ущільнюючого пристрою, при цьому чотири бічні пластини основного ущільнюючого корпусу виконані однакової висоти, і, коли кришка дверного ущільнюючого пристрою переміщається над ущільнюючим корпусом, верхня пластина основного корпусу контактує з кришкою дверного ущільнюючого пристрою і переміщається відносно неї, при цьому ущільнюючі елементи контактують з внутрішньою ущільнюючою пластиною і зовнішньою ущільнюючою пластиною дверного ущільнюючого пристрою і переміщуються відносно них.

28. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що ущільнюючі елементи в кількості щонайменше двох штук розташовані відповідно на двох бічних пластинах основного ущільнюючого корпусу і сполучають внутрішню ущільнюючу пластину і зовнішню ущільнюючу пластину дверного ущільнюючого пристрою, і при цьому поперечний переріз кожного з ущільнюючих елементів є Т-подібним виступом, виконаним однакової висоти з основним ущільнюючим корпусом.

29. Пристрій за п. 28, який **відрізняється** тим, що кожен з ущільнюючих елементів містить щонайменше два прилеглі і зв'язані виступи Т-подібних поперечних перерізів, при цьому кожен з Т-подібних виступів виконаний однакової висоти з основним ущільнюючим корпусом, і при цьому сполучна частина заданого розміру розташована між двома прилеглими і зв'язаними виступами, причому кожен з ущільнюючих елементів забезпечений прокладкою-амортизатором під кожною сполучною точкою, а ущільнюючі елементи закріплені механічним чином на прокладках-амортизаторах, встановлених на основному ущільнюючому корпусі.

## F 42

(11) **98045** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 F42D 1/00  
(21) a201011323 (22) 23.09.2010  
(72) Гапоненко Костянтин Анатолійович

(73) ГАПОНЕНКО КОСТЯНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ЗАРЯДЖАННЯ ОБВОДНЕНИХ СВЕРДЛОВИН ВОДОВІСНОЮ ВИБУХОВОЮ РЕЧОВИНОЮ

(57) 1. Спосіб заряджання обводнених свердловин водовмісною вибуховою речовиною, який включає операції опускання в свердловину на тягарі захисного рукава з податливого повітро-водопроникного матеріалу, засобів ініціації і зарядного шланга, механізованої подачі по зарядному шлангу в захисний рукав з податливого повітро-водопроникного рукава водовмісної гаряченаливної вибухової речовини і формування забивки, який **відрізняється** тим, що верхню частину захисного рукава з податливого повітро-водопроникного матеріалу виконують двошаровою із залишенням між шарами повітряного проміжку, при цьому внутрішній шар утворюють верхньою частиною захисного рукава з податливого повітро-водопроникного матеріалу, зовнішній шар утворюють відрізком захисного рукава з повітро-водонепроникного матеріалу, при цьому тягар виконаний з сипкого матеріалу, ув'язненого у повітро-водопроникну оболонку, а перед формуванням забивки свердловину з вибуховою речовиною пижують водовмісним матеріалом з вільних частин захисних рукавів.

2. Спосіб заряджання обводнених свердловин водовмісною вибуховою речовиною за п. 1, який **відрізняється** тим, що відрізок захисного рукава з повітро-водонепроникного матеріалу узятий діаметром, рівним (0,5-0,98) діаметру захисного рукава з податливого повітро-водопроникного рукава.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

що падає на неї, який **відрізняється** тим, що перший фотодіод (1) встановлено на перпендикулярі (7) до світлочутливої поверхні третього фотодіода (3) таким чином, що його світлочутлива поверхня перпендикулярна до бісектриси (6) кута ( $\alpha$ ) між напрямками по ходу оптичного променя (5) від першого фотодіода (1) на четвертий (4) та третій (3) фотодіоди.

- (11) **98042** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **G01B 5/30** (2006.01)  
**G01G 21/00**
- (21) **a201010758** (22) 06.09.2010  
(72) Паценкер Борис Львович  
(73) **ПАЦЕНКЕР БОРИС ЛЬВОВИЧ**  
(54) **КОМПРЕСІЙНИЙ ТЕНЗОМЕТРИЧНИЙ ДАТЧИК НАВАНТАЖЕННЯ**  
(57) 1. Компресійний тензометричний датчик навантаження, який включає подовжений чутливий елемент з верхнім і нижнім наконечниками, зовнішні опорні поверхні яких є частинами, відповідно, першої і другої сфер, корпус з кабелем і герметичним електричним вводом на бічній поверхні корпуса, причому чутливий елемент герметично охоплений корпусом так, що наконечники виступають назовні корпуса, а центри вказаних першої і другої сфери лежать на заздалегідь визначеній осі чутливого елемента, який **відрізняється** тим, що опорні поверхні наконечників виконані ввігнутими, датчик додатково містить дві кулі, дві чашки з увігнутими поверхнями, які є частинами третьої і четвертої сфер, і два ущільнюючі елементи, причому кулі встановлені між увігнутими поверхнями наконечників чутливого елемента й чашок, ущільнюючі елементи встановлені між чашками і наконечниками чутливого елемента, чашки виконані з можливістю нахилу відносно заздалегідь визначеної осі, радіуси ввігнутих поверхонь наконечників і відповідних їм чашок більше радіусів вставлених між ними куль.  
2. Датчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що ввігнуті поверхні чашок і наконечників, а також поверхні куль змащені антифрикційним мастилом.

- (11) **98063** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01J 1/42** (2006.01)  
**G01J 5/02** (2006.01)
- (21) **a201102791** (22) 10.03.2011  
(72) Балабан Василь Михайлович, Мунтян Костянтин Іванович, Тимофеев Євген Петрович  
(73) **БАЛАБАН ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ, МУНТЯН КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ, ТИМОФЕЄВ ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ**  
(54) **ТРАП-ДЕТЕКТОР**  
(57) Трап-детектор для дослідження оптичного випромінювання, що містить чотири фотодіоди, які розташовані в площині падіння первинного оптичного променя (5) на перший фотодіод (1) послідовно по ходу оптичного променя під різними кутами один до одного, при цьому світлочутлива поверхня одного із фотодіодів перпендикулярна оптичному променю,

- (11) **97999** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 27/87** (2006.01)
- (21) **a201003112** (22) 18.03.2010  
(72) Надточій Віктор Олексійович, Уколов Олексій Іванович  
(73) **НАДТОЧІЙ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, УКОЛОВ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІРИ ДЕФЕКТНОСТІ ПРИПОВЕРХНЕВИХ ШАРІВ МОНОКРИСТАЛІВ ГЕРМАНІЮ АБО КРЕМНІЮ**  
(57) Спосіб визначення міри дефектності приповерхневих шарів монокристалів германію або кремнію полягає у встановленні точкового контакту із зразком монокристалу, через який в пропускному напрямі подають два рознесені у часі прямокутні імпульси струму, інжектований і вимірювальний, який **відрізняється** тим, що проводять часову затримку вимірювального імпульсу до  $1\tau$ , де  $\tau$  - час життя нерівноважних носіїв заряду, мкс.

- (11) **97962** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **G01T 1/00**  
**G01T 1/02** (2006.01)  
**G01T 1/24** (2006.01)  
**H01L 31/09** (2006.01)
- (21) **a200904544** (22) 07.05.2009  
(72) Перевертайло Володимир Леонтійович, Ковригін Володимир Іванович  
(73) **ПЕРЕВЕРТАЙЛО ВОЛОДИМИР ЛЕОНТІЙОВИЧ, КОВРИГІН ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
(54) **ІНТЕГРАЛЬНИЙ ДОЗИМЕТР ДЛЯ ВИМІРУ ОТРИМАНИХ ДОЗ В ЗМІШАНИХ ГАММА-, НЕЙТРОННИХ ПОЛЯХ**  
(57) 1. Інтегральний дозиметр для вимірювання отриманих доз в змішаних гамма-, нейтронних полях, що складається з гамма-чутливого МОН транзистора з потовщеним шаром підзатворного діелектрика і металевим або полікремнієвим затвором та нейтроночутливого P-I-N діода з подовженою базою, покриту шаром захисного діелектрика, який **відрізняється** тим, що згаданий транзистор та згаданий діод виконані на одній напівпровідниковій, наприклад, кремнієвій n-типу основі (1) та мають спільний p-електрод (2) з p+ областю під ним, що є витоком МОН транзистора і в той же час анодом P-I-N діода, а на поверхні згаданого захисного діелектрика розташовані польові електроди (4), (9) для компенсації поверхневих станів та регулювання чутливості P-I-N діода, а область n+ (7) під n-електродом діода заходить під електрод (4).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що його виконано з матеріалу, структура якого попередньо деградована, наприклад, в нейтронному потоці, для отримання заданої густини дефектів для забезпечення потрібної вихідної нейтроночутливості, який має єдиний розрізний польовий електрод (4) під збіднюючим потенціалом відносно матеріалу бази, сформовану під ним переривчасту область (5) не перекривається з р+областю (7).

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що Р-I-N діод виконаний для роботи у зворотному напрямі та під електродами (4) сформовано область збіднення відносно матеріалу бази, та ця область перекривається з р+областю р-п переходу діода.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконано з матеріалу, структура якого попередньо деградована, наприклад, в нейтронному потоці, для отримання заданої густини дефектів для забезпечення потрібної вихідної чутливості та під електродами (4) сформовано область збіднення відносно матеріалу бази, та ця область перекривається з р+областю р-п переходу діода, розрахованого на роботу в умовах зворотного включення.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до гамма-чутливої частини пристрою добавлений додатковий стік (16), добавлений затвор (17), спільний шар потовщеного діелектрика (15) розташований між затворами, стоками та спільним витокком (2), що одночасно є р- електродами Р-I-N діода, розрахованого на роботу в умовах прямого включення.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для можливості заміру нейтронної дози в умовах дії електромагнітних завад, Р-I-N діод зміщено у зворотному напрямі, під електродами (4), (9) сформовано області збіднення відносно матеріалу бази, та ця область перекривається з р+областю р-п переходу діода, розрахованого на роботу в умовах зворотного включення.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на шарі потовщеного діелектрика розташований додатковий поляризаційний електрод (18), а Р-I-N діод, розрахований на роботу в умовах прямого включення.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, під електродами (4), (9) сформовано області збіднення відносно матеріалу бази, та ця область перекривається з р+областю р-п переходу діода, розрахованого на роботу в умовах зворотного включення.

#### (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОГЛИНУТОЇ ДОЗИ РАДІОАКТИВНОГО ОПРОМІНЕННЯ МЕТАЛАМИ

(57) Спосіб визначення поглинутої дози радіоактивного опромінення металами, що базується на використанні реєстрації радіаційно стимульованих змін структури металу, який **відрізняється** тим, що визначають зміну внутрішніх напружень, обумовлену поглинутою дозою опромінення, за допомогою тестувальної лунки та голографічної інтерферометрії, а дозу поглинутого опромінення І визначають за формулою:

$$I = |\Delta h| \cdot \frac{\alpha}{\gamma},$$

де:  $\Delta h$  - зміна висоти бруствера на краю лунки за час радіаційного опромінення зразка;

$\alpha$  - розмірний коефіцієнт пропорційності, залежний від глибини та діаметра тестувальної лунки;

$\gamma$  - стала радіаційного деформування ґратки металу, залежна від будови металу.

(11) 98093  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
G01T 1/169 (2006.01)

(21) a201110352

(22) 25.08.2011

(72) Смух Ростислав Теодорович, Сторонський Юрій Богданович

(73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "СПАРИНГ - ВІСТ ЦЕНТР"

(54) СИСТЕМА ДЛЯ МОНІТОРИНГУ РАДІАЦІЙНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПЕРСОНАЛЬНОЇ ДОЗИМЕТРІЇ

(57) Система для моніторингу радіаційного стану довкілля та персональної дозиметрії, яка містить щонайменше один переносний персональний дозиметр вимірювання випромінювання, серверні засоби накопичення та обробки інформації та канал зв'язку між ними, яка **відрізняється** тим, що в неї додатково введена щонайменше одна робоча станція, з'єднана з серверними засобами накопичення та обробки інформації, а персональний дозиметр вимірювання випромінювання виконаний у вигляді двох окремих завершених складових частин, таких як інтелектуальний блок детектування та універсальний обчислювальний пристрій, такий як переносний комп'ютер або смартфон, що з'єднані між собою бездротовим інтерфейсом, при цьому переносний комп'ютер або смартфон містить пристрій для визначення координат на місцевості і за допомогою бездротового засобу передачі даних, такого як GPRS, з'єднаний з серверними засобами накопичення та обробки інформації.

(11) 98078  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
G01T 1/167 (2006.01)  
G03H 1/00

(21) a201105118

(22) 21.04.2011

(72) Заболотний Михайло Аполлінарійович, Онанко Анатолій Петрович, Дмитренко Оксана Петрівна, Куліш Микола Полікарпович, Барабаш Юрій Маркович, Буско Тетяна Олегівна, Брусенцов Володимир Андрійович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

(11) 98058  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
G01V 7/14 (2006.01)  
G01V 7/00

(21) a201016009

(22) 31.12.2010

(72) Безвесільна Олена Миколаївна, Подчашинський Юрій Олександрович, Остапчук Анна Анатоліївна

(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **БАЛІСТИЧНИЙ ГРАВІМЕТР**

(57) Балістичний гравіметр, що містить пробне тіло (1), пристрій (10) утримання пробного тіла в початковому положенні, першу систему (4) вимірювання шляху та часу вільного руху пробного тіла, який **відрізняється** тим, що пробне тіло (1) виконано у формі шару з магнітними властивостями, першу систему вимірювання шляху та часу вільного руху пробного тіла виконано у вигляді прозорої трубки (2) на нерухомій основі з котушками (3), додатково введено цифрову електронну обчислювальну машину (ЕОМ) (9) та другу систему (5) вимірювання шляху та часу вільного руху пробного тіла, яка містить джерело (6) імпульсного освітлення, відеокамеру (7) та блок (8) апроксимації траєкторії руху пробного тіла, причому виходи котушок (3) підключено до першого входу цифрової ЕОМ (9), перший вихід якої підключено до входу пристрою (10) утримання пробного тіла в початковому положенні, третій вихід цифрової ЕОМ (9) підключено до входу джерела (6) імпульсного освітлення, вихід якого оптично пов'язаний з пробним тілом (1), яке оптично пов'язане із входом відеокамери (7), вихід якої підключено до входу блоку (8) апроксимації траєкторії руху пробного тіла, вихід якого підключено до другого входу цифрової ЕОМ (9), четвертий вихід якої підключено до входу керування відеокамери (7), причому другий вихід цифрової ЕОМ (9) є виходом балістичного гравіметра.

рається на свою вісь, розміщуючись практично паралельно основі, а стінкоподібні елементи визначають, принаймні в одному з пазів, принаймні один заплечик, на який може спиратися один з монтажних виступів адаптера, і принаймні одну пружну ділянку стінкоподібного елемента, виконану таким чином, що може утримувати монтажний виступ на згаданому заплечики з можливістю знімання.

2. Встановлений на основі адаптер з'єднувача оптичних волокон за п. 1, який **відрізняється** тим, що з кожного боку адаптер має принаймні один монтажний виступ.

3. Встановлений на основі адаптер з'єднувача оптичних волокон за п. 2, який **відрізняється** тим, що адаптер має два монтажні виступи.

4. Встановлений на основі адаптер з'єднувача оптичних волокон за п. 2, який **відрізняється** тим, що монтажні виступи виконані з круглою контактною ділянкою.

5. Встановлений на основі адаптер з'єднувача оптичних волокон за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що пази виконані з можливістю нежорстко утримувати адаптер в робочому положенні.

## G 03

(11) **97956**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**G03F 7/09** (2006.01)  
**G03F 7/095** (2006.01)  
**G03F 7/20** (2006.01)

(21) **a200900440**  
(31) 10 2006 028 640.5  
(32) 22.06.2006  
(33) DE

(22) 18.06.2007

(86) **PCT/EP2007/056019, 18.06.2007**

(72) Беккер Армін, DE, Штебані Уве, DE, Шадебродт Енс, DE, Краусс Уве, DE

(73) **ФЛІНТ ГРУП ДЖЕМЕНІ ГМБХ, DE**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗДАТНИХ ДО ФОТОПОЛІМЕРИЗАЦІЇ ЦИЛІНДРИЧНИХ, НЕСКІНЧЕННО-БЕЗШОВНИХ ГНУЧКИХ ДРУКАРСЬКИХ ЕЛЕМЕНТІВ, ПОРОЖНИСТИЙ ЦИЛІНДР ТА ЗАСТОСУВАННЯ ШАРУВАТОГО КОМБІНОВАНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Спосіб виготовлення здатних до фотополімеризації циліндричних, нескінченно-безшовних гнучких друкарських елементів, при якому як вихідний матеріал використовують шаруватий комбінований матеріал, що містить принаймні

- еластомерний несучий шар, що містить принаймні один еластомерний зв'язуючий засіб,

- здатний до фотополімеризації рельєфотвірний шар, що містить принаймні один еластомерний зв'язуючий засіб, етиленненасичений мономер і фотолінійатор,

причому у фотополімеризованому стані рельєфотвірний шар має твердість від 30° до 70° за Шором А, а еластомерний несучий шар має твердість від 75° за Шором А до 70° за Шором D і причому еластомерний несучий шар має твердість принаймні на 5° за Шором А більшу, ніж рельєфотвірний шар,

## G 02

(11) **98007**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**G02B 6/38** (2006.01)

(21) **a201004707**  
(31) 0718589.5  
(32) 24.09.2007  
(33) GB

(22) 05.09.2008

(86) **PCT/GB2008/050791, 05.09.2008**

(72) Вастманс Крістоф, BE, Мендес Луїс Невес, BE, Ліфсоенс Ронні Роса Джорджіс, BE

(73) **ТАЙКО ЕЛЕКТРОНІКС РЕЙКЕМ БВБА, BE**

(54) **ВСТАНОВЛЕНИЙ НА ОСНОВІ АДАПТЕР З'ЄДНУВАЧА ОПТИЧНИХ ВОЛОКОН**

(57) 1. Встановлений на основі адаптер з'єднувача оптичних волокон, який має вісь приймання з'єднувача та принаймні один поперечний відносно цієї осі монтажний виступ на принаймні першій з його сторін, а основа включає стінкоподібні елементи, що вертикально виступають з основи з обох боків адаптера і утворюють принаймні з одного боку адаптера монтажні пази для приймання згаданих монтажних виступів адаптера, причому ці пази виконані такими, що дають можливість адаптеру рухатися між принаймні першим положенням, в якому адаптер спирається на свою вісь під гострим кутом до основи, та робочим положенням, в якому адаптер спи-



і причому спосіб включає такі стадії:

- обрізання з'єднаних країв шаруватого комбінованого матеріалу під скосом,
- насування і фіксування порожнистого циліндра на встановленому з можливістю обертання несучому циліндрі,
- нанесення адгезійного шару на зовнішню поверхню порожнистого циліндра,
- нанесення обрізаного шаруватого комбінованого матеріалу еластомерним несучим шаром на покритий адгезійним шаром порожнистий циліндр, причому обрізані під скосом краї прилягають один до одного, але не перекриваються,
- з'єднання країв шляхом приведення у контакт з нагріванням поверхні здатного до фотополімеризації шару на порожнистому циліндрі з обертовим каландровим валом,
- знімання обробленого порожнистого циліндра з несучого циліндра.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що

- еластомерний несучий шар є здатним до фотополімеризації та додатково містить етиленненасичений мономер і фотоініціатор, а також у разі потреби інші домішки,
- рельєфотвірний шар додатково містить інші домішки,

причому після нанесення обрізаного шаруватого комбінованого матеріалу на порожнистий циліндр, при необхідності, знімають покривну плівку з шару здатного до фотополімеризації рельєфотвірного матеріалу.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що перед нанесенням адгезійного шару здійснюють експонування несучого шару активним світлом з боку, протилежного покривній плівці, - безпосередньо або крізь несучу плівку.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як адгезійний шар використовують двобічну клейку смугу.

5. Порожнистий циліндр, що містить шаруватий комбінований матеріал, який складається із

- адгезійного шару на порожнистому циліндрі,
- еластомерного несучого шару, який містить принаймні один еластомерний зв'язуючий засіб, етиленненасичений мономер і фотоініціатор, причому у фотополімеризованому стані рельєфотвірний шар має твердість від 30° до 70° за Шором А, а еластомерний несучий шар має твердість від 75° за Шором А до 70° за Шором D і причому еластомерний несучий шар має твердість, принаймні на 5° за Шором А більшу, ніж рельєфотвірний шар.

6. Порожнистий циліндр за п. 5, який **відрізняється** тим, що

- еластомерний несучий шар є здатним до фотополімеризації та додатково містить етиленненасичений мономер і фотоініціатор, а також у разі потреби інші домішки,
- рельєфотвірний шар додатково містить інші домішки.

7. Застосування шаруватого комбінованого матеріалу, який у послідовності (1)-(5) містить:

- (1) несучу плівку,
- (2) опційно антиадгезійний шар,
- (3) еластомерний несучий шар,
- (4) рельєфотвірний шар,

- (5) покривну плівку,
- у способі за одним з пп. 1-4.

## G 06

(11) **98035**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**G06F 7/00**  
**G06K 9/42** (2006.01)

(21) **a201009758**

(22) 05.08.2010

(72) Подчашинський Юрій Олександрович

(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЗОБРАЖЕНЬ, ЩО МІСТЯТЬ ВИМІРЮВАЛЬНУ ІНФОРМАЦІЮ ПРО ГЕОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ ОБ'ЄКТІВ ВИМІРЮВАНЬ**

(57) Спосіб відновлення зображень, що містять вимірювальну інформацію про геометричні параметри об'єктів вимірювань, який включає формування зображення об'єкта вимірювань за допомогою оптичної системи та перетворювача "світло-сигнал" пристрою формування зображень (ПФЗ), перетворення цього зображення в цифрову форму та його введення в цифрову електронну обчислювальну машину (ЕОМ), та відновлення зображення об'єкта вимірювань з динамічними викривленнями, що виникли в процесі його формування, за допомогою цифрового фільтра з частотною характеристикою, що є оберненою до частотної характеристики ПФЗ, який **відрізняється** тим, що після введення зображення об'єкта вимірювань в цифрову ЕОМ нормують амплітуду відеосигналу цього зображення відносно його максимально можливого значення і обчислюють похідну від нормованої амплітуди відеосигналу в рядках і стовпцях цього зображення, потім серед усіх обчислених значень знаходять максимальну величину цієї похідної і з її урахуванням визначають частотну характеристику ПФЗ, після чого виконують відновлення зображення об'єкта вимірювань.

(11) **98032**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**G06F 12/16** (2006.01)  
**G06F 21/20** (2006.01)  
**G06F 9/06** (2006.01)

(21) **a201009134**

(22) 20.07.2010

(72) Петров В'ячеслав Васильович, Крючин Андрій Андрійович, Мінцер Озар Петрович, Бабінцева Лариса Юріївна, Горбов Іван Васильович, Денисюк Михайло Сергійович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**

(54) **ФЛЕШ-ПАМ'ЯТЬ WORM ТИПУ З РОЗПОДІЛЕНИМИ РІВНЯМИ ДОСТУПУ**

(57) Флеш-пам'ять WORM типу з розподіленими рівнями доступу, що складається з мікросхеми флеш-пам'я-

ті (або карти флеш-пам'яті) та контролера, котрий забезпечує зв'язок між мікросхемою пам'яті (або картою флеш-пам'яті) і зовнішнім інтерфейсом та через який відбувається обмін даними з комп'ютером, яка **відрізняється** тим, що контролер містить спеціалізоване апаратне програмне забезпечення та виконаний з можливістю доступу до розділів пам'яті, які відповідають дозволеному рівню доступу користувача і можливістю блокування команд видалення чи перезапису комірок пам'яті, при цьому доступ до закритих розділів, які не відображаються стандартними засобами комп'ютера, можливий через спеціалізоване програмне забезпечення.

## G 07

- (11) **98048** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 G07F 9/02 (2006.01)
- (21) a201012037 (22) 11.10.2010  
(31) 04425625.3  
(32) 10.08.2004  
(33) EP  
(62) a200702508, 07.03.2007  
(72) Догліоні Майер Лука, ІТ  
(73) TUTTOESPRESSO S.R.L., ІТ  
(54) РОЗДАВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ КЕРУВАННЯ ЙОГО РОБОТОЮ (ВАРІАНТИ)  
(57) 1. Роздавальний пристрій, що включає один чи більше модулів або підвузлів, причому щонайменше один із зазначених модулів обладнаний зчитувальним запам'ятовувальним пристроєм або етикеткою, що має ділянку, призначену тільки для зчитування, і ділянку, призначену для запису, причому зазначений пристрій включає контролер для взаємодії із зазначеним запам'ятовувальним пристроєм, який **відрізняється** тим, що зазначена етикетка містить ідентифікаційні дані, призначені для ідентифікації зазначеного модуля, причому зазначені дані включають характеристики модулів та/або компонентів пристрою, в якому контролер містить інформацію, призначену для ідентифікації зазначеного модуля шляхом зчитування даних етикетки модуля і порівняння зазначених даних з таблицею конфігурацій, що містить прийнятні конфігурації пристрою, і додатково містить засіб, що дозволяє або забороняє використання зазначеного модуля відповідно до зазначеного результату порівняння.  
2. Роздавальний пристрій за п. 1, в якому зазначена інформація містить дату та/або таблицю конфігурацій, та/або алгоритм для кодування даних.  
3. Роздавальний пристрій за п. 1 або 2, у якому зазначена етикетка додатково включає ділянку, призначену для перезапису, яка містить дані, що стосуються кількості витратних елементів, причому при використанні модуля зазначені дані поступово змінюються на зазначеній ділянці етикетки.  
4. Роздавальний пристрій за п. 3, у якому зазначений модуль містить контейнер з харчовим продуктом, причому етикетка зазначеного контейнера з харчовим продуктом є від'єднуваною від зазначено-

го контейнера, і вона містить дані, що стосуються кількості витратних елементів.

5. Роздавальний пристрій за будь-яким з пп. 1-4, у якому зазначена етикетка включає постійний запам'ятовувальний пристрій, що містить перші дані, і другу ділянку запам'ятовувального пристрою, призначену для запису, що містить другі дані, причому зазначені другі дані включають зазначені перші дані, записані з використанням алгоритму кодування, для надання щонайменше частини зазначених ідентифікаційних даних модуля.

6. Роздавальний пристрій, що включає один чи більше модулів або підвузлів, причому щонайменше один із зазначених модулів обладнаний зчитувальним запам'ятовувальним пристроєм або етикеткою, що містить ділянку, призначену тільки для зчитування, і ділянку, призначену для запису, причому зазначений пристрій включає контролер для взаємодії із зазначеним запам'ятовувальним пристроєм, у якому зазначена етикетка містить ідентифікаційні дані, призначені для ідентифікації зазначеного модуля, який **відрізняється** тим, що зазначені ідентифікаційні дані модуля містять дані ініціювання, вибрані з дати виробництва зазначеного модуля, дати перевірки перед поставкою і дати першого використання зазначеного модуля, або їхню комбінацію.

7. Спосіб керування роботою роздавального пристрою, що включає один чи більше модулів або підвузлів, що мають зчитувальний запам'ятовувальний пристрій або етикетку, причому зазначений пристрій включає контролер етикетки, призначений для взаємодії із зазначеною етикеткою модуля шляхом зчитування та/або запису, та/або передачі даних на або через зазначену етикетку, який **відрізняється** тим, що включає етапи, на яких забезпечують зазначену етикетку ідентифікаційними даними для ідентифікації модуля для зазначеного пристрою, причому зазначені дані включають характеристики модулів та/або компонентів пристрою, при цьому зазначений контролер зчитує дані етикетки модуля, порівнює зазначені дані з таблицею конфігурацій, що містить прийнятні конфігурації пристрою, і дозволяє роботу зазначеного модуля, тільки якщо зазначений модуль перебуває в межах зазначеної прийнятної конфігурації пристрою.

8. Спосіб за п. 7, у якому зазначений модуль зв'язаний з етикеткою, що має перезаписувану ділянку запам'ятовувального пристрою, яка містить дані, що стосуються кількості витратних елементів, причому зазначені дані послідовно змінюють під час використання модуля, і використання модуля забороняють після зміни всіх даних.

9. Спосіб за п. 8, у якому зазначений модуль є контейнером з харчовими продуктами, і зазначені витратні елементи є кількістю харчового продукту.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 7-9, у якому зазначені дані про витратні елементи вибирають з кількості виконаних операцій та/або кількості циклів, що залишилися до закінчення терміну служби модуля.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 7-10, у якому зазначена етикетка обладнана постійним запам'ятовувальним пристроєм, що містить перші дані, і запам'ятовувальним пристроєм, призначеним для запису, у якому зазначені ідентифікаційні дані одержують шляхом зчитування зазначених перших даних, об-

робки зазначених перших даних з використанням алгоритму та запису зазначених даних, кодованих алгоритмом, на ділянці запам'ятовувального пристрою для однократного запису зазначеної етикетки.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 7-11, у якому зазначені ідентифікаційні дані одержують шляхом запису в зазначений запам'ятовувальний пристрій етикетки даних ініціювання, вибраних з дати виробництва, дати перевірки перед поставкою та дати першого використання або їхньої комбінації.

13. Спосіб керування роботою роздавального пристрою, що включає один чи більше модулів або підвузлів, що мають зчитуваний запам'ятовувальний пристрій або етикетку, причому зазначений пристрій включає контролер етикетки, призначений для взаємодії із зазначеною етикеткою модуля шляхом зчитування та/або запису, та/або передачі даних на або через зазначену етикетку, який відрізняється тим, що включає етапи, на яких забезпечують зазначену етикетку ідентифікаційними даними для ідентифікації модуля для зазначеного пристрою, причому зазначені дані включають дані ініціювання, вибрані з дати виробництва зазначеного модуля та/або дати перевірки перед поставкою, та/або дати першого використання, порівнюють зазначені ідентифікаційні дані з інформацією, наданою у зазначений контролер, і керують роботою зазначеного роздавального пристрою відповідно до інформації, отриманої з зазначеної етикетки, і відповідно до результату зазначеного порівняння даних.

14. Спосіб за п. 13, у якому зазначена інформація контролера містить дату та/або таблицю конфігурацій модулів, та/або алгоритм для кодування даних.

15. Спосіб за п. 13 або 14, у якому додатково зазначену етикетку забезпечують ідентифікаційними даними для ідентифікації модуля пристрою, що включають характеристики модулів та/або компонентів пристрою, при цьому зазначений контролер зчитує дані етикетки модуля, порівнює зазначені дані з таблицею конфігурацій, що містить прийнятні конфігурації пристрою, і дозволяє роботу зазначеного модуля, тільки якщо зазначений модуль перебуває в межах зазначеної прийнятної конфігурації пристрою.

## G 09

(11) 98047  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
G09B 23/06 (2006.01)  
G09B 23/24 (2006.01)

(21) a201012035 (22) 11.10.2010

(72) Павлюк Вадим Антонович, Сальніков Володимир Павлович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ З ВИЗНАЧЕННЯ ДІАГРАМИ РОЗТЯГУВАННЯ І СТИСНЕННЯ ЗРАЗКІВ

(57) Установа для проведення лабораторної роботи з визначення залежності абсолютної зміни довжини зразка від величини прикладеної до нього сили, яка містить випробувальну машину з динамометром і приладом для реєстрації величини зміни довжини зразка, яка відрізняється тим, що випробувальна машина виконана у вигляді електричного пристрою, до складу якого входять джерело живлення, групи подільників напруги на постійних та перемінних резисторах (ГПНФ, ГПН  $\Delta\ell_1$ , ГПН  $\Delta\ell_2$ , ГПН  $\Delta\ell_3$ ), на які подається напруга з джерела живлення для формування дискретних напруг, що імітують прямо пропорційні величини прикладених сил (F) та відповідних їм змін довжини зразка ( $\Delta\ell_1$ ,  $\Delta\ell_2$ ,  $\Delta\ell_3$ ), багатопозиційний багатонапрямокний перемикач зміни величини сили (П1), групи вхідних контактів якого (П1/1, П1/2, П1/3, П1/4) електрично пов'язані з відповідними групами подільників (ГПНФ, ГПН  $\Delta\ell_1$ , ГПН  $\Delta\ell_2$ , ГПН  $\Delta\ell_3$ ), перемикачі вибору типу матеріалу (П4) і встановлення режиму "наклепування" (П5), які електрично пов'язані з відповідними контактами П1/2, П1/3, П1/4 перемикача П1 і між собою, електричний прилад вимірювання сили, який електрично пов'язаний з загальним виходом контактів П1/1, та електричний прилад вимірювання зміни довжини, який електрично пов'язаний з відповідними контактами перемикачів вибору типу матеріалу (П4) і встановлення режиму "наклепування" (П5).

**Розділ Н:****Електрика****Н 02**

- (11) **98054**  
(24) 10.04.2012
- (51) МПК (2012.01)  
**H02H 1/00**  
**H02H 7/055** (2006.01)  
**H01H 9/50** (2006.01)  
**H01H 33/26** (2006.01)  
**G05B 1/00**  
**G08B 23/00**
- (21) **a201013806**  
(31) **08154884.4**  
(32) **21.04.2008**  
(33) **EP**  
(31) **08154872.9**  
(32) **21.04.2008**  
(33) **EP**  
(86) **PCT/EP2009/054727, 21.04.2009**  
(72) Ерікссон Томас, SE, Хален Стефан, SE, Хедберг Йонас, SE  
(73) **АББ РІСЕРЧ ЛТД, СН**  
(54) **ДЕТЕКТОР ЕЛЕКТРИЧНОЇ ДУГИ І ПОВ'ЯЗАНИЙ З НИМ СПОСІБ ДЕТЕКТУВАННЯ НЕБАЖАНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ ДУГ**  
(57) 1. Детектор електричної дуги для детектування небажаних електричних дуг, який містить: антену (232) для прийому електромагнітного сигналу (230), що відображає електричну дугу; і дискримінатор (248) для аналізу сигналу від антени (232), що містить спектроаналізатор, виконаний з можливістю детектування нормальної електричної дуги або небажаної електричної дуги, який **відрізняється** тим, що дискримінатор виконаний з можливістю порівняння рівнів сигналу на частотах спектра сигналу, що відповідає щонайменше одному частковому опорному спектру, вибраному при частотах, на яких існує різниця між нормальною і небажаною електричною дугою, і визначення електричної дуги як нормальної електричної дуги, якщо відхилення від опорного спектра, який містить щонайменше один частковий опорний спектр, менше, ніж заздалегідь визначене порогове відхилення від опорного спектра.  
2. Детектор електричної дуги за п. 1, який виконаний з можливістю детектування електричної дуги, що виникає при роботі електричного пристрою.  
3. Детектор електричної дуги за п. 1 або 2, виконаний з можливістю детектування електричної дуги, що виникає при роботі перемикача (102) відгалужень під навантаженням силового трансформатора, при цьому нормальна електрична дуга є електричною дугою всередині вакуумної камери (111) пристрою перемикача (102) відгалужень під навантаженням, а небажана електрична дуга є електричною дугою ззовні вакуумної камери (111).  
4. Детектор електричної дуги за будь-яким з пп. 1-3, в якому як опорний спектр використаний адаптивний опорний спектр, обчислений як середнє значення із

заздалегідь визначеної кількості множини останніх проаналізованих спектрів сигналу.

5. Детектор електричної дуги за будь-яким з пп. 1-4, який додатково містить смуговий фільтр (236), виконаний з можливістю прийому вхідного сигналу від антени (232) і забезпечення вихідного сигналу до дискримінатора (248).

6. Детектор електричної дуги за п. 5, який додатково містить:

змішувач (240), з'єднаний зі смуговим фільтром (236) і генератором (242), причому змішувач (240) виконаний з можливістю прийому вхідних сигналів від смугового фільтра (236) і від генератора (242); і фільтр низьких частот (244), з'єднаний зі змішувачем (240) і дискримінатором (248) і виконаний з можливістю прийому вхідного сигналу від змішувача (240) і забезпечення вихідного сигналу до дискримінатора (248).

7. Детектор електричної дуги за п. 6, який додатково містить:

детектор (249) обвідної, що визначає обвідну сигналу, виконаний з можливістю прийому вхідного сигналу від фільтра низьких частот і забезпечення вихідного сигналу до дискримінатора (248).

8. Спосіб детектування небажаних дуг, який включає етапи, на яких:

приймають електромагнітний сигнал (230), що відображає електричну дугу, використовуючи антену (232), і забезпечують сигнал до дискримінатора (248); і

встановлюють в дискримінаторі (248) відмінність між нормальною електричною дугою і небажаною електричною дугою, використовуючи сигнал від антени (232) і використовуючи спектроаналізатор для встановлення відмінності між нормальною електричною дугою і небажаною електричною дугою, який **відрізняється** тим, що

етап встановлення відмінності включає етапи, на яких порівнюють рівні сигналів на частотах спектра сигналу, що відповідає щонайменше одному частковому опорному спектру, і визначають електричну дугу як нормальну електричну дугу, якщо відхилення від опорного спектра менше, ніж порогове відхилення.

9. Спосіб за п. 8, в якому на етапі встановлення відмінності встановлюють відмінність між нормальною електричною дугою всередині вакуумної камери перемикача відгалужень під навантаженням для силового трансформатора і небажаною електричною дугою ззовні вакуумної камери.

10. Спосіб за п. 8 або 9, в якому на етапі визначення відхилення від опорного спектра визначають, використовуючи обчислення середньоквадратичного значення.

**Н 04**

- (11) **98051**  
(24) 10.04.2012
- (51) МПК  
**H04L 1/16** (2006.01)
- (21) **a201012663**  
(22) 26.03.2009

- (31) 61/039,724  
 (32) 26.03.2008  
 (33) US  
 (31) 12/411,322  
 (32) 25.03.2009  
 (33) US  
 (86) PCT/US2009/038370, 26.03.2009  
 (72) Монтохо Хуан, US, Гаал Пітер, US  
 (73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
 (54) СКРЕМБЛЮВАННЯ І МОДУЛЯЦІЯ ДЛЯ ОБМЕЖЕННЯ РОЗМІРУ КОНСТЕЛЯЦІЇ АСК/НАК-ПЕРЕДАЧІ ПО КАНАЛУ ДАНИХ  
 (57) 1. Спосіб максимізації евклідової відстані для передач підтвердження прийому (АСК)/заперечення прийому (НАК), що включає етапи, на яких: кодують АСК-передачу як функцію від розміру АСК і порядку модуляції, щоб отримувати бітову послідовність, причому АСК-передача призначена щонайменше для одного пристрою; комбінують дві або більше бітових послідовностей як функцію від порядку модуляції; скремблюють комбіновані бітові послідовності як функцію від розміру АСК-передачі і порядку модуляції, причому скремблювання обмежує розмір констеляції АСК-передачі, що вставляється в канал передачі даних; і відправляють в щонайменше один пристрій АСК-передачу у відповідь на прийом пакета щонайменше від одного пристрою.  
 2. Спосіб за п. 1, в якому скремблювання обмежує розмір констеляції двопозиційною фазовою маніпуляцією (BPSK) для передачі однобітового АСК.  
 3. Спосіб за п. 1, в якому скремблювання обмежує розмір констеляції квадратурною фазовою маніпуляцією (QPSK) для передачі двобітового АСК.  
 4. Спосіб за п. 1, в якому розмір АСК-передачі становить 1 біт, і порядок модуляції становить 2, кодована бітова послідовність  $[b(i)x]$  скремблюється як  $[\tilde{b}(i)\tilde{b}(i)]$ , де  $\tilde{b}(i) = (b(i) + c(i)) \bmod 2$ .  
 5. Спосіб за п. 1, в якому розмір АСК-передачі становить 1 біт, і порядок модуляції становить 4, кодована бітова послідовність  $[b(i)xxx]$  скремблюється як  $[\tilde{b}(i)\tilde{b}(i)11]$ .  
 6. Спосіб за п. 1, в якому розмір АСК-передачі становить 1 біт, і порядок модуляції становить 6, кодована бітова послідовність  $[b(i)xxxxx]$  скремблюється як  $[\tilde{b}(i)\tilde{b}(i)1111]$ .  
 7. Спосіб за п. 1, в якому розмір АСК-передачі становить 2 біти, і порядок модуляції становить 2, кодована бітова послідовність  $[b(i)b(i+1)]$  скремблюється як  $[\tilde{b}(i)\tilde{b}(i+1)]$ .  
 8. Спосіб за п. 1, в якому розмір АСК-передачі становить 2 біти, і порядок модуляції становить 4, кодована бітова послідовність  $[b(i)b(i+1)xx]$  скремблюється як  $[\tilde{b}(i)\tilde{b}(i+1)11]$ .  
 9. Спосіб за п. 1, в якому розмір АСК-передачі становить 2 біти, і порядок модуляції становить 6, кодована бітова послідовність  $[b(i)b(i+1)xxxx]$  скремблюється як  $[\tilde{b}(i)\tilde{b}(i+1)1111]$ .  
 10. Пристрій зв'язку, що містить:

запам'ятовуючий пристрій, який зберігає інструкції, пов'язані з кодуванням АСК за допомогою керуючих послідовностей перемикання коду, щоб отримувати бітову послідовність, комбінуванням двох або більше бітових послідовностей, скремблюванням комбінованих бітових послідовностей як функції від розміру АСК і порядку модуляції і передачею АСК; процесор, з'єднаний із запам'ятовуючим пристроєм, виконаний з можливістю здійснювати інструкції, збережені в запам'ятовуючому пристрої.

11. Пристрій зв'язку за п. 10, в якому скремблювання обмежує розмір констеляції АСК-передачі, що вставляється в канал передачі даних.

12. Пристрій зв'язку за п. 10, в якому скремблювання обмежує розмір констеляції двопозиційною фазовою маніпуляцією (BPSK) для передачі однобітового АСК.

13. Пристрій зв'язку за п. 10, в якому скремблювання обмежує розмір констеляції квадратурною фазовою маніпуляцією (QPSK) для передачі двобітового АСК.

14. Пристрій зв'язку за п. 10, в якому кодування за допомогою керуючих послідовностей перемикання коду є функцією від розміру АСК-передачі і порядку модуляції.

15. Пристрій зв'язку за п. 10, в якому скремблювання однобітового АСК отримує будь-які два кути в констеляції для передачі АСК.

16. Пристрій зв'язку за п. 10, в якому скремблювання двобітового АСК отримує будь-які чотири кути в констеляції для передачі АСК.

17. Пристрій зв'язку, який підвищує надійність передачі підтвердження прийому (АСК) у висхідній лінії зв'язку, що містить:

засіб для кодування АСК-передачі за допомогою керуючих послідовностей перемикання коду як функції від розміру АСК і порядку модуляції;

засіб для отримання бітової послідовності за допомогою конкатенації декількох кодованих АСК-блоків; засіб для скремблювання перемежованих бітових послідовностей як функції від розміру АСК і порядку модуляції, щоб отримувати HARQ-АСК; і

засіб для передачі HARQ-АСК.

18. Пристрій зв'язку за п. 17, в якому розмір АСК становить 1 біт або 2 біти, і порядок модуляції становить 2 для QPSK, 4 для 16QAM і 6 для 64QAM.

19. Машиночитаний носій, що містить збережені на ньому виконувати комп'ютером коди, які містять: перший набір кодів для спонукання комп'ютера кодувати однобітове підтвердження прийому (АСК) відмінно від двобітового АСК, при цьому кодування є функцією від порядку модуляції;

другий набір кодів для спонукання комп'ютера комбінувати множину кодованих блоків, отриманих із кодування;

третій набір кодів для спонукання комп'ютера скремблювати комбіновану множину кодованих блоків, при цьому скремблювання є функцією від числа АСК-бітів і порядку модуляції; і

четвертий набір кодів для спонукання комп'ютера відправляти скрембльовані кодовані блоки.

20. Щонайменше один процесор, виконаний з можливістю максимізації евклідової відстані для АСК/НАК-передач, що містить:

перший модуль для кодування передачі підтвердження прийому (АСК) на основі розміру АСК і порядку модуляції, щоб отримувати бітову послідовність, при цьому розмір АСК становить 1 біт або 2 біти;  
 другий модуль для комбінування двох або більше бітових послідовностей;  
 третій модуль для скремблювання комбінованих бітових послідовностей як функції від розміру АСК і порядку модуляції, причому скремблювання обмежує розмір констеляції АСК, що вставляється в канал передачі даних, одним бітом для двопозиційної фазової маніпуляції і двома бітами для квадратурної фазової маніпуляції; і  
 четвертий модуль для передачі АСК.

- (11) **98064** (51) МПК (2012.01)  
 (24) 10.04.2012 H04L 5/00
- (21) a201102882 (22) 12.08.2009  
 (31) 61/088,319  
 (32) 12.08.2008  
 (33) US  
 (31) 61/112,029  
 (32) 06.11.2008  
 (33) US  
 (31) 61/113,443  
 (32) 11.11.2008  
 (33) US  
 (31) 61/143,146  
 (32) 07.01.2009  
 (33) US  
 (31) 12/536,733  
 (32) 06.08.2009  
 (33) US  
 (86) PCT/US2009/053568, 12.08.2009  
 (72) Дамнянович Елена М., US, Монтохо Хуан, US, Саркар Сандіп, US, Гаал Пітер, US, Кхандекар Аамод Д., US, Фараджидана Амір, US  
 (73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US  
 (54) СТРУКТУРА НАДАННЯ МНОЖИНИ НЕСУЧИХ  
 (57) 1. Спосіб, який використовується в системі бездротового зв'язку, який полегшує ідентифікацію передачі керування на основі робочого режиму, що включає етапи, на яких:  
 ідентифікують використовуваний робочий режим, причому використовуваний робочий режим вибирається з групи, що складається з традиційного режиму і розширеного режиму;  
 при ідентифікації традиційного режиму відслідковують передачі керування по ресурсах, асоційованих з щонайменше однією областю керування основної несучої в асоційованій смузі частот системи; і  
 при ідентифікації розширеного режиму відслідковують передачі керування по ресурсах, асоційованих з щонайменше однією областю керування основної несучої і щонайменше однією областю керування однієї або більше додаткових несучих в асоційованій смузі частот системи.  
 2. Спосіб за п. 1, у якому область керування основною несучою містить ресурси частоти, розташовані на одній або більше границях основної несучої.

3. Спосіб за п. 1, у якому область керування однією або більше додатковими несучими містить ресурси частоти, розташовані на одній або більше границях асоційованої смуги частот системи.  
 4. Спосіб за п. 1, що додатково включає прийом інформації, яка належить до відповідних місцеположень в частоті області керування однією або більше додатковими несучими при ідентифікації розширеного режиму.  
 5. Спосіб за п. 4, у якому інформація прийому містить прийом одного або більше блоків інформації про систему (SIB), що містять інформацію, яка належить до відповідних місцеположень в частоті області керування однією або більше додатковими несучими.  
 6. Спосіб за п. 4, у якому інформація прийому містить прийом виділеної сигналізації, що належить до відповідних місцеположень в частоті області керування однією або більше додатковими несучими.  
 7. Спосіб за п. 1, у якому область керування однією або більше додатковими несучими використовує шаблон стрибкоподібного перемикавання частоти.  
 8. Пристрій бездротового зв'язку, що містить:  
 щонайменше один процесор, сконфігурований з можливістю:  
 ідентифікувати використовуваний робочий режим, у якому використовуваний робочий режим вибирається з групи, що складається з традиційного режиму і розширеного режиму;  
 при ідентифікації традиційного режиму відслідковують передачі керування по ресурсах, асоційованих з щонайменше однією областю керування основної несучої в асоційованій смузі частот системи;  
 при ідентифікації розширеного режиму відслідковують передачі керування по ресурсах, асоційованих з щонайменше однією областю керування основною несучою і щонайменше однією областю керування однією або більше додатковими несучими в асоційованій смузі частот системи; і  
 пам'ять, приєднану до щонайменше одного процесора.  
 9. Пристрій бездротового зв'язку за п. 8, що додатково містить щонайменше один процесор, сконфігурований для прийому інформації, що належить до відповідних місцеположень, в частоті області керування однією або більше додатковими несучими при ідентифікації розширеного режиму.  
 10. Пристрій бездротового зв'язку, який ідентифікує передачі керування на основі робочого режиму, що містить:  
 засіб для ідентифікації використовуваного робочого режиму, в якому використовуваний робочий режим вибирається з групи, яка складається з традиційного режиму і розширеного режиму;  
 засіб для, при ідентифікації традиційного режиму, відслідковування передачі керування по ресурсах, асоційованих з щонайменше однією областю керування основною несучою в асоційованій смузі частот системи; і  
 засіб для, при ідентифікації розширеного режиму, відслідковування передачі керування по ресурсах, асоційованих з щонайменше однією областю керування основною несучою і щонайменше однією областю керування однією або більше додатковими несучими в асоційованій смузі частот системи.

11. Пристрій бездротового зв'язку за п. 10, який додатково містить засіб для прийому інформації, що належить до відповідних місцеположень в частоті області керування однією або більше додатковими несучими при ідентифікації розширеного режиму.

12. Пристрій бездротового зв'язку за п. 10, у якому область керування однією або більше додатковими несучими використовує шаблон стрибкоподібного перемикавання частоти.

13. Пристрій бездротового зв'язку за п. 10, у якому область керування основною несучою містить ресурси частоти, розташовані на одній або більше границях основної несучої.

14. Пристрій бездротового зв'язку за п. 10, у якому область керування однією або більше додатковими несучими містить ресурси частоти, розташовані на одній або більше границях асоційованої смуги частот системи.

15. Пристрій бездротового зв'язку за п. 11, у якому інформація прийому містить прийом одного або більше блоків інформації про систему (SIB), що містять інформацію, яка належить до відповідних місцеположень в частоті області керування однією або більше додатковими несучими.

16. Пристрій бездротового зв'язку за п. 10, у якому інформація прийому містить прийом виділеної сигналізації, що належить до відповідних місцеположень в частоті області керування однією або більше додатковими несучими.

17. Зчитуваний комп'ютером носій, що містить виконуваний комп'ютером команди, щоб примусити комп'ютер виконувати спосіб, який включає етапи, на яких:

змушують щонайменше один комп'ютер ідентифікувати використовуваний робочий режим, причому використовуваний робочий режим вибирається з групи, яка складається з традиційного режиму і розширеного режиму;

змушують щонайменше один комп'ютер, при ідентифікації традиційного режиму, відслідковувати передачі керування по ресурсах, асоційованих з щонайменше однією областю керування основною несучою в асоційованій смузі частот системи; і

змушують щонайменше один комп'ютер, при ідентифікації розширеного режиму, відслідковувати передачі керування по ресурсах, асоційованих з щонайменше однією областю керування основною несучою і щонайменше однією областю керування однією або більше додатковими несучими в асоційованій смузі частот системи.

18. Спосіб, який використовується в системі бездротового зв'язку, який полегшує передачу інформації керування для двох або більше несучих на користувачке обладнання (UE), що включає етапи:

конфігурування основної несучої в попередньо визначеному частотному діапазоні в смузі частот системи, щоб включати область керування, що виявляється для відповідних блоків користувацького обладнання (UE), які працюють у традиційному режимі, і відповідних обладнань (UE), які працюють у розширеному режимі; і

конфігурування щонайменше однієї додаткової несучої у відповідних частотних діапазонах, які не перекриваються, в смузі частот системи, щоб включати відповідні області керування, що виявляються для обладнань UE, які працюють в розширеному ре-

жимі, але прозорі відносно обладнань UE, які працюють в традиційному режимі.

19. Спосіб за п. 18, в якому етап конфігурування основної несучої включає конфігурування області керування основною несучою для використання одного або більше частотних діапазонів, асоційованих з однією або більше границями основної несучої.

20. Спосіб за п. 18, у якому етап конфігурування щонайменше однієї додаткової несучої включає конфігурування відповідних областей керування щонайменше однією додатковою несучою для використання одного або більше частотних діапазонів, асоційованих з однією або більше границями смуги частот системи.

21. Спосіб за п. 20, який додатково включає передачу інформації, що належить до частотних діапазонів, використовуваних відповідними областями керування в щонайменше одній додатковій несучій, на одне або більше обладнань UE, які працюють в розширеному режимі.

22. Спосіб за п. 21, в якому етап передачі включає передачу інформації в одному або більше блоках інформації про систему (SIB).

23. Спосіб за п. 21, в якому етап передачі включає передачу інформації за допомогою виділеної сигналізації на відповідні обладнання UE, які працюють у розширеному режимі.

24. Спосіб за п. 18, в якому конфігурування щонайменше однієї додаткової несучої включає відповідні області керування щонайменше однією додатковою несучою, щоб використовувати шаблон стрибкоподібного перемикавання частоти.

25. Пристрій бездротового зв'язку, що містить: щонайменше один процесор, сконфігурований для: конфігурування основної несучої в попередньо визначеному частотному діапазоні в смузі частот системи, щоб включати область керування, що виявляється для відповідних блоків користувацького обладнання (UE), які працюють у традиційному режимі, і відповідних обладнань UE, які працюють у розширеному режимі;

конфігурування щонайменше однієї додаткової несучої у відповідних частотних діапазонах, які не перекриваються, в границях смуги частот системи, щоб включати відповідні області керування, які виявляються для обладнань UE, які працюють в розширеному режимі, але прозорі відносно обладнань UE, які працюють в традиційному режимі; і пам'ять, приєднану до щонайменше одного процесора.

26. Пристрій бездротового зв'язку за п. 25, в якому етап конфігурування основної несучої включає конфігурування області керування основною несучою для використання одного або більше частотних діапазонів, асоційованих з однією або більше границями основної несучої.

27. Пристрій бездротового зв'язку, який передає інформацію керування, що містить: засіб для конфігурування основної несучої в попередньо визначеному частотному діапазоні в смузі частот системи, щоб включати область керування, яка виявляється для відповідних блоків користувацького обладнання (обладнань UE), які працюють в традиційному режимі, і відповідних UE, які працюють у розширеному режимі; і

засіб для конфігурування щонайменше однієї додаткової несучої у відповідних частотних діапазонах, які не перекриваються, в смузі частот системи, щоб включати відповідні області керування, що виявляються для обладнань UE, які працюють в розширеному режимі, але прозорі відносно обладнань UE, які працюють в традиційному режимі.

28. Пристрій бездротового зв'язку за п. 23, у якому етап конфігурування основної несучої включає конфігурування області керування основною несучою для використання одного або більше частотних діапазонів, асоційованих з однією або більше границями основної несучої.

29. Пристрій бездротового зв'язку за п. 23, у якому етап конфігурування щонайменше однієї додаткової несучої включає конфігурування відповідних областей керування щонайменше однією додатковою несучою для використання одного або більше частотних діапазонів, асоційованих з однією або більше границями смуги частот системи.

30. Пристрій бездротового зв'язку за п. 29, що додатково містить засіб для передачі інформації, яка належить до частотних діапазонів, використовуваних відповідними областями керування в щонайменше одній додатковій несучій, на одне або більше обладнань UE, що працюють у розширеному режимі.

31. Пристрій бездротового зв'язку за п. 30, у якому засіб для передачі містить засіб для передачі інформації в одному або більше блоках інформації про систему (SIB).

32. Пристрій бездротового зв'язку за п. 30, у якому засіб для передачі містить передачу інформації за допомогою виділеної сигналізації на відповідні обладнання UE, що працюють у розширеному режимі.

33. Пристрій бездротового зв'язку за п. 27, у якому засіб для конфігурування щонайменше однієї додаткової несучої містить відповідні області керування щонайменше однією додатковою несучою, щоб використовувати шаблон стрибкоподібного перемикавання частоти.

34. Зчитуваний комп'ютером носій, що містить виконуваний комп'ютером команди, щоб примусити комп'ютер виконувати спосіб, що включає етапи, на яких:

змушують щонайменше один комп'ютер конфігурувати основну несучу в попередньо визначеному частотному діапазоні в смузі частот системи, щоб включати область керування, що виявляється для відповідних блоків користувацького обладнання (обладнань UE), які працюють у традиційному режимі, і відповідних обладнань UE, які працюють у розширеному режимі; і

змушують щонайменше один комп'ютер конфігурувати щонайменше одну додаткову несучу у відповідних частотних діапазонах, що не перекриваються, в смузі частот системи, щоб включати відповідні області керування, які виявляються для обладнань UE, які працюють в розширеному режимі, але прозорих відносно обладнань UE, які працюють в традиційному режимі.

(21) a201005539

(22) 03.10.2008

(31) 60/978,749

(32) 09.10.2007

(33) US

(31) 12/244,535

(32) 02.10.2008

(33) US

(86) PCT/US2008/078835, 03.10.2008

(72) Баласубраманіан Срінівасан, US, Бхарадвадж Муралі, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СПОСОБИ ТА ПРИСТРОЇ ПІДТРИМКИ МОБІЛЬНОСТІ ТА РЕЄСТРАЦІЇ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ПІДСИСТЕМИ НА БАЗІ ІР-ПРОТОКОЛУ (IMS) У БАГАТОРЕЖИМНОМУ МЕРЕЖНОМУ ОТОЧЕННІ

(57) 1. Спосіб реєстрації пристрою бездротового зв'язку на послуги мультимедійної підсистеми на базі ІР-протоколу (IMS) в домені з комутацією пакетів, який включає етапи, на яких:

активують домен з комутацією пакетів у пристрої бездротового зв'язку;

визначають, чи підтримуються IMS-послуги в домені з комутацією пакетів;

визначають, чи змінилася адреса Інтернет-протоколу (IP), призначена IMS-додатку, на основі IMS-послуг, визначених як такі, що підтримуються, і передають запит на IMS-реєстрацію в мережний об'єкт в рамках домену з комутацією пакетів, якщо IP-адреса визначена як змінена; і

визначають, чи підтримує пристрій бездротового зв'язку домен з комутацією каналів, якщо визначено, що IMS-послуги не підтримуються, і активують домен з комутацією каналів, якщо визначено, що пристрій бездротового зв'язку підтримує домен з комутацією каналів, і передають повідомлення мережному об'єкту в домені з комутацією каналів, яке сконфігуроване, щоб повідомляти домену з комутацією каналів про те, що всі мережні послуги повинні надаватися за допомогою домену з комутацією каналів.

2. Спосіб за п. 1, в якому передача запиту на IMS-реєстрацію додатково включає етап, на якому передають запит на IMS-реєстрацію на основі послуги, який сконфігурований, щоб реєструвати одну або більше IMS-послуг незалежно від реєстрації інших IMS-послуг.

3. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому визначають те, чи є IMS-реєстрація діючою, якщо IP-адреса визначена як незмінена.

4. Спосіб за п. 3, який додатково включає етап, на якому приймають IMS-послуги від домену з комутацією пакетів, якщо IMS-реєстрація визначена як діюча.

5. Спосіб за п. 3, який додатково включає етап, на якому передають запит на повторну IMS-реєстрацію в мережний об'єкт в рамках домену з комутацією пакетів, якщо IMS-реєстрація визначена як така, що не є діючою.

6. Спосіб за п. 5, в якому передача запиту на повторну IMS-реєстрацію додатково задає повторну IMS-реєстрацію як оновлення раніше встановлених облікових даних для IMS-реєстрації.

7. Спосіб за п. 5, в якому передача запиту на повторну IMS-реєстрацію додатково включає передачу запиту на повторну IMS-реєстрацію на основі пос-

(11) 98010  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
H04W 8/06 (2009.01)



луги, який сконфігурований, щоб повторно реєструвати одну або більше IMS-послуг незалежно від повторної реєстрації інших IMS-послуг.

8. Спосіб за п. 5, в якому передача повторної IMS-реєстрації додатково включає етап, на якому визначають, чи закінчився таймер реєстрації, і передають запит на повторну IMS-реєстрацію в мережний об'єкт, якщо визначено, що таймер реєстрації не закінчився.

9. Спосіб за п. 5, який додатково включає етап, на якому передають запит на реєстрацію в мережний об'єкт в домені з комутацією пакетів, якщо запит на повторну реєстрацію визначений як не виконаний.

10. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому підтримують IMS-реєстрацію в домені з комутацією пакетів, в той час як мережні послуги надаються за допомогою домену з комутацією каналів.

11. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому приймають перший пошуковий виклик в домені з комутацією пакетів під час активності в домені з комутацією каналів, і послідовно приймають другий пошуковий виклик в домені з комутацією каналів.

12. Щонайменше один процесор, виконаний з можливістю реєструвати пристрій бездротового зв'язку на послуги мультимедійної підсистеми на базі IP-протоколу (IMS) в домені з комутацією пакетів, який містить:

перший модуль для активації домену з комутацією пакетів в пристрої бездротового зв'язку;

другий модуль для визначення, чи підтримуються IMS-послуги в домені з комутацією пакетів;

третій модуль для визначення, чи змінилася адреса Інтернет-протоколу (IP), призначена IMS-додатку, якщо IMS-послуги визначені як такі, що підтримуються; четвертий модуль для передачі запиту на IMS-реєстрацію в мережний об'єкт в рамках домену з комутацією пакетів, якщо IP-адреса визначена як змінена;

п'ятий модуль для визначення, чи підтримує пристрій бездротового зв'язку домен з комутацією каналів, якщо визначено, що IMS-послуги не підтримуються; і

шостий модуль для активації домену з комутацією каналів, якщо визначено, що пристрій бездротового зв'язку підтримує домен з комутацією каналів, і передачі повідомлення мережному об'єкту в домені з комутацією каналів, яке сконфігуроване, щоб повідомляти домену з комутацією каналів про те, що всі мережні послуги повинні надаватися за допомогою домену з комутацією каналів.

13. Щонайменше один процесор за п. 12, в якому четвертий модуль додатково передає запит на IMS-реєстрацію на основі послуги, який сконфігурований, щоб реєструвати одну або більше IMS-послуг незалежно від реєстрації інших IMS-послуг.

14. Щонайменше один процесор за п. 12, в якому третій модуль додатково визначає те, є чи ні IMS-реєстрація діючою, якщо IP-адреса визначена як незмінена.

15. Машиночитаний носій, що містить збережені на ньому виконувани комп'ютером коди для реєстрації пристрою бездротового зв'язку на послуги мультимедійної підсистеми на базі IP-протоколу (IMS) в домені з комутацією пакетів, причому коди містять:

код для інструктування щонайменше одному комп'ютеру активувати домен з комутацією пакетів в пристрої бездротового зв'язку;

код для інструктування щонайменше одному комп'ютеру визначати, чи підтримуються IMS-послуги в домені з комутацією пакетів;

код для інструктування щонайменше одному комп'ютеру визначати, чи змінилася адреса Інтернет-протоколу (IP), призначена IMS-додатку, якщо IMS-послуги визначені як такі, що підтримуються; і

код для інструктування щонайменше одному комп'ютеру передавати запит на IMS-реєстрацію в мережний об'єкт в рамках домену з комутацією пакетів, якщо IP-адреса визначена як змінена;

код для інструктування щонайменше одному комп'ютеру визначати, чи підтримує пристрій бездротового зв'язку домен з комутацією каналів, якщо визначено, що IMS-послуги не підтримуються; і

код для інструктування щонайменше одному комп'ютеру активувати домен з комутацією каналів, якщо визначено, що пристрій бездротового зв'язку підтримує домен з комутацією каналів, і передавати повідомлення мережному об'єкту в домені з комутацією каналів, яке сконфігуроване, щоб повідомляти домену з комутацією каналів про те, що всі мережні послуги повинні надаватися за допомогою домену з комутацією каналів.

16. Машиночитаний носій за п. 15, який додатково містить код для інструктування щонайменше одному комп'ютеру передавати запит на IMS-реєстрацію на основі послуги, який сконфігурований, щоб реєструвати одну або більше IMS-послуг незалежно від реєстрації інших IMS-послуг.

17. Машиночитаний носій за п. 15, який додатково містить код для інструктування щонайменше одному комп'ютеру визначати, чи є IMS-реєстрація діючою, якщо IP-адреса визначена як незмінена.

18. Пристрій бездротового зв'язку, який містить:

засіб активації домену з комутацією пакетів в пристрої бездротового зв'язку;

засіб визначення, чи підтримуються IMS-послуги в домені з комутацією пакетів;

засіб визначення, чи змінилася адреса Інтернет-протоколу (IP), призначена IMS-додатку, якщо IMS-послуги визначені як такі, що підтримуються;

засіб передачі запиту на IMS-реєстрацію в мережний об'єкт в рамках домену з комутацією пакетів, якщо IP-адреса визначена як змінена;

засіб визначення, чи підтримує пристрій бездротового зв'язку домен з комутацією каналів, якщо визначено, що IMS-послуги не підтримуються; і

засіб активації домену з комутацією каналів, якщо визначено, що пристрій бездротового зв'язку підтримує домен з комутацією каналів, і засіб передачі повідомлення мережному об'єкту в домені з комутацією каналів, яке сконфігуроване, щоб повідомляти домену з комутацією каналів про те, що всі мережні послуги повинні надаватися за допомогою домену з комутацією каналів.

19. Пристрій за п. 18, який додатково містить засіб передачі запиту на IMS-реєстрацію на основі послуги, який сконфігурований, щоб реєструвати одну або більше IMS-послуг незалежно від реєстрації інших IMS-послуг.

20. Пристрій за п. 18, який додатково містить засіб визначення того, чи є IMS-реєстрація діючою, якщо IP-адреса визначена як незмінена.

21. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: комп'ютерну платформу, яка включає в себе процесор і запам'ятовуючий пристрій, який підтримує зв'язок з процесором;

модуль домену з комутацією пакетів, збережений в запам'ятовуючому пристрої, який підтримує зв'язок з процесором, при цьому модуль домену з комутацією пакетів сконфігурований, щоб активуватися в пристрої бездротового зв'язку; і

модуль домену з комутацією каналів, збережений в запам'ятовуючому пристрої, який підтримує зв'язок з процесором, при цьому модуль з комутацією каналів сконфігурований, щоб активуватися, якщо домен з комутацією пакетів визначений як такий, що не підтримує IMS-послуги; і

модуль послуг мультимедійної підсистеми на базі IP-протоколу (IMS), який збережений в запам'ятовуючому пристрої і підтримує зв'язок з процесором, при цьому модуль IMS-послуг сконфігурований, щоб визначати, що активований домен з комутацією пакетів підтримує IMS-послуги, і при цьому модуль IMS-послуг включає в себе модуль визначення IP-адреси, який сконфігурований, щоб визначати, чи змінилася IP-адреса, призначена IMS-додатку, і процедуру IMS-реєстрації, сконфігуровану, щоб визначати, чи змінилася IP-адреса, передавати запит на IMS-реєстрацію в мережний об'єкт в домені з комутацією пакетів, якщо IP-адреса визначена як змінена, при цьому модуль домену з комутацією каналів містить формувач MSG повідомлень подвійної реєстрації, сконфігурований, щоб формувати повідомлення, сконфігуроване, щоб повідомляти домену з комутацією каналів, що всі мережні послуги повинні надаватися за допомогою домену з комутацією каналів, і що IMS-реєстрація з комутацією пакетів залишається активною.

22. Пристрій за п. 21, в якому процедура IMS-реєстрації додатково сконфігурована, щоб передавати запит на IMS-реєстрацію на основі послуги, який сконфігурований, щоб реєструвати одну або більше IMS-послуг незалежно від реєстрації інших IMS-послуг.

23. Пристрій за п. 21, в якому модуль IMS-послуг додатково містить модуль визначення актуальності IMS, виконаний з можливістю визначення того, чи є IMS-реєстрація діючою, якщо модуль визначення IP-адреси визначає, що IP-адреса не змінилася.

24. Пристрій за п. 23, в якому модуль IMS-послуг додатково сконфігурований, щоб приймати IMS-послуги від домену з комутацією пакетів, якщо модуль визначення актуальності IMS визначає те, що IMS-реєстрація є діючою.

25. Пристрій за п. 23, в якому модуль IMS-послуг додатково містить процедуру повторної IMS-реєстрації, сконфігуровану, щоб передавати запит на повторну IMS-реєстрацію в мережний об'єкт в рамках домену з комутацією пакетів, якщо IMS-реєстрація визначена як така, що не є діючою.

26. Пристрій за п. 25, в якому процедура повторної IMS-реєстрації додатково сконфігурована, щоб передавати запит на повторну IMS-реєстрацію, який оновлює раніше встановлені облікові дані для IMS-реєстрації.

27. Пристрій за п. 25, в якому процедура повторної IMS-реєстрації додатково сконфігурована, щоб передавати запит на повторну IMS-реєстрацію на основі послуги, який сконфігурований, щоб повторно реєструвати одну або більше IMS-послуг незалежно від повторної реєстрації інших IMS-послуг.

28. Пристрій за п. 25, в якому процедура повторної IMS-реєстрації додатково сконфігурована, щоб визначати, чи закінчився таймер реєстрації, і передавати запит на повторну IMS-реєстрацію в мережний об'єкт, якщо визначено, що таймер реєстрації не закінчився.

29. Пристрій за п. 25, в якому процедура IMS-реєстрації додатково сконфігурована, щоб передавати запит на реєстрацію в мережний об'єкт в домені з комутацією пакетів, якщо запит на повторну реєстрацію визначений як виконаний.

30. Пристрій за п. 21, причому пристрій бездротового зв'язку додатково сконфігурований, щоб приймати перший пошуковий виклик в домені з комутацією пакетів під час активності в домені з комутацією каналів і в домені з комутацією каналів і послідовно приймати другий пошуковий виклик в домені з комутацією каналів.

(11) **98020**  
(24) **10.04.2012**

(51) МПК (2012.01)  
**H04W 24/00**

(21) **a201007606**

(22) **18.11.2008**

(31) **60/989,054**

(32) **19.11.2007**

(33) **US**

(31) **60/989,057**

(32) **19.11.2007**

(33) **US**

(31) **61/025,683**

(32) **01.02.2008**

(33) **US**

(31) **12/272,672**

(32) **17.11.2008**

(33) **US**

(86) **PCT/US2008/083925, 18.11.2008**

(72) Гупта Раджарши, US, Кхандекар Аамод Д., US, Хорн Гейвін Б., US, Агаше Парраг А., US, Тіннакорнспрісупхап Пірапол, US, Паланкі Раві, US, Пракаш Раджат, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **КОНФІГУРУВАННЯ ІДЕНТИФІКАТОРА ДЛЯ ТОЧКИ ДОСТУПУ ФЕМТОСТІЛЬНИКА**

(57) 1. Спосіб зв'язку, який включає етапи, на яких: визначають в точці доступу щонайменше перший ідентифікатор, переданий щонайменше однією іншою точкою доступу, і вибирають на основі щонайменше першого ідентифікатора другий ідентифікатор для передачі точкою доступу, причому другий ідентифікатор містить ідентифікатор для стільника, асоційованого з точкою доступу.

2. Спосіб за п. 1, в якому другий ідентифікатор містить ідентифікатор пілот-сигналу, ідентифікатор фізичного стільника або первинну скремблюючу послідовність.

3. Спосіб за п. 2, в якому точка доступу містить eNodeB, а щонайменше одна інша точка доступу містить щонайменше один інший eNodeB.

4. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому визначають, включає в себе етапи, на яких: приймають список ідентифікаторів фізичних стільників,

видаляють зі списку щонайменше одне з групи, яка складається з: ідентифікатора фізичного стільника, повідомленого користувацьким обладнанням, ідентифікатора фізичного стільника, повідомленого сусіднім eNodeB, і ідентифікатора фізичного стільника, прийнятого через ефір з використанням приймача низхідної лінії зв'язку, і

причому етап, на якому вибирають, включає в себе вибір ідентифікатора фізичного стільника для стільника зі списку після видалення.

5. Спосіб за п. 4, в якому етап, на якому вибирають ідентифікатор фізичного стільника, включає етап, на якому випадковим чином вибирають ідентифікатор фізичного стільника зі списку після видалення.

6. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому вибирають другий ідентифікатор, включає етап, на якому вибирають ідентифікатор, який не використаний щонайменше однією іншою точкою доступу.

7. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому вибирають другий ідентифікатор, включає етап, на якому вибирають другий ідентифікатор зі списку ідентифікаторів.

8. Спосіб за п. 7, в якому список містить піднабір набору ідентифікаторів.

9. Спосіб за п. 7, в якому етап, на якому вибирають другий ідентифікатор, додатково включає етап, на якому вибирають другий ідентифікатор випадковим чином зі списку.

10. Спосіб за п. 7, який додатково включає етап, на якому приймають список з сервера конфігурування.

11. Спосіб за п. 10, в якому сервер конфігурування реалізує функції експлуатації, обліку і керування.

12. Спосіб за п. 7, в якому список є конфігурованим оператором.

13. Спосіб за п. 7, в якому список асоційований щонайменше з одним заданим типом точки доступу.

14. Спосіб за п. 13, в якому щонайменше один заданий тип стосується щонайменше одного з групи, яка складається з: потужності передачі точки доступу, мобільності точки доступу і того, чи обмежена точка доступу, щоб не забезпечувати щонайменше для одного вузла щонайменше одне з наступного: сигналізацію, доступ до даних, реєстрацію, пейджинг або послугу.

15. Спосіб за п. 7, який додатково включає етапи, на яких:

відправляють інформацію, що вказує тип точки доступу, в сервер, і

приймають список з сервера, причому список оснований на типі.

16. Спосіб за п. 7, в якому список асоційований з географічним районом.

17. Спосіб за п. 7, в якому список оснований на місцеположенні точки доступу.

18. Спосіб за п. 7, який додатково включає етапи, на яких:

відправляють інформацію, що вказує місцеположення точки доступу, в сервер, і

приймають список з сервера, причому список оснований на інформації, що вказує місцеположення.

19. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому визначають щонайменше перший ідентифікатор, включає етап, на якому приймають інформацію про ідентифікатор через ефір щонайменше з однієї іншої точки доступу.

20. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому визначають щонайменше перший ідентифікатор, включає етап, на якому приймають інформацію про ідентифікатор щонайменше з одного асоційованого користувацького обладнання.

21. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому визначають щонайменше перший ідентифікатор, включає етап, на якому приймають інформацію про ідентифікатор через транзитне з'єднання.

22. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому визначають щонайменше перший ідентифікатор, включає етап, на якому приймають щонайменше один звіт сусіднього вузла, який включає в себе щонайменше перший ідентифікатор.

23. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому визначають щонайменше перший ідентифікатор, включає етап, на якому приймають щонайменше перший ідентифікатор щонайменше однієї сусідньої багатострибкової точки доступу.

24. Спосіб за п. 23, в якому щонайменше перший ідентифікатор щонайменше однієї сусідньої багатострибкової точки доступу приймають за допомогою щонайменше одного звіту сусіднього вузла.

25. Спосіб за п. 23, в якому етап, на якому вибирають ідентифікатор для точки доступу, включає етапи, на яких:

класифікують кожний ідентифікатор щонайменше першого ідентифікатора відповідно до асоційованого числа стрибків до точки доступу, і

вибирають ідентифікатор на основі класифікації, якщо неконфліктуючий ідентифікатор є недоступним.

26. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому визначають щонайменше перший ідентифікатор, включає етапи, на яких:

приймають інформацію, що стосується двострибкової або тристрибкової точки доступу, з однострибкової точки доступу, і

здійснюють зв'язок з двострибковою або тристрибковою точкою доступу, щоб визначити ідентифікатор, використаний двострибковою або тристрибковою точкою доступу.

27. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на яких:

приймають перший звіт сусіднього вузла щонайменше з однієї іншої точки доступу,

генерують другий звіт сусіднього вузла, який ідентифікує будь-які точки доступу, ідентифіковані першим звітом сусіднього вузла, і

відправляють другий звіт сусіднього вузла у відповідь на запит виявлення сусіднього вузла.

28. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому ідентифікують щонайменше одну іншу точку доступу за допомогою прийому сигналів через ефір щонайменше з однієї сусідньої точки доступу.

29. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому ідентифікують щонайменше одну іншу точку доступу за допомогою прийому вказівки щонайменше однієї сусідньої точки доступу з сервера конфігурування.

30. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на яких:

ідентифікують конфлікт між визначеним щонайменше першим ідентифікатором і ідентифікатором, раніше заданим для точки доступу, і задають неконфліктуючий ідентифікатор для точки доступу у відповідь на ідентифікацію конфлікту.

31. Спосіб за п. 30, в якому ідентифікація конфлікту включає етап, на якому приймають вказівку конфлікту з асоційованого користувачького обладнання.

32. Спосіб за п. 1, в якому точка доступу містить фемтовузол або вузол ретранслятора.

33. Апарат для зв'язку, який містить: пристрій визначення ідентифікатора, сконфігурований з можливістю визначення в точці доступу щонайменше першого ідентифікатора, переданого щонайменше однією іншою точкою доступу, і пристрій вибору ідентифікатора, сконфігурований з можливістю вибору на основі щонайменше першого ідентифікатора другого ідентифікатора для передачі точкою доступу, причому другий ідентифікатор містить ідентифікатор для стільника, асоційованого з точкою доступу.

34. Апарат за п. 33, в якому другий ідентифікатор містить ідентифікатор пілот-сигналу, ідентифікатор фізичного стільника або первинну скремблюючу послідовність.

35. Апарат за п. 34, в якому точка доступу містить eNodeB, і щонайменше одна інша точка доступу містить щонайменше один інший eNodeB.

36. Апарат за п. 34, в якому пристрій визначення індикатора додатково сконфігурований для: прийому списку ідентифікаторів фізичних стільників, видалення зі списку щонайменше одного з групи, яка складається з: ідентифікатора фізичного стільника, повідомленого користувачьким обладнанням, ідентифікатора фізичного стільника, повідомленого сусіднім eNodeB, і ідентифікатора фізичного стільника, прийнятого через ефір з використанням приймача низькочастотної лінії зв'язку, і причому пристрій вибору ідентифікатора додатково сконфігурований для вибору ідентифікатора фізичного стільника для стільника після видалення.

37. Апарат за п. 36, в якому вибір ідентифікатора фізичного стільника включає вибір випадковим чином ідентифікатора фізичного стільника зі списку після видалення.

38. Апарат за п. 33, в якому вибір другого ідентифікатора включає вибір ідентифікатора, який не використаний щонайменше однією іншою точкою доступу.

39. Апарат за п. 33, в якому вибір ідентифікатора включає вибір другого ідентифікатора зі списку ідентифікаторів.

40. Апарат за п. 39, в якому список містить піднабір набору ідентифікаторів.

41. Апарат за п. 39, в якому вибір другого ідентифікатора додатково включає вибір другого ідентифікатора випадковим чином зі списку.

42. Апарат за п. 39, в якому список асоційований щонайменше з одним заданим типом точки доступу.

43. Апарат за п. 42, в якому щонайменше один заданий тип стосується щонайменше одного з групи, яка складається з: потужності передачі точки доступу, мобільності точки доступу і того, чи обмежена точка доступу, щоб не забезпечувати щонай-

менше для одного вузла щонайменше одне з наступного: сигналізацію, доступ до даних, реєстрацію, пейджинг або послугу.

44. Апарат за п. 39, в якому список асоційований з географічним районом.

45. Апарат за п. 39, в якому список оснований на місцеположенні точки доступу.

46. Апарат за п. 33, в якому визначення щонайменше першого ідентифікатора включає прийом інформації про ідентифікатор через ефір щонайменше з однієї іншої точки доступу.

47. Апарат за п. 33, в якому визначення щонайменше першого ідентифікатора включає прийом інформації про ідентифікатор щонайменше з одного асоційованого користувачького обладнання.

48. Апарат за п. 33, в якому визначення щонайменше першого ідентифікатора включає прийом інформації про ідентифікатор через транзитне з'єднання.

49. Апарат за п. 33, в якому визначення щонайменше першого ідентифікатора включає прийом щонайменше одного звіту сусіднього вузла, який включає в себе щонайменше перший ідентифікатор.

50. Апарат за п. 33, в якому визначення щонайменше першого ідентифікатора включає прийом щонайменше одного ідентифікатора щонайменше однієї багатострижкової сусідньої точки доступу.

51. Апарат за п. 50, в якому щонайменше один ідентифікатор щонайменше однієї багатострижкової сусідньої точки доступу приймають щонайменше за допомогою одного звіту сусіднього вузла.

52. Апарат для зв'язку, який містить: засіб для визначення в точці доступу щонайменше першого ідентифікатора, переданого щонайменше однією іншою точкою доступу, і

засіб для вибору на основі щонайменше першого ідентифікатора другого ідентифікатора для передачі точкою доступу, причому другий ідентифікатор містить ідентифікатор для стільника, асоційованого з точкою доступу.

53. Апарат за п. 52, в якому другий ідентифікатор містить ідентифікатор пілот-сигналу, ідентифікатор фізичного стільника або первинну скремблюючу послідовність.

54. Апарат за п. 53, в якому точка доступу містить eNodeB, і щонайменше одна інша точка доступу містить щонайменше один інший eNodeB.

55. Апарат за п. 53, в якому засіб для визначення додатково включає в себе: засіб для прийому списку ідентифікаторів фізичних стільників, засіб для видалення зі списку щонайменше одного з групи, яка складається з: ідентифікатора фізичного стільника, повідомленого користувачьким обладнанням, ідентифікатора фізичного стільника, повідомленого сусіднім eNodeB, і ідентифікатора фізичного стільника, прийнятого через ефір з використанням приймача низькочастотної лінії зв'язку, і причому засіб для вибору додатково включає в себе засіб для вибору ідентифікатора фізичного стільника для стільника після видалення.

56. Апарат за п. 55, в якому вибір ідентифікатора фізичного стільника включає вибір випадковим чином ідентифікатора фізичного стільника зі списку після видалення.

57. Апарат за п. 52, в якому вибір другого ідентифікатора включає вибір ідентифікатора, який не вико-

ристаний щонайменше однією іншою точкою доступу.

58. Апарат за п. 52, в якому вибір другого ідентифікатора включає вибір ідентифікатора зі списку ідентифікаторів.

59. Апарат за п. 58, в якому список містить піднабір набору ідентифікаторів.

60. Апарат за п. 58, в якому вибір другого ідентифікатора додатково включає вибір другого ідентифікатора випадковим чином зі списку.

61. Апарат за п. 58, в якому список асоційований щонайменше з одним заданим типом точки доступу.

62. Апарат за п. 61, в якому щонайменше один заданий тип стосується щонайменше одного з групи, яка складається з: потужності передачі точки доступу, мобільності точки доступу і того, чи обмежена точка доступу, щоб не забезпечувати щонайменше для одного вузла щонайменше одне з наступного: сигналізацію, доступ до даних, реєстрацію, пейджинг або послугу.

63. Апарат за п. 58, в якому список асоційований з географічним районом.

64. Апарат за п. 58, в якому список оснований на місцеположенні точки доступу.

65. Апарат за п. 52, в якому визначення щонайменше першого ідентифікатора включає прийом інформації про ідентифікатор через ефір щонайменше з однієї іншої точки доступу.

66. Апарат за п. 52, в якому визначення щонайменше першого ідентифікатора включає прийом інформації про ідентифікатор щонайменше з одного асоційованого користувацького обладнання.

67. Апарат за п. 52, в якому визначення щонайменше першого ідентифікатора включає прийом інформації про ідентифікатор через транзитне з'єднання.

68. Апарат за п. 52, в якому визначення щонайменше першого ідентифікатора включає прийом щонайменше одного звіту сусіднього вузла, який включає в себе щонайменше перший ідентифікатор.

69. Апарат за п. 52, в якому визначення щонайменше першого ідентифікатора включає прийом щонайменше першого ідентифікатора щонайменше однієї багатострижкової сусідньої точки доступу.

70. Апарат за п. 69, в якому щонайменше перший ідентифікатор щонайменше однієї багатострижкової сусідньої точки доступу приймають щонайменше за допомогою одного звіту сусіднього вузла.

71. Зчитуваний комп'ютером носій, що містить виконуваний комп'ютером команди, щоб примушувати комп'ютер виконувати спосіб зв'язку, який включає етапи, на яких:

визначають в точці доступу щонайменше перший ідентифікатор, переданий щонайменше однією іншою точкою доступу, і

вибирають на основі щонайменше першого ідентифікатора другий ідентифікатор, який підлягає передачі точкою доступу, причому другий ідентифікатор містить ідентифікатор для стільника, асоційованого з точкою доступу.

72. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 71, в якому другий ідентифікатор містить ідентифікатор пілот-сигналу, ідентифікатор фізичного стільника або первинну скремблюючу послідовність.

73. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 72, в якому точка доступу містить eNodeB, і щонайменше одна

інша точка доступу містить щонайменше один інший eNodeB.

74. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 72, в якому команди додатково включають в себе команди, щоб примусити комп'ютер:

приймати список ідентифікаторів фізичних стільників,

видаляти зі списку щонайменше одне з групи, яка складається з: ідентифікатора фізичного стільника, повідомленого користувацьким обладнанням, ідентифікатора фізичного стільника, повідомленого сусіднім eNodeB, і ідентифікатора фізичного стільника, прийнятого через ефір з використанням приймача низхідної лінії зв'язку, і

вибирати ідентифікатор фізичного стільника для стільника після видалення.

75. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 74, в якому вибір ідентифікатора фізичного стільника включає вибір випадковим чином ідентифікатора фізичного стільника зі списку після видалення.

76. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 71, в якому вибір другого ідентифікатора включає вибір ідентифікатора, який не використаний щонайменше однією іншою точкою доступу.

77. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 71, в якому вибір другого ідентифікатора включає вибір другого ідентифікатора зі списку ідентифікаторів.

78. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 77, в якому список асоційований щонайменше з одним заданим типом точки доступу.

79. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 77, в якому список оснований на місцеположенні точки доступу.

80. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 71, в якому визначення щонайменше першого ідентифікатора включає щонайменше одне з групи, яка складається з: прийому інформації про ідентифікатор через ефір щонайменше з однієї іншої точки доступу, прийому інформації про ідентифікатор щонайменше з одного асоційованого користувацького обладнання, прийому інформації про ідентифікатор через транзитне з'єднання і прийому щонайменше одного звіту сусіднього вузла, який включає в себе щонайменше перший ідентифікатор.

(11) 98013  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
H04W 64/00  
H04W 52/00

(21) a201006475  
(31) 12/259,809  
(32) 28.10.2008  
(33) US  
(31) 60/983,631  
(32) 30.10.2007  
(33) US

(22) 29.10.2008

(86) PCT/US2008/081642, 29.10.2008

(72) Монтохо Хуан, US, Кім Біоунг-Хоон, US, Малладі Дургі Прасад, US, Саркар Сандіп, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) КОМПОНУВАННЯ КЕРУВАННЯ І СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ПОВІДОМЛЕНЬ ПЕРСОНАЛЬНОГО ВИКЛИКУ В СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

- (57) 1. Спосіб передачі повідомлень персонального виклику в системі бездротового зв'язку, який включає: часове хешування щонайменше одного обладнання користувача (UE) в конкретний підкадр, причому цей конкретний підкадр визначає випадок персонального виклику для групи персонального виклику, пов'язаної з щонайменше одним UE; зв'язування ідентифікатора групи персонального виклику для групи персонального виклику і індикатора персонального виклику (PI), зв'язаного з одним або більше UE з групи персонального виклику, з фізичним каналом керування низхідної лінії зв'язку (PDCCH); розподіл, в PDCCH, ресурсів, пов'язаних з фізичним спільно використовуваним каналом низхідної лінії зв'язку (PDSCH); і передачу, в PDSCH, повідомлення персонального виклику щонайменше для одного або більше UE, що належать групі персонального виклику і зв'язані з PI, під час випадку персонального виклику.
2. Спосіб за п. 1, в якому зв'язування ідентифікатора групи персонального виклику з PDCCH додатково включає CRC маскування PDCCH з ідентифікатором групи персонального виклику.
3. Спосіб за п. 1, в якому PI ідентифікований за допомогою часового хешування і CRC маскування.
4. Спосіб за п. 1, який додатково включає передачу на окремому PDCCH індикатора персонального виклику (PI), пов'язаного з одним або більше UE з групи персонального виклику.
5. Спосіб за п. 2, в якому PDCCH є тим же самим, що і стандартний PDCCH, за винятком того, що завершальний ідентифікатор замінений спеціалізованим ідентифікатором групи персонального виклику.
6. Пристрій, здатний працювати в системі бездротового зв'язку, який містить: засіб для часового хешування щонайменше одного обладнання користувача (UE) в конкретний підкадр, причому цей конкретний підкадр визначає випадок персонального виклику для групи персонального виклику, пов'язаної з щонайменше одним UE; засіб для зв'язування ідентифікатора групи персонального виклику для групи персонального виклику і індикатора персонального виклику (PI), зв'язаного з одним або більше UE з групи персонального виклику, з фізичним каналом керування низхідної лінії зв'язку (PDCCH); засіб для розподілу, в PDCCH, ресурсів, пов'язаних з фізичним спільно використовуваним каналом низхідної лінії зв'язку (PDSCH); і засіб для передачі, в PDSCH, повідомлення персонального виклику для одного або більше UE, що належать групі персонального виклику і зв'язані з PI, під час випадку персонального виклику.
7. Пристрій за п. 6, який додатково містить засіб для передачі на окремому PDCCH індикатора персонального виклику (PI), пов'язаного з одним або більше UE з групи персонального виклику.
8. Пристрій за п. 6, в якому PDCCH є тим же самим, що і стандартний PDCCH, за винятком того, що завершальний ідентифікатор замінений спеціалізованим ідентифікатором групи персонального виклику.
9. Зчитуваний машиною носій, що містить команди, які при виконанні машиною примушують машину виконувати операції, що включають в себе:

- часове хешування щонайменше одного обладнання користувача (UE) в конкретний підкадр, причому цей конкретний підкадр визначає випадок персонального виклику для групи персонального виклику, пов'язаної з щонайменше з одним UE; зв'язування ідентифікатора групи персонального виклику для групи персонального виклику і індикатора персонального виклику (PI), зв'язаного з одним або більше UE з групи персонального виклику, з фізичним каналом керування низхідної лінії зв'язку (PDCCH); розподіл, в PDCCH, ресурсів, пов'язаних з фізичним спільно використовуваним каналом низхідної лінії зв'язку (PDSCH); і передачу, в PDSCH, повідомлення персонального виклику щонайменше для одного або більше UE, що належать групі персонального виклику і зв'язані з PI, під час випадку персонального виклику.
10. Зчитуваний машиною носій за п. 9, який додатково містить команди для передачі на окремому PDCCH індикатора персонального виклику (PI), пов'язаного з одним або більше UE з групи персонального виклику.
11. Зчитуваний машиною носій за п. 9, де PDCCH є тим же самим, що і стандартний PDCCH, за винятком того, що завершальний ідентифікатор замінений спеціалізованим ідентифікатором групи персонального виклику.
12. Пристрій, здатний працювати в системі бездротового зв'язку, причому пристрій містить: процесор, сконфігурований з можливістю часового хешування щонайменше одного обладнання користувача (UE) в конкретний підкадр, причому цей конкретний підкадр визначає випадок персонального виклику для групи персонального виклику, пов'язаної з щонайменше з одним UE; зв'язування ідентифікатора групи персонального виклику для групи персонального виклику і індикатора персонального виклику (PI), зв'язаного з одним або більше UE з групи персонального виклику, з фізичним каналом керування низхідної лінії зв'язку (PDCCH); розподілу, в PDCCH, ресурсів, пов'язаних з фізичним спільно використовуваним каналом низхідної лінії зв'язку (PDSCH); і передачі, в PDSCH, повідомлення персонального виклику для одного або більше UE, що належать групі персонального виклику і зв'язані з PI, під час випадку персонального виклику; і пам'ять, з'єднану з цим процесором, для зберігання даних.
13. Спосіб передачі повідомлень персонального виклику в системі бездротового зв'язку, причому спосіб включає: групування обладнань користувачів (UE) в групи персонального виклику згідно з різними моментами часу з конкретним DRX-циклом; групування повідомлень персонального виклику, пов'язаних з однією із згаданих груп персонального виклику, в передачу єдиного фізичного спільно використовуваного каналу низхідної лінії зв'язку (PDSCH); і передачу єдиного PDSCH під час відповідного моменту часу, пов'язаного з групою персонального виклику, де загальний ідентифікатор групи персонального виклику і індикатор персонального виклику (PI), зв'язаний з підмножиною UE, що мають загальний

ідентифікатор групи персонального виклику, передають в фізичному каналі керування низхідної лінії зв'язку (PDSCCH) до UE, і UE конкретної групи персонального виклику декодують коректний PDSCCH на основі загального ідентифікатора групи персонального виклику і PI.

14. Спосіб за п. 13, який додатково включає передачу на окремому PDCCH індикатора персонального виклику (PI).

15. Спосіб за п. 13, в якому PDCCH є тим же самим, що і стандартний PDCCH, за винятком того, що завершальний ідентифікатор замінений спеціалізованим ідентифікатором групи персонального виклику.

(11) **98050** (51) МПК (2012.01)  
(24) **10.04.2012** H04W 72/00

(21) **a201012533** (22) **25.03.2009**

(31) **61/039,165**

(32) **25.03.2008**

(33) **US**

(31) **12/409,714**

(32) **24.03.2009**

(33) **US**

(86) **PCT/US2009/038245, 25.03.2009**

(72) Голмієх Азіз, US, Чжан Дяньлу, US, Самбхвані Шарад Діпек, US, Явуз Мехмет, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **ШВИДКИЙ РОЗПОДІЛ НЕСУЧИХ В СИСТЕМАХ З БАГАТЬМА НЕСУЧИМИ**

(57) 1. Спосіб бездротового зв'язку, що включає етапи: отримання (702) на одному рівні протоколу сигналізації бездротового зв'язку повідомлення про призначення багатьох несучих на користувацьке обладнання (UE) в бездротовій мережі; використання процесора даних для виконання правил для керування взаємодією UE з щонайменше однією несучою із призначення багатьох несучих, причому правила містять: аналіз (704) бездротової умови, що стосується UE або бездротової мережі; генерування (706) команди, щоб інструктувати UE, активувати або деактивувати щонайменше одну несучу на основі бездротової умови; і використання інтерфейсу зв'язку для передачі (708) команди до UE за допомогою протоколу сигналізації нижчого рівня, причому протокол сигналізації більш низького рівня є протоколом сигналізації фізичного рівня або рівня два.

2. Спосіб за п. 1, що додатково включає етапи: отримання набору каналів зворотного зв'язку висхідної лінії зв'язку, використовуваних UE, у відповідь на активацію або деактивацію щонайменше однієї несучої; і використання схеми декодування для набору каналів зворотного зв'язку висхідної лінії зв'язку для декодування індикатора якості каналу (CQI) або даних підтвердження (ACK) пакета і даних негативного підтвердження ACK (NACK) пакета, переданих за допомогою UE по набору каналів зворотного зв'язку висхідної лінії зв'язку.

3. Спосіб за п. 1, що додатково включає використання команди високошвидкісного спільно використовуваного каналу керування (HS-SCCH) для команди UE і сигналу HS-SCCH для передачі команди UE на UE.

4. Спосіб за п. 1, що додатково включає резервування пари послідовностей HS-SCCH для кожної із щонайменше однієї несучої без прив'язки, призначеної для UE для активації і деактивації, відповідно, щонайменше однієї несучої без прив'язки.

5. Спосіб за п. 4, в якому деактивація щонайменше однієї несучої без прив'язки включає щонайменше одне з: інструктування UE проігнорувати сигнали щонайменше однієї несучої без прив'язки, відмінної від пілот-сигналу або сигналу HS-SCCH; або інструктування UE проігнорувати всі сигнали несучою без прив'язки.

6. Спосіб за п. 1, що додатково включає отримання відповіді від UE, яка вказує прийом або виконання команди UE за допомогою цього UE.

7. Спосіб за п. 1, що додатково включає використання щонайменше однієї несучої з прив'язкою або несучої без прив'язки, призначеної для UE для передачі команди UE.

8. Спосіб за п. 1, що додатково включає використання протоколу переривчастої передачі (DTX) або переривчастого прийому (DRX) при передачі команди UE.

9. Спосіб за п. 1, в якому призначення багатьох несучих реалізоване командою протоколу сигналізації рівня три в контролері радіомережі (RNC).

10. Спосіб за п. 1, в якому бездротова умова містить ступінь завантаженості мережі.

11. Спосіб за п. 10, в якому ступінь завантаженості мережі визначається повним використанням потужності або коду на низхідній лінії зв'язку, індикатором перевищення теплового шуму (RoT) на висхідній лінії зв'язку або пропускну здатністю UE, статусом буфера або ефективності, або вимоги якості обслуговування як на висхідній лінії зв'язку, так і на низхідній лінії зв'язку.

12. Спосіб за п. 1, в якому бездротова умова містить ступінь якості каналу або пропускну здатність для UE.

13. Пристрій (102) для бездротового зв'язку, що містить:

засіб (106) для отримання на одному рівні протоколу сигналізації бездротового зв'язку повідомлення про призначення багатьох несучих для UE в бездротовій мережі;

засіб для використання процесора (104) даних для виконання правил для керування взаємодією UE з щонайменше однією несучою з призначення багатьох несучих, причому правила містять:

аналіз бездротової умови, що стосується UE або бездротової мережі;

генерування команди UE, щоб інструктувати UE активувати або деактивувати щонайменше одну несучу, на основі згаданої бездротової умови; і

засіб для передачі команди до UE за допомогою протоколу сигналізації нижчого рівня, причому протокол сигналізації більш низького рівня є протоколом сигналізації фізичного рівня або рівня два.

14. Пристрій (202) для участі в бездротовому зв'язку, що містить:

інтерфейс (204) бездротового зв'язку, який отримує призначення багатьох несучих на одному рівні протоколу сигналізації бездротового зв'язку і команди, щоб інструктувати UE активувати або деактивувати щонайменше одну несучу на більш низького рівні протоколу сигналізації бездротового зв'язку, причому протокол сигналізації нижчого рівня є протоколом сигналізації фізичного рівня або рівня два; і процесор (208) даних для обробки згаданої команди і виконання набору модулів для реалізації згаданої команди.

15. Зчитуваний комп'ютером носій, що містить команди, які при виконанні примушують комп'ютер виконувати спосіб за будь-яким з пп. 1-12.

## H 05

(11) 97992  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
H05B 6/02 (2006.01)  
H05B 6/14 (2006.01)  
B29C 65/02 (2006.01)  
B29C 65/32 (2006.01)  
H03H 7/40 (2006.01)

(21) a201001488  
(31) 07425531.6

(22) 13.08.2008

(32) 14.08.2007  
(33) EP

(86) PCT/EP2008/060650, 13.08.2008

(72) Донаті Андреа, IT, Маджаров Ніколай, BG, Меландрі Антоніо, IT, Сігінольфі Фабріціо, IT

(73) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГС ЕНД ФАЙНЕНС С.А., CN

(54) ІНДУКЦІЙНИЙ ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З АВТОМАТИЧНИМ КОНФІГУРУВАННЯМ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ВИГОТОВЛЕННІ УПАКОВОК З РОЗЛИВНИМИ ХАРЧОВИМИ ПРОДУКТАМИ

(57) 1. Індукційний зварювальний пристрій (10) для застосування у виготовленні упаковок з розливними харчовими продуктами з труби (2) термозварюваного листового пакувального матеріалу (3), при цьому згаданий індукційний зварювальний пристрій (10) має:

- джерело (12) сигналів, сконфігуроване для генерування змінного електричного сигналу ( $S(\omega)$ );
- індуктор (13), з'єднаний із згаданим джерелом (12) сигналів для приймання згаданого змінного електричного сигналу ( $S(\omega)$ ) і придатний до індуктування електричного струму у згаданому листовому пакувальному матеріалі (3) для термозварювання листового пакувального матеріалу (3); і
- схему (11') узгодження повних опорів, з'єднану між згаданим джерелом (12) сигналів і згаданим індуктором (13);
- при цьому згадана схема (11') узгодження повних опорів має:
- пару входів (11.1, 11.2), сконфігурованих для приймання, під час роботи, згаданого змінного електричного сигналу;
- першу лінію (23) і другу лінію (24), з'єднані, відповідно, із згаданими входами (11.1, 11.2) згаданої схеми (11') узгодження повних опорів;

- каскад (21) із змінною ємністю, який має принаймні один ємнісний модуль (21.1-21.4), з'єднаний між згаданою першою і другою лінією (23, 24), і має ємнісний елемент (C1-C4) та керований перемикач (SW1-SW4), послідовно з'єднані між собою; при цьому згаданий керований перемикач (SW1-SW4) вибірково придатний до з'єднання згаданого ємнісного елемента (C1-C4) між згаданою першою і другою лінією (23, 24); і

- керувальний каскад (22), сконфігурований для контролю робочого статусу згаданого керованого перемикача (SW1-SW4), який **відрізняється** тим, що згаданий керований перемикач (SW1-SW4) має:

- пару входів (SWa, SWb), сконфігурованих для приймання, під час роботи, керувального сигналу від згаданого керувального каскаду (22); при цьому один (SWb) із згаданих входів (SWa, SWb) з'єднаний із згаданою другою лінією (24); і

- єдиний двопозиційний керований перемикальний елемент (IGBT), який має перший струмопровідний вивід, з'єднаний із згаданою першою лінією (23) за допомогою згаданого ємнісного елемента (C1-C4); другий струмопровідний вивід, з'єднаний із згаданою другою лінією (24); і керувальний вивід, з'єднаний із згаданими входами (SWa, SWb) згаданого керованого перемикача (SW1-SW4) для приймання згаданого керувального сигналу від згаданого керувального каскаду (22).

2. Індукційний зварювальний пристрій (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий каскад (21) із змінною ємністю має ряд згаданих ємнісних модулів (21.1-21.4), паралельно з'єднаних між згаданою першою і другою лінією (23, 24).

3. Індукційний зварювальний пристрій (10) за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково має:

- каскад (26) з фіксованою ємністю, який має принаймні один ємнісний елемент, з'єднаний між згаданою першою і другою лінією (23, 24).

4. Індукційний зварювальний пристрій (10) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий двопозиційний керований перемикальний елемент має потужний транзистор (IGBT) і діод (D), паралельно з'єднаний із згаданим потужним транзистором (IGBT).

5. Індукційний зварювальний пристрій (10) за п. 4, який **відрізняється** тим, що згаданий потужний транзистор включає біполярний транзистор (IGBT) з ізолюванням затвором.

6. Індукційний зварювальний пристрій (10) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий керований перемикач (SW1-SW4) додатково має:

- змішувальний і фільтрувальний модуль (27), з'єднаний між згаданою парою входів (SWa, SWb) згаданого керованого перемикача (SW1-SW4) і згаданим двопозиційним керованим перемикальним елементом (IGBT).

7. Індукційний зварювальний пристрій (10) за п. 6, який **відрізняється** тим, що згаданий змішувальний і фільтрувальний модуль (27) має резистор (R) і стабілітрон (Z), послідовно з'єднаний між згаданими входами (SWa, SWb) згаданого керованого перемикача (SW1-SW4); і фільтрувальну мережу (F), паралельно з'єднану із згаданим стабілітроном (Z); при



цьому стабілітрон (Z) має катод, з'єднаний із згаданим першим входом (SWb) згаданого керованого перемикача (SW1-SW4) за допомогою згаданого резистора (R), і анод, з'єднаний із згаданим другим входом (SWa) згаданого керованого перемикача (SW1-SW4); проміжний вузол між згаданим резистором (R) і згаданим стабілітроном (Z), який з'єднаний із згаданим керувальним виводом відповідного керованого перемикача (SW1-SW4).

8. Індукційний зварювальний пристрій (10) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий керувальний каскад (22) сконфігурований для:

- вимірювання величини, яка вказує узгодження повних опорів згаданого джерела (12) сигналів;
- порівняння згаданої величини з кількістю порогових величин, які вказують відповідні ступені узгодження повних опорів; і
- контролю робочого статусу керованих перемикачів (SW1-SW4) згаданого каскаду (21) із змінною ємністю для зміни ємності згаданого каскаду (21) із змінною ємністю на першу величину, коли згадана величина потрапляє в перший інтервал, визначений першою і другою пороговою величиною (PNL, PPL); і
- контролю робочого статусу керованих перемикачів (SW1-SW4) згаданого каскаду (21) із змінною ємністю для зміни ємності згаданого каскаду (21) із змінною ємністю на другу величину, більшу за зга-

дану першу величину, коли згадана величина не потрапляє в згаданий перший інтервал.

9. Індукційний зварювальний пристрій (10) за п. 8, який **відрізняється** тим, що вимірювання величини, яка вказує узгодження повних опорів згаданого джерела (12) сигналів, включає:

- вимірювання фази між напругою і струмом, який подається згаданим джерелом (12) сигналів.

10. Індукційний зварювальний пристрій (10) за п. 8 або п. 9, який **відрізняється** тим, що згадана друга величина вдвічі більша за згадану першу величину.

11. Індукційний зварювальний пристрій (10) за будь-яким із пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що ємність згаданого каскаду (21) із змінною ємністю здатна змінюватися на згадану першу величину, коли згадана величина потрапляє в згаданий перший інтервал і також не потрапляє в другий інтервал, визначений третьою і четвертою пороговою величиною (PNS, PPS).

12. Пакувальна установка (1) для безперервного виготовлення герметичних упаковок (7) з розливним харчовим продуктом з труби (2) термозварюваного листового пакувального матеріалу, при цьому згадана пакувальна установка (1) має індукційний зварювальний пристрій (10) за будь-яким із попередніх пунктів.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(11) **68750** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 A01B 23/00

(21) u201111238 (22) 22.09.2011

(72) Дудніков Ігор Анатолійович, Біловод Олександра Іванівна, Канівець Олександр Васильович, Дудник Володимир Васильович, Дудніков Анатолій Андрійович, Келемеш Антон Олександрович, Шевченко Володимир Володимирович, Решітько Руслан Петрович, Гобенко Олександр Вікторович, Моргун Ігор Миколайович, Грінченко Олексій Федорович, Закутній Олександр Олексійович, Луста Юрій Леонідович, Семчук Геннадій Іванович, Махія Олександр Валерійович, Стеценко Дмитро Володимирович, Маслак Володимир Сергійович, Решітник Юрій Григорович, Півторак Олександр Сергійович, Гергель Олександр Іванович

(73) ДУДНІКОВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) ПАСИВНИЙ ДИСК РОБОЧОГО ОРГАНУ БУРЯКОЗБИРАЛЬНИХ МАШИН

(57) 1. Пасивний диск робочого органу бурякозбиральних машин, що виконаний у вигляді сферичного диска з внутрішніми вирізами і містить зовнішню різальну кромку пасивного диска та внутрішні вирізи, який відрізняється тим, що на зовнішній стороні пасивного диска розміщені ребра жорсткості, кут загострення різальних кромок пасивного диска знаходиться в межах 11-15°, при цьому різальні кромки виконані зміцненими вібраційним деформуванням.  
2. Пасивний диск за п. 1, який відрізняється тим, що ребра жорсткості виконані привареними до зовнішньої сторони пасивного диска.  
3. Пасивний диск за п. 1, який відрізняється тим, що різальні кромки виконані зміцненими на ширину 25-30 мм і на глибину 0,5-1,5 мм.

(11) **68678** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 A01D 75/02 (2006.01)

(21) u2011110065 (22) 15.08.2011

(72) Малюта Сергій Іванович

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ОБЧІСУВАЛЬНА ЖНИВАРКА

(57) Обчисувальна жниварки, що включає обчисувальний барабан, на якому закріплені гребінки, раму, механізм приводу та транспортер, яка відрізняється тим, що зуб обчисувальної гребінки виконано у вигляді клина з кутом при вершині  $\alpha$ , причому одна з граней зуба є продовженням згаданого клина і нахилена до нормалі поверхні обчисувального барабана під кутом  $\alpha/2$ .

(11) **68664** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 A01D 87/00

(21) u2011109462 (22) 28.07.2011

(72) Іванов Микола Іванович, Руткевич Володимир Степанович, Подолянин Іван Михайлович, Шаргородський Сергій Анатолійович, Зінев Михайло Вікторович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ВИЛА ДЛЯ ВИВАНТАЖЕННЯ СИЛОСУ Й СІНАЖУ

(57) Вила для вивантаження силосу й сінажу, що містить раму, на якій горизонтально закріплені вила, які відрізняються тим, що вила розміщені в одній площині за допомогою з'єднувального елемента, який зафіксований штифтом і виконаний у формі клина.

(11) **68628** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 A01D 91/04 (2006.01)

(21) u2011102906 (22) 12.03.2011

(72) Макаєв Володимир Іванович, Примаків Олег Аркадійович, Коропченко Сергій Петрович, Довгополий Олександр Михайлович, Мозоль Сергій Павлович

(73) ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПІВНІЧНОГО СХОДУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ЗБИРАННЯ СТЕБЕЛ КОНОПЕЛЬ

(57) Спосіб збирання стебел конопель, що включає їх зламання, згрібання у валок та формування рулонів з валку прес-підбирачем, який відрізняється тим, що зламання стебел виконується під час їх згрібання.

- (11) **68679** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A01F 12/60** (2006.01)  
**B60P 1/40** (2006.01)
- (21) **u201110074** (22) 15.08.2011
- (72) Шурінов Валентин Алексєєвич, ВУ, Олійник Олександр Анатолійович, Пугачова Таміла Миколаївна, Шляховер Сергій Вікторович, Урсал Геооргій Федорович, Решетніков Олександр Борисович, Смоткін Едуард Наумович, Прохоров Володимир Ілліч, Йорж Олена Гаврилівна
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ХЕРСОНСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **БУНКЕР ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА**
- (57) 1. Бункер зернозбирального комбайна, що включає жорстку ємність, дах якої має люк прямокутної форми, з шарнірно закріпленими по його периметру чотирма кришками, сполученими шарнірно-важільним механізмом з їх приводом, при цьому в стиках бічних кромek кришок встановлено гнучкий еластичний матеріал, а в середині ємності розташовано вивантажувальний транспортер і завантажувальний шнек, що складається з двох шарнірно-зчленованих частин, поворотна частина якого є важелем шарнірно-важільного механізму, який **відрізняється** тим, що перша пара протилежних жорстких кришок жорсткими тягами шарнірно з'єднана з поворотною частиною завантажувального шнека, а нижня опора приводу шарнірно-важільного механізму закріплена на кожусі стаціонарної частини завантажувального шнека за допомогою хомута, при цьому у місці розташування верхньої кромки кожної кришки другої пари встановлено гнучкий елемент (трос, канат, стрічка та інше), який з'єднано з першою парою жорстких кришок в місцях стику їх бічних кромek, а лінія стику суміжних пар кришок відносно вертикалі нахилена всередину бункера.
2. Бункер зернозбирального комбайна за п. 1, який **відрізняється** тим, що хомут для закріплення нижньої опори приводу шарнірно-важільного механізму на кожусі стаціонарної частини завантажувального шнека, виконано з можливістю переміщення і фіксації його у налагодженому положенні.
3. Бункер зернозбирального комбайна за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришки, з встановленим гнучким елементом, закріплено до жорсткої поперечної тяги, яка з'єднує протилежні боковини бункера, за допомогою троса (гнучкого елемента).

- (11) **68774** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A01F 15/00**
- (21) **u201111375** (22) 26.09.2011
- (72) Севостьянов Иван Вячеславович, Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович, Любин Володимир Святославович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ГІДРОІМПУЛЬСНА ВАЛКОВА МАШИНА**
- (57) Гідроімпульсна валкова машина, що містить станину, вібростіл з пружинами повернення, основний гі-

дроциліндр гідроімпульсного привода та допоміжний гідроциліндр, рухливу траверсу з інерційними вантажами, основний стрічковий конвеєр, що змонтований на рамі і стрічка якого виконана на гумотканинній основі, до якої заклепками закріплені сталіні П-подібні пластини шириною 30...50 мм, а також стрічковий конвеєр для відведення зневодного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена бункером, закріпленим на станині над основним стрічковим конвеєром, чотирма взаємно паралельними верхніми валками, установленими у підшипниках ковзання на рухливій траверсі, чотирма взаємно паралельними нижніми валками, встановленими у підшипниках ковзання на вібростолі, при цьому верхня гілка основного стрічкового конвеєра знаходиться між верхніми та нижніми валками, кожен з валків зв'язаний пружною муфтою з валом, встановленим з можливістю обертання на додатковій рамі, на цьому ж валу закріплене зубчасте колесо, що знаходиться у зачепленні з іншими зубчастими колесами відповідного ряду, крайній верхній і крайній нижній вали зв'язані кожен з окремим електродвигуном, встановленим на додатковій рамі, у кожній П-подібній пластині та гумотканинній основі основного стрічкового конвеєра виконані наскрізні дрібні отвори, закриті фільтрувальною сіткою, навколо вібростолу закріплений жолоб, зв'язаний еластичною трубою з баком фільтрату, під нижньою гілкою основного стрічкового конвеєра розташований уловлювач, який являє собою бак без кришки і днища, до верхньої кромки якого у серединному перерізі прикріплений гумовий ніж, що притиснений до нижньої поверхні нижньої гілки стрічки основного конвеєра по всій її ширині, а стрічковий конвеєр для відведення зневодного матеріалу встановлений під уловлювачем.

- (11) **68667** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A01G 1/00**
- (21) **u2011109617** (22) 01.08.2011
- (72) Барабаш Тетяна Миколаївна, Барабаш Микола Андрійович
- (73) **ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ САДІВНИЦТВА ІМЕНІ М.Ф. СИДОРЕНКА НААН**
- (54) **СПОСІБ ОБРІЗУВАННЯ КУЩОПОДІБНОЇ КРОНИ ДЕРЕВ ЧЕРЕШНІ**
- (57) Спосіб обрізування кущоподібної крони дерев черешні, що включає формування крони висотою і шириною 4-4,5 м зі стовбуром довжиною 50-60 см, на якому рівномірно розміщуються 9-10 бічних гілок, який **відрізняється** тим, що при обрізуванні загущеної кущоподібної крони дерев в період повного плодоношення утворюють світлові воронки на 1/3 або всю висоту крони.

- (11) **68760** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A01H 1/04** (2006.01)
- (21) **u201111285** (22) 23.09.2011

- (72) Мойса Іван Іванович, Мельник Павло Олексійович, Кухлій Марія Георгіївна, Кобиренко Олег Ігорович  
 (73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН**  
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЖАРОСТІЙКОСТІ ЗЛАКІВ**  
 (57) Спосіб визначення жаростійкості злаків, який характеризується тим, що включає пророщення рослин до десятиденного віку, інкубацію їх протягом 15 хв. при температурі +55 °С і 10 хв. при температурі +100 °С, потім визначають на кореляційній залежності відношення витоку електролітів із рослин, інкубованих при температурі +55 °С, та рослин, інкубованих при +100 °С.

- (11) **68705** (51) МПК (2012.01)  
 (24) **10.04.2012** **A01H 4/00**  
 (21) **u2011110604** (22) **02.09.2011**  
 (72) Гречаник Руслан Мар'янович, Гузь Микола Михайлович  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ КЛОНУВАННЯ БАГРЯНИКА ЯПОНСЬКОГО IN VITRO**  
 (57) Спосіб клонування багрянника японського in vitro, що включає ініціацію органогенезу, множення (мультиплікацію) і вкорінення (ризогенез), який відрізняється тим, що у клонуванні багрянника японського in vitro застосоване модифіковане тверде поживне середовище Р24 із спеціально підібраним вмістом і концентрацією компонентів:  $\text{KNO}_3$  - 253 мг/л,  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \times 2\text{H}_2\text{O}$  - 661 мг/л,  $\text{K}_2\text{SO}_4$  - 436 мг/л,  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  - 408 мг/л,  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \times 6\text{H}_2\text{O}$  - 192 мг/л,  $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$  - 144 мг/л (тільки для ризогенезу), myo-inositol - 100 мг/л, thiamin-HCl - 0,1 мг/л, nicotinsav - 0,5 мг/л, piridoxin-HCl - 0,5 мг/л, arginin-HCl - 600 мг/л, NaCl - 5,8 мг/л,  $\text{H}_3\text{BO}_3$  - 7,44 мг/л,  $\text{MnSO}_4 \times \text{H}_2\text{O}$  - 3,38 мг/л,  $\text{ZnSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$  - 11,5 мг/л, KI - 0,6 мг/л,  $\text{Na}_2\text{MoO}_4$  - 0,0425 мг/л,  $\text{CuSO}_4 \times 5\text{H}_2\text{O}$  - 2,5 мг/л,  $\text{CoCl}_2 \times 6\text{H}_2\text{O}$  - 0,05 мг/л,  $\text{NiCl}_2 \times 6\text{H}_2\text{O}$  - 0,0476 мг/л, FeNaEDTA - 42,35 мг/л,  $\text{FeSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$  - 27,8 мг/л, agar - 7 г/л, szacharoz - 30 г/л, 6-BA (0,1 мг/л) + NAA (0,1 мг/л) - для ініціації, 6-BA (0,5 мг/л) - для множення, IB A (1,0 мг/л) - для вкорінення, pH = 5,7.

- (11) **68765** (51) МПК (2012.01)  
 (24) **10.04.2012** **A01H 4/00**  
 (21) **u2011111325** (22) **26.09.2011**  
 (72) Гречаник Руслан Мар'янович, Гузь Микола Михайлович, Лісовий Микола Миколайович  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ"**  
 (54) **СПОСІБ РОЗМНОЖЕННЯ IN VITRO ПЛЮСОВИХ ДЕРЕВ БУКА ЛІСОВОГО (FAGUS SYLVATICA L.)**  
 (57) Спосіб розмноження in vitro плюсових дерев бука лісового (Fagus sylvatica L.), який охоплює ініціацію,

множення, вкорінення та адаптацію до умов відкритого ґрунту, який відрізняється тим, що у продукуванні садивного матеріалу бука лісового застосоване модифіковане тверде поживне середовище WPM для деревних рослин із експериментально підібраними для бука оптимальним вмістом і концентрацією регуляторів росту та pH середовища:  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  - 400,0 мг/л,  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \times 4\text{H}_2\text{O}$  - 516,0 мг/л,  $\text{CaCl}_2$  - 112,5 мг/л,  $\text{MgSO}_4$  - 180,7 мг/л,  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  - 170,0 мг/л,  $\text{K}_2\text{SO}_4$  - 990,0 мг/л,  $\text{H}_3\text{BO}_3$  - 6,2 мг/л,  $\text{MnSO}_4 \times \text{H}_2\text{O}$  - 22,3 мг/л,  $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$  - 0,25 мг/л,  $\text{ZnSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$  - 8,6 мг/л,  $\text{CuSO}_4 \times 5\text{H}_2\text{O}$  - 0,25 мг/л,  $\text{Na}_2\text{EDTA} \times 2\text{H}_2\text{O}$  - 37,3 мг/л,  $\text{FeSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$  - 27,8 мг/л, myo-inositol - 100,0 мг/л, thiamine-HCl - 1,0 мг/л, nicotinic acid - 0,5 мг/л, pyridoxine-HCl - 0,5 мг/л, glycine - 2,0 мг/л, glutamine - 2,0 мг/л, sucrose - 30000,0 мг/л, agar - 7000,0 мг/л, для ініціації в модифіковане тверде поживне середовище WPM (pH=5,8) додатково залучали 6-BA - 0,2 мг/л, NAA - 0,6 мг/л, IBA - 0,1 мг/л, zeatin - 0,4 мг/л, для множення в модифіковане тверде поживне середовище WPM (pH=5,8) додатково залучали 6-BA - 0,3 мг/л, NAA - 1,0 мг/л, zeatin - 2,0 мг/л, для вкорінення в модифіковане тверде поживне середовище 1/2 WPM (agar - 7000,0 мг/л, pH=6,3) додатково залучали NAA - 0,2 мг/л, IBA - 1,0 мг/л.

- (11) **68619** (51) МПК  
 (24) **10.04.2012** **A01H 5/10** (2006.01)  
**A01H 5/12** (2006.01)  
**C12N 15/29** (2006.01)  
 (21) **a200803547** (22) **20.09.2006**  
 (31) **05077135.1**  
 (32) **20.09.2005**  
 (33) **EP**  
 (86) **PCT/EP2006/009217, 20.09.2006**  
 (72) Мор Корнеліс Маріус, NL, Смітс Егберт Каролус Йоханнес, NL, Аммерлан Андріанус Матінус Йозеф, NL/FR, Схут Йоханнес Вільгельмус, NL, Рейнінк Корнеліус, NL  
 (73) **РЕЙК ЗВАН ЗАДТЕЛТ ЕН ЗАДХАНДЕЛ Б.В., NL**  
 (54) **ЧЕРВОНІЙ САЛАТ**  
 (57) 1. Пучковий салат виду *Lactuca sativa*, що має червоне листя впродовж пучка, включаючи серцевину.  
 2. Салат за пунктом 1, де співвідношення спектральної поглинальної здатності A523/A665 між антоціаніном і хлорофілом серцевинного листя знаходиться між 4 і 50.  
 3. Салат за пунктом 2, де співвідношення спектральної поглинальної здатності A523/A665 між антоціаніном і хлорофілом серцевинного листя знаходиться між 9 і 27.  
 4. Салат за будь-яким з пунктів 1-3, де співвідношення спектральної поглинальної здатності A523/A665 між антоціаніном і хлорофілом десяти наймолодших серцевинних листів, більших, ніж 1 см, знаходиться між 4 і 50.  
 5. Салат за пунктом 4, де співвідношення спектральної поглинальної здатності A523/A665 між антоціаніном і хлорофілом десяти наймолодших серцевинних листів, більших, ніж 1 см, знаходиться між 9 і 27.

6. Салат за будь-яким з пунктів 1-5, що має генетичну конституцію, яка приводить до червоного забарвлення серцевинного листя і яка містить локус гена для експресії антоціаніну, принаймні два локуси гена, які залучені у червоне забарвлення серцевини пучка і, необов'язково, принаймні два локуси гена, які залучені в інтенсивність червоного забарвлення.

7. Салат за будь-яким з пунктів 1-6, одержаний із насіння, зареєстрованого в депозитарії 18 липня 2005 NCIMB, під вхідними номерами: NCIMB 41337, NCIMB 41338 і NCIMB 41339.

8. Салат за будь-яким з пунктів 1-7, що має генетичну конституцію насіння, внесеного в депозитарій 18 липня 2005 NCIMB під вхідними номерами: NCIMB 41337, NCIMB 41338 і NCIMB 41339, яке приводить до червоного забарвлення листя серцевини пучка.

(11) **68649** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A01K 1/00**  
**A01K 1/02** (2006.01)  
**A01K 29/00**

(21) **u201108626** (22) 11.07.2011

(72) Польовий Леонід Васильович, Яремчук Олександр Степанович, Варпиховський Руслан Леонідович, Коваленко Валерій Олексійович, Брижати́й Богдан Миколайович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МОДУЛЬ ДЛЯ УТРИМАННЯ НЕТЕЛЕЙ**

(57) Модуль для утримання нетелей, що містить бокси для відпочинку тварин, гнойовий канал, годівницю, годівельну решітку, автоматичну напувалку, який **відрізняється** тим, що бокс обладнано регульованими боковими перегородками, а зона годівлі системою гідрозмиву та пневмоздуву у боксах над зоною відпочинку встановлено відзеркалюючі дугоподібні щити, які оснащені ультрафіолетовими та інфрачервоними лампами, при цьому ультрафіолетові розміщені над холкою тварин, інфрачервоні над крижовою частиною тулуба з кроком 55 см та на висоті 2,0-2,2 м, а систему гідрозмиву та пневмоздуву на відокремлюючій перегородці на 22 см вище рівня підлоги.

(11) **68648** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A01K 1/02** (2006.01)

(21) **u201108620** (22) 11.07.2011

(72) Польовий Леонід Васильович, Яремчук Олександр Степанович, Варпиховський Руслан Леонідович, Коваленко Валерій Олексійович, Брижати́й Богдан Миколайович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СТАНОК ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ТВАРИН**

(57) Станок для фіксації тварин, що містить бокові перегородки, фіксуючий механізм в області шиї, який **відрізняється** тим, що бокові перегородки виконано у

вигляді горизонтального бруса на стійках, а фіксуючий механізм складається із двох дуг нижньої нерухомої та верхньої накидної, крім того, його додатково обладнано ланцюгами, рухомо закріпленими на кільці, розміщеному на задньому кінці бокових горизонтальних брусів, при цьому перегородки і дуги виконано із металевого профілю, а ланцюги покриті гумовими або силіконовими накладками у вигляді трубки.

(11) **68764** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A01K 67/02** (2006.01)

(21) **u201111306** (22) 23.09.2011

(72) Угнівенко Анатолій Миколайович, Демчук Степан Юхимович

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

(54) **СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ СКОРОЧУВАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ МАТКИ КОРІВ М'ЯСНИХ ПОРІД**

(57) Спосіб поліпшення скорочувальної функції матки корів м'ясних порід, що включає нормалізацію вмісту глюкози у крові, який **відрізняється** тим, що самкам у послідовій стадії родів вводять внутрішньовенно 200 мл 40%-го розчину глюкози.

## A 23

(11) **68623** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A23B 9/00**

(21) **u201004967** (22) 26.04.2010

(72) Малюта Сергій Іванович

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ПРИМІЩЕННЯ ДО ЗБЕРІГАННЯ НАСІННЯ ТА ЗЕРНА**

(57) Спосіб підготовки приміщення до зберігання насіння та зерна, що включає очищення його від зернових залишків, прибирання, провітрювання, дезінсекцію, дератизацію та дезінфекцію, який **відрізняється** тим, що дезінфекцію здійснюють аерозолем металомісного препарату на водній основі з біоцидними властивостями "Шумерське срібло".

(11) **68970** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A23C 15/02** (2006.01)  
**A23C 15/18** (2006.01)

(21) **u201202419** (22) 29.02.2012

(72) Созанович Вікторія Миколаївна

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ МЕГА-ТРЕЙД"**

**(54) СПОСІБ ФАСУВАННЯ ТА ПАКУВАННЯ ХАРЧОВИХ ЖИРІВ**

**(57)** Спосіб фасування та пакування харчових жирів, зокрема вершкового масла або маргарину, або спреда, або вершково-рослинної суміші, в споживчу упаковку автоматичним шляхом, який **відрізняється** тим, що попередньо перед пакуванням формують вершкове масло або маргарин, або спред, або вершково-рослинну суміш брикетами вагою від 20 г до 2000 г та як матеріал споживчої упаковки використовують пергамент харчовий.

**(11) 68626** **(51) МПК (2012.01)**  
**(24) 10.04.2012** **A23C 23/00**

**(21) u201101492** **(22) 10.02.2011**  
**(72)** Онищук Василь Варфоломійович  
**(73) ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**  
**(54) ШТУЧНЕ МОЛОКО**

**(57)** Штучне молоко, що містить намагнічену воду з потенціалом 60 а/см<sup>3</sup>, рисове борошно і коров'яче молоко 3,5 % жирності, що взяті у рівних пропорціях (1/3) за об'ємом.

**(11) 68786** **(51) МПК (2012.01)**  
**(24) 10.04.2012** **A23G 3/00**  
**A23G 3/36** (2006.01)  
**A23G 3/48** (2006.01)

**(21) u201111434** **(22) 28.09.2011**  
**(72)** Воробйова Катерина Валеріївна  
**(73) ВОРОБЙОВА КАТЕРИНА ВАЛЕРІЇВНА**  
**(54) МАКОВА НАЧИНКА**

**(57)** 1. Макова начинка, що містить макові зерна, цукор, патоку, лимонну кислоту, крохмаль, ваніль, кондитерський жир, бензоат натрію і сорбат калію, яка **відрізняється** тим, що містить додатковий рослинний інгредієнт, масовий вміст якого у начинці становить 15 %.  
2. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить яблуко.  
3. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить грушу.  
4. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить персик.  
5. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить смородину.  
6. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить вишню.  
7. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить черешню.  
8. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить полуницю.

9. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить малину.

10. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить журавлину.

11. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить горіх.

12. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить курагу.

13. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить чорнослив.

14. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить сушений виноград.

15. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить кавун.

16. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить диню.

17. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить лимон.

18. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить апельсин.

19. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить мандарин.

20. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить грейпфрут.

21. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить ківі.

22. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить банан.

23. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить манго.

24. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить ананас.

25. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить кокос.

**(11) 68785** **(51) МПК (2012.01)**  
**(24) 10.04.2012** **A23G 3/00**  
**A23G 3/36** (2006.01)  
**A23G 3/48** (2006.01)

**(21) u201111432** **(22) 28.09.2011**  
**(72)** Воробйова Катерина Валеріївна  
**(73) ВОРОБЙОВА КАТЕРИНА ВАЛЕРІЇВНА**  
**(54) МАКОВА НАЧИНКА**

- (57) 1. Макова начинка, що містить макові зерна, цукор, патоку, лимонну кислоту, крохмаль, ваніль, кондитерський жир і сорбінову кислоту, яка **відрізняється** тим, що містить додатковий рослинний інгредієнт, масовий вміст якого у начинці становить 15 %.
2. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить яблуко.
3. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить грушу.
4. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить персик.
5. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить смородину.
6. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить вишню.
7. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить черешню.
8. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить полуницю.
9. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить малину.
10. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить журавлину.
11. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить горіх.
12. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить курагу.
13. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить чорнослив.
14. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить сушений виноград.
15. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить кавун.
16. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить диню.
17. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить лимон.
18. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить апельсин.
19. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить мандарин.
20. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить грейпфрут.
21. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить ківі.

22. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить банан.
23. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить манго.
24. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить ананас.
25. Макова начинка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що як додатковий рослинний інгредієнт містить кокос.

(11) **68783** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A23G 3/34** (2006.01)

(21) **u201111425** (22) 27.09.2011  
(72) Воробйова Катерина Валеріївна  
(73) **ВОРОБЙОВА КАТЕРИНА ВАЛЕРІЇВНА**  
(54) **МАКОВА НАЧИНКА**

- (57) Макова начинка, що містить макові зерна, цукор і патоку, яка **відрізняється** тим, що додатково включає крохмаль, ваніль, кондитерський жир, сорбінову кислоту, у наступних співвідношеннях складових компонентів, мас. %:
- |                   |         |
|-------------------|---------|
| макові зерна      | 20-40   |
| цукор             | 30-50   |
| патока            | 10-15   |
| крохмаль          | 12-20   |
| ваніль            | 0,7-1,5 |
| кондитерський жир | 8-11    |
| сорбінова кислота | 1-3.    |

(11) **68784** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A23G 3/34** (2006.01)

(21) **u201111428** (22) 27.09.2011  
(72) Воробйова Катерина Валеріївна  
(73) **ВОРОБЙОВА КАТЕРИНА ВАЛЕРІЇВНА**  
(54) **МАКОВА НАЧИНКА**

- (57) Макова начинка, що містить макові зерна, цукор і патоку, яка **відрізняється** тим, що містить крохмаль, ваніль, кондитерський жир, бензоат натрію, сорбат калію у наступних співвідношеннях складових компонентів, мас. %:
- |                   |         |
|-------------------|---------|
| макові зерна      | 20-40   |
| цукор             | 30-50   |
| патока            | 10-15   |
| крохмаль          | 12-20   |
| ваніль            | 0,7-1,5 |
| кондитерський жир | 8-11    |
| бензоат натрію    | 0,7-2   |
| сорбат калію      | 0,7-2.  |

(11) **68633** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A23K 1/00**

(21) **u201106529** (22) 24.05.2011

(72) Кебко Василь Григорович, Вдовиченко Юрій Васильович, Корх Ігор Володимирович, Кур'ята Роман Володимирович, Стретович Наталія Романівна, Янко Тимофій Степанович, Самсоненко Дмитро Олександрович

(73) **ІНСТИТУТ РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКИ ТВАРИН НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ НОРМУВАННЯ ГОДІВЛІ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ ЗА ДЕФІЦИТНИМИ МАКРО- І МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ В УМОВАХ ПАСОВИЩНОГО УТРИМАННЯ**

(57) Спосіб нормування годівлі м'ясної худоби за дефіцитними макро- і мікроелементами в умовах пасовищного утримання, що включає непряме визначення кількості спожитого твариною за добу пасовищного корму методом зворотного перерахунку на основі запланованої продуктивності і затрат кормів, який **відрізняється** тим, що в пасовищному кормі додатково розраховують дефіцит макро- і мікроелементів у формі мінерального преміксу, який згодують з годівниць під час або після випасання худоби.

(11) **68907** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A23L 1/00**  
**A23L 1/48** (2006.01)  
**A61K 35/64** (2006.01)

(21) **u201113475** (22) 16.11.2011

(72) Трачук Анатолій Романович

(73) **ТРАЧУК АНАТОЛІЙ РОМАНОВИЧ**

(54) **ДІЄТИЧНА ДОБАВКА НА ОСНОВІ СПИРТОВОГО ЕКСТРАКТУ ЛИЧИНОК ВЕЛИКОЇ ВОСКОВОЇ МОЛІ GALLERIA MELLONELLA**

(57) Дієтична добавка на основі спиртового екстракту личинок великої воскової молі *Galleria mellonella*, яка **відрізняється** наступним співвідношенням компонентів на 100 мл об'єму готового продукту, г:  
личинки великої воскової молі 10÷30;  
30 % розчин етилового спирту у воді решта.

(11) **68867** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A23L 2/00**

(21) **u201112535** (22) 25.10.2011

(72) Жулінська Оксана Володимирівна, Пересічний Михайло Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНОГО ФРУКТОВО-ЗЕРНОВОГО НАПОЮ "ЯНТАР" З ГІДРАТОВАНИМИ ФУЛЕРЕНАМИ**

(57) Спосіб виробництва безалкогольного фруктово-зернового напою з гідратованими фулередами, що складається із наступних основних стадій: борошно ячменю ЕСО у кількості 5-10 % від маси готового на-

пою з'єднують з водою ( $t=18...20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) та гомогенізують при  $t=85...98\text{ }^{\circ}\text{C}$  протягом 120...180 с, яблука піддають механічній кулінарній обробці, віджимають сік на соковижималці, м'якоть залишають для подальшого використання, заварюють цукровий сироп при  $t=105-110\text{ }^{\circ}\text{C}$ , протягом 5...8 хв., підготовлену гомогенізовану основу з'єднують з цукровим сиропом, яблучною м'якоттю, соком, бурштиновою кислотою (у кількості 0,05-0,1 % від маси готового напою) та розчином гідратованих фулеренів (1:15) і проварюють 120 с, при  $t=95...98\text{ }^{\circ}\text{C}$ , потім охолоджують, додають розчин водорозчинного  $\beta$ -каротину (у кількості 0,015-0,02 % від маси готового напою), гомогенізують при  $t=20...25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $\tau=60...120\text{ с}$ .

## A 24

(11) **68955** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A24C 5/46** (2006.01)

(21) **u201201580** (22) 13.02.2012

(72) Гриневський Олег Анатолійович

(73) **ГРИНЕВСЬКИЙ ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ГІЛЬЗА ЦИГАРКИ**

(57) 1. Гільза цигарки, яка включає оболонку для курильного матеріалу, порожнистий мундштук, розміщений в оболонці, один кінець якого виконаний деформованим з можливістю часткового перекривання порожнини мундштука, яка **відрізняється** тим, що мундштук виконаний в вигляді паперової спіралі, що навита навколо подовжньої осі мундштука.  
2. Гільза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що паперова спіраль має 2 або 3 витки.

## A 41

(11) **68800** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A41D 13/08** (2006.01)

(21) **u201111583** (22) 30.09.2011

(72) Ковтун Андрій Олександрович

(73) **КОВТУН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ЗАХИСНИЙ НАРУКАВНИК**

(57) 1. Захисний нарукавник, який має форму рукава, виготовлений з поліетилену та містить з одного боку манжету, який **відрізняється** тим, що другий кінець нарукавника запаятий наглухо або містить ще одну манжету.  
2. Захисний нарукавник за п. 1, який **відрізняється** тим, що для манжети використана спеціальна гума з силікону або поліуретану високої пружності.



## A 47

тинну будову досліджуваного органа та їх співвідношення.

(11) **68782** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A47C 17/00**

(21) **u201111399** (22) 27.09.2011

(72) Хащина Павло Леонідович

(73) **ХАЩИНА ПАВЛО ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **ДИВАН-ЛІЖКО "ЛЕГО"**

(57) Диван-ліжко, що містить коробчастий корпус з відкритим верхом і сидінням, з можливістю висування сидіння вперед, спираючись на верхню частину корпусу та підлогу, спинку, шарнірно сполучену із корпусом, з можливістю її відкидання на верхню поверхню корпусу - із вертикального в горизонтальне положення поворотом навколо осі, і щонайменше двох віддалених один від одного шарнірів, закріплених однією частиною на опорній поверхні, яке **відрізняється** тим, що коробчастий корпус складається із двох, меншої і більшої, частин, у співвідношенні їх розмірів близько 1/3:2/3, з можливістю їх висуватися як окремо, так і разом, а звільнені таким чином місця заповнювати поворотами спинку у горизонтальне положення, з виконанням функції спинки як опори для диванної подушки, додатковим прямокутним сегментом, встановленим на звільнене у результаті висування меншої частини коробчастого корпусу місце від спинки.

(11) **68833** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61B 1/32** (2006.01)  
**A61B 3/00**

(21) **u201112040** (22) 13.10.2011

(72) Николіук Анжела Миколаївна, Вершиніна Марина Дмитрівна

(73) **НИКОЛІУК АНЖЕЛА МИКОЛАЇВНА, ВЕРШИНІНА МАРИНА ДМИТРІВНА**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ НАБРЯКОВОЇ ФОРМИ ЕНДОКРИННОЇ ОФТАЛЬМОПАТІЇ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку набрякової форми ендокринної офтальмопатії, який включає оцінку функціонування очорухового апарату вимірювання об'єму рухів очних яблук - поля зору) та доплерографічне дослідження параметрів кровотоку (лінійних швидкостей та індексу резистентності) в очній артерії, який **відрізняється** тим, що при реєстрації сумарного поля зору по чотирьох меридіанах менше 200 градусів, збільшенні лінійної систолічної швидкості в очній артерії на 52 % і більше в порівнянні з віковою нормою даного пацієнта можна прогнозувати розвиток набрякової форми ендокринної офтальмопатії.

## A 61

(11) **68799** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61B 1/00**  
**A61B 10/00**

(21) **u201111573** (22) 30.09.2011

(72) Попадинець Оксана Григорівна, Багрій Микола Миколаєвич

(73) **ПОПАДИНЕЦЬ ОКСАНА ГРИГОРІВНА, БАГРІЙ МИКОЛА МИКОЛАЄВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОЄДНАНОГО ВИЯВЛЕННЯ ГЕМОМІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ТА ПАРЕНХІМОСТРОМАЛЬНО-НЕЙРО-ВАЗАЛЬНИХ СПІВВІДНОШЕНЬ У ОРГАНАХ ШЛЯХОМ ІН'ЄКЦІЇ СУДИН ТА ІМУНОГІСТОХІМІЧНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ INTEGRIN B1 І SYNAPTORHYSIN ІЗ ДОЗАБАРВЛЕННЯМ ГЕМАТОКСИЛІНОМ МАЄРА**

(57) Спосіб поєднаного виявлення гемомікроциркуляторного русла та паренхімо-стромально-нейро-васальних співвідношень у органах, який полягає в ін'єктуванні кровоносних судин із наступним забарвленням виготовлених зрізів, який **відрізняється** тим, що проводиться тонка ін'єкція кровоносних судин хлороформною сумішшю дрібнодисперсної фарби "Парижская синяя" з наступною імуногістохімічною ідентифікацією Integrin B1 і Synaptophysin (маркери синапсів, нервових сплетень) та дозabarвленням гематоксилином Маєра, що дозволяє на гістологічному препараті вивчати топографію й архітектуру гемомікроциркуляторного русла, нервових сплетень, клі-

(11) **68832** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A61B 3/10** (2006.01)  
**A61B 3/18** (2006.01)

(21) **u201112038** (22) 13.10.2011

(72) Николіук Анжела Миколаївна, Вершиніна Марина Дмитрівна

(73) **НИКОЛІУК АНЖЕЛА МИКОЛАЇВНА, ВЕРШИНІНА МАРИНА ДМИТРІВНА**

(54) **СПОСІБ РАНЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ОПТИЧНОЇ НЕЙРОПАТІЇ ПРИ ЕНДОКРИННІЙ ОФТАЛЬМОПАТІЇ**

(57) Спосіб ранньої діагностики компресивної оптичної нейропатії при ендокринній офтальмопатії, який включає проведення комп'ютерної кампіметрії з визначенням порогу контрастної чутливості сітківки центрального поля зору, вираженого в децибелах, порівняного зі стандартною віковою нормою для даного пацієнта та обрахованого як середнє відхилення (MD) по всіх презентованих локаціях екрану кампіметра (максимально 19), який **відрізняється** тим, що при проведенні додатково мікроофтальмоскопії та виявленні офтальмоскопічних ознак - розширенні ретинальних вен, нечіткості меж зорового нерва по двох і більше квадрантах, проміненції зорового нерва та визначенні MD менше -6,0 dB, діагностують розвиток компресивної оптичної нейропатії.

(11) **68661** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61B 5/00**

(21) **u2011109451** (22) 28.07.2011

- (72) Русанов Юрий Иванович  
 (73) **РУСАНОВ ЮРИЙ ІВАНОВИЧ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО НАХИЛУ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ДІАГНОСТИКО-ХІРУРГІЧНОГО ОПЕРАЦІЙНОГО СТОЛА З МОЖЛИВІСТЮ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНОГО УПРАВЛІННЯ ІМ. Ю.І. РУСАНОВА**  
 (57) Пристрій для вертикального нахилу багатофункціонального діагностико-хірургічного операційного стола з можливістю інформаційно-комп'ютерного управління, що включає вертикальний корпус операційного стола з можливістю зміни висоти, що позиційно розташований в його підставі, який **відрізняється** тим, що у верхній частині вертикального корпусу, виконаного у вигляді циліндра зі співвісно розташованим з ним додатковим циліндром з можливістю обертання, в нижній частині якого зафіксована опорна шайба з виступами для шарнірної фіксації лінійних приводів нахилу, а у верхній частині на рівні нерухомої частини лінійних приводів нахилу з кулястим елементом переміщення розташовано і зафіксовано додаткову шайбу з отворами для фіксації позиційного положення лінійних приводів нахилу з кулястим елементом переміщення, які шарнірно сполучені з підставою операційного стола з можливістю фіксації різних нахилів.

(11) **68659** (51) МПК (2012.01)  
 (24) 10.04.2012 **A61B 5/00**

- (21) **u201109448** (22) 28.07.2011  
 (72) Русанов Юрий Иванович  
 (73) **РУСАНОВ ЮРИЙ ІВАНОВИЧ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗВОРОТУ В ГОРИЗОНТАЛЬНІЙ ПЛОЩИНІ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ДІАГНОСТИКО-ХІРУРГІЧНОГО ОПЕРАЦІЙНОГО СТОЛА З МОЖЛИВІСТЮ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНОГО УПРАВЛІННЯ ІМ. Ю.І. РУСАНОВА**  
 (57) Пристрій для розвороту в горизонтальній площині багатофункціонального діагностико-хірургічного операційного стола з можливістю інформаційно-комп'ютерного управління, що включає вертикальний корпус стола з пристроєм зміни висоти, який позиційно розташований в його підставі, який **відрізняється** тим, що у верхній частині вертикального корпусу, виконаного у вигляді циліндра з розташованим співвісно з ним додатковим циліндром, між якими на відстані один від одного розташовані круглі прокладки ковзання, при цьому верхня з них виконана в перетині Г-подібною і розташована на торці додаткового циліндра, на поверхні якої розташована рухома частина приводу, закріплена на зовнішній поверхні додаткового циліндра і за допомогою зубчатого зачеплення функціонально пов'язана з приводом, корпус якого закріплений на зовнішній поверхні циліндра вертикального корпусу.

(11) **68663** (51) МПК (2012.01)  
 (24) 10.04.2012 **A61B 5/00**

(21) **u201109453** (22) 28.07.2011

- (72) Русанов Юрий Иванович  
 (73) **РУСАНОВ ЮРИЙ ІВАНОВИЧ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗВОРОТНО-ПОСТУПАЛЬНОГО ПОДОВЖНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ДІАГНОСТИКО-ХІРУРГІЧНОГО ОПЕРАЦІЙНОГО СТОЛА З МОЖЛИВІСТЮ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНОГО УПРАВЛІННЯ ІМ. Ю.І. РУСАНОВА**  
 (57) Пристрій для зворотно-поступального подовжного переміщення багатофункціонального діагностико-хірургічного операційного стола з можливістю інформаційно-комп'ютерного управління ним, що включає вертикальний корпус стола з пристроєм зміни висоти, позиційно розташований в його підставі, на верхній частині якого розташований операційний стіл, який **відрізняється** тим, що операційний стіл виконаний з верхнього профілю і нижнього профілю, у якому в підставі виконано два подовжні виступи обмеження і між ними розташовані дві підшипникові рознесені пари, сполучені з нижньою частиною корпусу приводу переміщення, в середній частині якого закріплений сам привід і функціональною зубчатою передачею пов'язаний з шестірнею, що має можливість фіксації і яка розташована на загальній осі двох рознесених додаткових шестерень, які функціональним зубчатим зв'язком сполучені з лінійними зубчатыми поверхнями нижнього профілю і верхнього профілю, у якому з нижньої частини виконано два подовжні виступи, на яких з певним кроком закріплені підшипники подовжного переміщення.

(11) **68662** (51) МПК (2012.01)  
 (24) 10.04.2012 **A61B 5/00**

- (21) **u201109452** (22) 28.07.2011  
 (72) Русанов Юрий Иванович  
 (73) **РУСАНОВ ЮРИЙ ІВАНОВИЧ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ДІАГНОСТИКО-ХІРУРГІЧНОГО ОПЕРАЦІЙНОГО СТОЛА З МОЖЛИВІСТЮ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНОГО УПРАВЛІННЯ ІМ. Ю.І. РУСАНОВА**  
 (57) Пристрій для вертикального переміщення багатофункціонального діагностико-хірургічного операційного стола з можливістю інформаційно-комп'ютерного управління ним, який включає вертикальний корпус стола з можливістю зміни висоти, який позиційно розташований в його підставі, який **відрізняється** тим, що підставу столу закріплено на нерухомій поверхні і виконано у вигляді циліндра із зовнішніми ребрами жорсткості, усередині якого зафіксовано нижню частину вертикального корпусу, виконаного у вигляді двох співвісних циліндрів, зовнішнього і внутрішнього, з можливістю поворотно-поступального зсуву внутрішнього циліндра, між якими розташовані напрямні у вигляді двох послідовних кілець з напівкруглими пазами, в яких розташовані подовжні напрямні, закріплені з внутрішньої поверхні зовнішнього циліндра і зовнішньої поверхні внутрішнього циліндра, при цьому в нижній частині зовнішнього циліндра і на відстані від верхньої частини внутрішнього циліндра зафіксовано вставні шайби,

на протилежних сторонах яких виконані круглі пази, між якими розташовано лінійний привід поворотного-поступального переміщення внутрішнього циліндра щодо зовнішнього нерухомого циліндра.

(11) **68660** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61B 5/00**

(21) **u201109450** (22) 28.07.2011

(72) Русанов Юрий Иванович

(73) **РУСАНОВ ЮРИЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗВОРОТНО-ПОСТУПАЛЬНОГО ПОДОВЖНЬОГО І ВЕРТИКАЛЬНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ ПОЗИЦІЙНОГО З МЕХАНІЗМОМ РОЗВОРОТУ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОГО СТОЛА БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ДІАГНОСТИКО-ХІРУРГІЧНОГО ОПЕРАЦІЙНОГО СТОЛА З МОЖЛИВІСТЮ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНОГО УПРАВЛІННЯ Ю.І. РУСАНОВА**

(57) Пристрій для зворотно-поступального подовжнього і вертикального переміщення позиційного з механізмом розвороту інструментального стола багатофункціонального діагностико-хірургічного операційного стола з можливістю інформаційно-комп'ютерного управління, що включає вертикальний корпус операційного стола з можливістю зміни висоти, який позиційно розташований в його підставі, який відрізняється тим, що у верхній частині вертикального корпусу, виконаного у вигляді циліндра з співісно з ним поворотним механізмом, до якого закріплені ортогональний профіль з виступом у верхній його частині і виступом із зубчатою поверхнею в середній його частині, які функціонально пов'язані з рухомим пристроєм інструментального стола за допомогою рознесених один щодо одного двох підшипників і зубчатої шестірні приводу, корпус якого закріплені на рухомому пристрої, в нижній частині якого також розташовані рознесені два додаткові підшипники, що контактують з бічною нижньою частиною ортогонального профілю, з другого боку рухомого пристрою закріплені додатковий циліндр, усередині якого розташована циліндрова частина лінійного приводу, висувна частина якого сполучена з нижньою частиною додаткового циліндра, а його верхня частина розташована усередині корпусу інструментального стола і закріплена з циліндровим виступом з нижнього боку, в якому виконаний паз на висоту не менше довжини крокового приводу, в якому він закріплений і функціональним зубчатим зв'язком сполучений із зубчатою поверхнею насадки з можливістю обертання, яка розташована співісного з корпусом інструментального стола, при цьому насадка виконана із співісним отвором і пазом для фіксації верхньої знімної частини інструментального стола.

(11) **68769** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61B 5/00**  
**G01N 33/49** (2006.01)

(21) **u201111341** (22) 26.09.2011

(72) Фролов Олександр Кирилович, Федотов Євген Рудольфович, Копійка Віра Вікторівна, Литвиненко Раїса Олександрівна, Процько Юлія Сергіївна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ КРОВІ**

(57) Спосіб дослідження крові, що включає визначення ділянок тіла для забору крові, санітарну обробку інвазійного поля, інвазію шкіри ділянки тіла, забір капілярної крові, проведення клінічних лабораторних досліджень, який відрізняється тим, що санітарну обробку інвазійного поля здійснюють протиранням холодною кип'яченою водою з наступним витиранням насухо, потім здійснюють приставляння медичної п'явки на вибрані ділянки, а забір крові обстежуваного виконують зі шлунка медичної п'явки відразу після її насичення та відпадання від тіла.

(11) **68811** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61B 5/00**

(21) **u201111827** (22) 07.10.2011

(72) Полянський Ігор Юлійович, Максим'юк Віталій Васильович, Костенко Віктор Володимирович

(73) **ПОЛЯНСЬКИЙ ІГОР ЮЛІЙОВИЧ, МАКСИМ'ЮК ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, КОСТЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ**

(57) Спосіб прогнозування перебігу гострого панкреатиту шляхом оцінки лабораторних методів дослідження, який відрізняється тим, що у хворих на гострий панкреатит визначають поліморфізм N34S гена секреторного панкреатичного інгібітору трипсину (SPINK1) і при наявності S34S-генотипу прогнозують важкий клінічний перебіг захворювання зі схильністю до розвитку поширеного некротичного ураження підшлункової залози.

(11) **68634** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61B 5/00**  
**A61B 10/00**

(21) **u201106932** (22) 01.06.2011

(72) Михайлова Емілія Аурелівна, Проскуріна Тетяна Юріївна, Мітельов Дмитро Анатолійович, Міхановська Наталія Геннадіївна, Матковська Тетяна Миколаївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДЕПРЕСІЇ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб діагностики депресії у дітей молодшого шкільного віку на підставі клініко-психологічних показників, який відрізняється тим, що визначають такі клінічні характеристики, як: зниження настрою і наявність гіпо(гіпер)активності та дві з наступних психологічних характеристик: погіршення успішності в

школі, порушення сну, зниження пам'яті, зниження концентрації уваги, наявність надмірної втомлюваності, і за сукупністю ознак роблять висновок про наявність або відсутність депресії.

підвищують на 30 с (але не більш 3 хв - загальної тривалості сеансу), при значеннях  $\Delta\text{СПТТ}$ , менших від нижньої границі референтного інтервалу, тривалість сеансів кріотерапії зменшують на 30 с, а при подальшому відхиленні від нижньої границі сеанси припиняють.

(11) **68655** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A61B 5/01** (2006.01)

(21) **u201109309** (22) 25.07.2011

(72) Панченко Олег Анатолійович, Лях Юрій Єремієвич, Оніщенко Вікторія Олегівна, Радченко Сергій Михайлович, Тетюра Сергій Михайлович, Ткаченко Володимир Леонідович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ РЕАБІЛІТАЦІЙНО-ДІАГНОСТИЧНИЙ ЦЕНТР МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РЕАКЦІЇ СИСТЕМИ ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЇ ЛЮДИНИ ПРИ ЗАГАЛЬНОМУ ПОВІТРЯНОМУ КРІОТЕРАПЕВТИЧНОМУ ВПЛИВІ**

(57) Спосіб оцінки реакції системи терморегуляції людини при загальному повітряному кріотерапевтичному впливі на основі вимірювання температури поверхні шкіри, який **відрізняється** тим, що температуру поверхні шкіри вимірюють до та після сеансу кріотерапії праворуч та ліворуч у точках на рівні 3-4 міжреберних проміжків по середньоключичній та лопатковій ліній грудної клітки, а також у точках на латеральній поверхні середньої третини правого і лівого плечей та правого і лівого стегон, результати вимірів заносять у комп'ютер, за допомогою комп'ютерної програми визначають абсолютне значення відхилення середньої поверхневої температури тіла (СПТТ) за формулою:

$$\Delta\text{СПТТ} = \frac{\alpha \times \exp(b + c \times X)}{1 + \exp(b + c \times X)} - \sqrt[8]{\Delta T_1 \times \Delta T_2 \times \Delta T_3 \times \Delta T_4 \times \Delta T_5 \times \Delta T_6 \times \Delta T_7 \times \Delta T_8},$$

де  $X$  - сумарний час крововпливу за кожний пройдений сеанс протягом одного курсу, (хв.);

$a, b, c$  - коефіцієнти;

$\Delta T_1$  та  $\Delta T_2$  - різниця поверхневої температури тіла до та після сеансу кріотерапії у точках на рівні 3-4 міжреберних проміжків по середньоключичній лінії грудної клітки з обох боків, (°C);

$\Delta T_3$  та  $\Delta T_4$  - різниця поверхневої температури тіла до та після сеансу кріотерапії у точках на рівні 3-4 міжреберних проміжків по лопатковій лінії грудної клітки праворуч та ліворуч, (°C);

$\Delta T_5$  та  $\Delta T_6$  - різниця поверхневої температури тіла до та після сеансу кріотерапії у точках на латеральній поверхні середньої третини правого та лівого плечей, (°C);

$\Delta T_7$  та  $\Delta T_8$  - різниця поверхневої температури тіла до та після сеансу кріотерапії у точках на латеральній поверхні середньої третини правого та лівого стегон, (°C),

при значеннях  $\Delta\text{СПТТ}$  у рамках референтного інтервалу від -5,08 (°C) до 7,05 (°C) - сеанси кріотерапії продовжують у загальному режимі, якщо значення  $\Delta\text{СПТТ}$  виходить за межі верхньої границі референтного інтервалу - тривалість сеансів кріотерапії

(11) **68824** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A61B 5/05** (2006.01)

(21) **u201111931** (22) 11.10.2011

(72) Ковальчук Леонід Якимович, Беденюк Анатолій Дмитрович, Господарський Андрій Ярославович, Гусак Олег Михайлович, Коптюх Валерій Васильович

(73) **КОВАЛЬЧУК ЛЕОНІД ЯКИМОВИЧ, БЕДЕНЮК АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ, ГОСПОДАРСЬКИЙ АНДРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ, ГУСАК ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ КИШЕЧНИКУ З ТОВСТОКИШКОВОЮ НЕПРОХІДНІСТЮ**

(57) Пристрій для оцінки життєздатності кишечника з товстокишковою непрохідністю, що являє собою пристрій зняття електричного сигналу в певному діапазоні частот, який **відрізняється** тим, що пристрій складається з лівої та правої дугоподібних бранш, на кінцях яких розміщені пульсоксиметричні датчики, верхні частини лівої та правої бранш мають ручки з кільцями, в середній частині бранш з'єднані шарніром, до якого підведено електрод.

(11) **68889** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A61B 5/16** (2006.01)

(21) **u201113180** (22) 08.11.2011

(72) Воронков Леонід Георгійович, Луцак Олена Олександрівна

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

(54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА ВИЖИВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ СЕРЦЕВУ НЕДОСТАТНІСТЬ**

(57) Спосіб прогнозування виживання хворих з хронічною серцевою недостатністю, що передбачає проведення клінічно-лабораторного дослідження хворих та опитування хворих за показниками, які стосуються фізичного стану досліджуваного, присвоєння рівня кожному визначеному показнику і проведення підрахунку загальної кількості балів, який **відрізняється** тим, що дослідження хворих здійснюють до лікування та після лікування за показниками: вміст холестерину в сироватці крові, вміст сечової кислоти в сироватці крові, кількість лімфоцитів в периферичній крові, розмір лівого передсердя, концентрація гемоглобіну в периферичній крові, набряки гомілок, стоп і т. д., необхідність відпочивати сидячи або лежачи протягом дня, труднощі при ході, обмеження при

роботі в будинку або на присадибній ділянці, неможливість далеких поїздок, порушення повноцінного сну в нічний час, труднощі у взаємовідносинах із членами сім'ї або друзями, обмеження можливості заробляти на життя, неможливість повноцінного статевого життя, неможливість повноцінного активного відпочинку, заняття спортом, дотримання дієти, що обмежує кількість та різноманітність продуктів, відчуття недостатності повітря, відчуття змученості, втоми, відсутності енергії, необхідність періодично знаходитися в лікарні, витрати грошей на ліки, побічна дія ліків, відчуття, що хворий є тягарем для сім'ї, відчуття безпорадності, відчуття неспокою, неможливість сконцентруватися та зниження пам'яті, депресії, далі проводять присвоєння рівня кожному зазначеному показнику за п'ятибальною шкалою, проводять підрахунок загальної кількості балів до лікування та після лікування, порівнюють загальну кількість балів до лікування та після лікування та у випадку, якщо отримана кількість балів після лікування менше за кількість балів до лікування, вважають виживання хворого протягом 6 місяців після лікування задовільним.

- (11) **68878** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A61B 5/145** (2006.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u201112767** (22) 31.10.2011  
(72) Плегуца Ігор Матвійович, Сидорчук Руслан Ігорович, Плегуца Олександр Матвійович  
(73) **ПЛЕГУЦА ІГОР МАТВІЙОВИЧ, СИДОРЧУК РУСЛАН ІГОРОВИЧ, ПЛЕГУЦА ОЛЕКСАНДР МАТВІЙОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ТРАВМАТИЧНОЇ ХВОРОБИ**  
(57) Спосіб прогнозування тяжкості перебігу травматичної хвороби шляхом визначення динаміки показників вуглеводного метаболізму, який **відрізняється** тим, що одночасно визначаються рівень глюкози крові та активність гормонів інсуліну і кортизолу.

- (11) **68814** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A61B 5/0205** (2006.01)
- (21) **u201111835** (22) 07.10.2011  
(72) Победьонна Галина Павлівна, Чуменко Ольга Геннадіївна, Победьонна Тетяна Анатоліївна, Ревунова Наталія Василівна, Нетруненко Лілія Володимирівна  
(73) **ПОБЕДЬОННА ГАЛИНА ПАВЛІВНА, ЧУМЕНКО ОЛЬГА ГЕННАДІЙВНА, ПОБЕДЬОННА ТЕТЯНА АНАТОЛІЙВНА, РЕВУНОВА НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА, НЕТРУНЕНКО ЛІЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
(54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ СЕРЕДНЬОТЯЖКОГО ПЕРЕБІГУ, У ПОЄДНАННІ З ХРОНІЧНИМ НЕКАЛЬКУЛЬОЗНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ**

- (57) Спосіб медичної реабілітації хворих на бронхіальну астму, поєднану із хронічним некалькульозним холециститом, що включає базисне лікування спелеотерапією, який **відрізняється** тим, що додатково до базисних засобів застосовують препарат сиропу кореня солодки по 1 десертній ложці вранці натще на протязі 14 днів після загострення бронхіальної астми, що є більш клінічно та економічно ефективним.

- (11) **68920** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61B 10/00**
- (21) **u2011113829** (22) 24.11.2011  
(72) Бучинська Любов Георгіївна, Глуценко Надія Миколаївна, Юрченко Наталія Петрівна, Несіна Ірина Петрівна, Романенко Олександр Васильович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ**  
(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку злоякісних новоутворень, що включає проведення клінічних обстежень, який **відрізняється** тим, що додатково проводять клініко-генеалогічний та генетико-математичний аналіз родоходів у хворої на рак ендометрія і визначають ризик розвитку злоякісних новоутворень у сібсів пробанда.

- (11) **68645** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A61B 10/02** (2006.01)
- (21) **u2011108201** (22) 30.06.2011  
(72) Кутасевич Яніна Францевна, Білосорзов Олексій Павлович, Савенкова Вікторія Володимирівна, П'ятикоп Інна Олександрівна, Частій Тетяна Володимирівна  
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ АМНУ"**  
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МІКОЗІВ СТОП, КИСТЕЙ І ОНІХОМІКОЗІВ**  
(57) Спосіб діагностики мікозів стоп та кистей і оніхомікозів, що включає визначення збудника за мікроскопічними та культуральними ознаками, який **відрізняється** тим, що у хворих із гострозапальними явищами мікозів, а також у пацієнтів з діагнозом мікоз стоп і/або кистей і при відсутності позитивних результатів мікологічних досліджень нігтів чи у випадках, коли у хворого з групи ризику при клінічній симптоматиці грибкового ураження неодноразово отримують негативний результат мікроскопічної і культуральної діагностики, додатково призначають ПЛР-діагностику з використанням пангрибкових праймерів ITS 4 і ITS 5.



розант в сім'яну вену вводять через одну з лігованих гілок сім'яної вени, після чого її повторно лігують.

- (11) **68918** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61B 17/00**
- (21) **u201113827** (22) 24.11.2011
- (72) Маланчук Владислав Олександрович, Єфисько Наталія Анатоліївна, Єфисько Вадим Миколайович, Логвіненко Ірина Петрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТРАВМАТИЧНИХ ПЕРЕЛОМІВ ВИЛИЦЕВОГО КОМПЛЕКСУ З ДЕФЕКТАМИ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ І КІСТКОВИХ СТІНОК ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНОЇ ПАЗУХИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування травматичних переломів вилицевого комплексу з дефектами слизової оболонки і кісткових стінок верхньощелепної пазухи, що включає гайморотомію, санацію верхньощелепної пазухи, рефрактуру, репозицію кісткових стінок верхньощелепного синусу та фіксацію уламків за допомогою накісткових пластинок, який **відрізняється** тим, що під час операції ранову поверхню м'яких тканин з боку верхньощелепної пазухи та дефекти кісткової тканини закривають двошаровою самоклеючою біорезорбованою мембраною "Диплен-Гам", а в порожнину пазухи вводять катетер, кінець якого виводять через сформований назогайморостомоз у нижній носовий хід на відповідній стороні для подальшого промивання пазухи розчинами антисептиків.

- (11) **68927** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61B 17/00**
- (21) **u201114138** (22) 30.11.2011
- (72) Сук Леонід Леонідович, Антонів Василь Романович, Стець Микола Мирославович, Шляхтич Сергій Леонідович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ГЕМІТИРЕОІДЕКТОМІЇ**
- (57) Спосіб гемітиреоїдектомії, що включає видалення частки щитоподібної залози з мобілізацією та пересіченням перешийка на межі з часткою, що залишається, з наступним сполученням її країв, який **відрізняється** тим, що перешийок після його мобілізації в ділянці бажаного розтину зварюють за технологією електрозварювання біологічних тканин, а потім розсікають по звареній ділянці, що утворює щільно закритий край залишеної частки.

- (11) **68929** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61B 17/00**
- (21) **u201114143** (22) 30.11.2011

- (72) Іоффе Олександр Юлійович, Стеценко Олександр Павлович, Тихонов Олександр Анатолійович, Тарасюк Тетяна Василівна, Цюра Юрій Петрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОДНОПОРТОВОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ**
- (57) Спосіб однопортової холецистектомії, що передбачає проведення лапароскопії, який **відрізняється** тим, що після введення порту в ділянці пупка, маніпуляторів та відеолапароскопу проводять ревізію черевної порожнини, при виражених звукових процесах в ділянці жовчного міхура, дванадцятипалої кишки та печінково-дуоденальної зв'язки вводять додатковий 2 мм дитячий порт (Karl Storz, Німеччина) з маніпулятором в правому підбер'ї.

- (11) **68729** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61B 17/00**
- (21) **u201110905** (22) 12.09.2011
- (72) Зарудний Олег Миронович, Костів Святослав Ярославович, Зарудна Ольга Ігорівна, Коптюх Валерій Васильович, Венгер Ігор Касіянович
- (73) **ЗАРУДНИЙ ОЛЕГ МИРОНОВИЧ, КОСТІВ СВЯТОСЛАВ ЯРОСЛАВОВИЧ, ЗАРУДНА ОЛЬГА ІГОРІВНА, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ВЕНГЕР ІГОР КАСІЯНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КЕРОВАНОВОГО СТЕНОЗУ АРТЕРІЇ У ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН**
- (57) Спосіб формування керованого стенозу артерії у експериментальних тварин, який включає накладання на кінцівку смужки еластичного матеріалу, вільні кінці якої зав'язують у два вузли, між якими вставляють тонкий, довгий, циліндричний предмет та проводять закручування смужки матеріалу в одну чи іншу сторону, при цьому проходить звуження артерії або повне перекриття просвіту артерії, який **відрізняється** тим, що виконують виділення артерії шляхом розсічення м'яких тканин, притиснення пальцем артерії до кістки таким чином, щоб припинилась пульсація артерії та введення під адвентицію в медію (м'язовий шар) по 0,2-0,3 мл рідини КЛ-3 одноразово з обох протилежних сторін, що створює стеноз до 40-50 % від діаметра просвіту артерії, при введенні по 0,3-0,4 мл рідини КЛ-3 одноразово і обох протилежних сторін створюється стеноз до 80-90 % від діаметра просвіту артерії.

- (11) **68912** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61B 17/00**
- (21) **u201113712** (22) 21.11.2011
- (72) Вовк Олег Юрійович, Черно Валерій Степанович, Шмаргальов Андрій Олександрович
- (73) **ВОВК ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ, ЧЕРНО ВАЛЕРІЙ СТЕПАНОВИЧ, ШМАРГАЛЬОВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОРОЗИЙНИХ ПРЕПАРАТІВ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ ТА ЙОГО ОБОЛОНОК**

- (57) 1. Інструмент для виготовлення корозійних препаратів судин головного мозку та його оболонок, що містить голку, корпус та поршень, який **відрізняється** тим, що голкоподібна частина має конусоподібний канал, з'єднаний з герметичним корпусом-резервуаром для соляної кислоти та поршнем з пальцевим важелем.  
2. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що голкоподібна частина має списоподібний кінець з бічними різальними краями для руйнування артефактів та непотрібних мозкових тканин.

(11) **68788** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A61B 17/16** (2006.01)

- (21) **u201111447** (22) 28.09.2011  
(72) Слюсарев Ілля Юрійович, Слюсарев Микита Ілліч  
(73) **СЛЮСАРЕВ ІЛЛЯ ЮРІЙОВИЧ, СЛЮСАРЕВ МИКИТА ІЛЛІЧ**  
(54) **ПУСТОТИЛЕ ДОЛОТО**  
(57) Пустотіле долото, що складається з ручки та робочої частини, яке **відрізняється** тим, що його робоча частина виконана у вигляді порожнистого паралелепіпеда, з'єднаного з рукою за допомогою перехідного сегмента з можливістю роз'єднання, на передньому кінці робочої частини розташовані три загострені різальні кромки і одна тупа верхня кромка.

(11) **68657** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A61B 17/56** (2006.01)  
**A61F 2/32** (2006.01)

- (21) **u2011109353** (22) 26.07.2011  
(72) Корж Микола Олексійович, Лук'янченко Володимир Вікторович, Вирва Олег Євгенович, Головіна Яніна Олександрівна, Шевченко Ігор Володимирович, Бурака Віктор Володимирович  
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФЕСОРА М.І. СИТЕНКА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНМАЙСТЕРС"**  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МЕТАСТАТИЧНОГО УРАЖЕННЯ МЕТАДІАФІЗАРНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**  
(57) Спосіб лікування метастатичного ураження метадіафізарного відділу стегнової кістки, заснований на сегментарній резекції дистальної метафізарної зони кістки, видаленні ураженої ділянки з пухлиною в межах здорових тканин, заміщенні дефекту імплантатом і з'єднанні обох фрагментів резектованої кістки накістковою пластиною, який **відрізняється** тим, що резекцію нижнього краю кістки виконують на рівні проксимальної частини епіфіза з формуванням опилу на ньому, а як накісткову пластину використовують пластину із зігнутою медіальною лапкою, під яку в дистальній частині епіфіза формують паз і впроваджують в нього зазначену лапку пластини, а останню

додатково з'єднують з ніжкою імплантата і проксимальним фрагментом кістки.

(11) **68653** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A61C 3/06** (2006.01)

- (21) **u2011108895** (22) 15.07.2011  
(72) Шиян Юлія Євгенівна, Ждана Вячеслав Миколайович, Дворник Валентин Миколайович, Шиян Євгеній Григорович  
(73) **ВИЩІЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
(54) **АБРАЗИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ**  
(57) 1. Абразивний інструмент, який складається із хвостовика, з'єданого з основою робочої головки, на боковій поверхні якої нанесено абразивне покриття, який **відрізняється** тим, що робоча головка виконана складовою із двох повернутих один до одного основами елементів, поверхні яких виконані тонкостінними із еластичного матеріалу.  
2. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний із елементів робочої головки має форму циліндра.  
3. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний із елементів робочої головки має округлу бокову поверхню.  
4. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що бокова поверхня одного елемента розташована під кутом до бокової поверхні другого елемента.

(11) **68926** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61C 7/00**  
**A61N 5/067** (2006.01)

- (21) **u201114080** (22) 31.01.2012  
(72) Махмуд Раджаб, Деньга Оксана Василівна  
(73) **МАХМУД РАДЖАБ**  
(54) **ЛАЗЕРНИЙ КОМБІНОВАНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ**  
(57) Лазерний комбінований комплекс для проведення ортодонтичного лікування, який характеризується тим, що містить блок живлення і зв'язані між собою блок даних (1) та блок керування (2), до якого підключені лазерне джерело червоного випромінювання з довжиною хвилі  $0,63 \pm 0,01$  мкм і густиною потоку потужності  $0,9-1,1$  мВт/мм<sup>2</sup> (3), лазерне джерело інфрачервоного випромінювання з довжиною хвилі  $0,89 \pm 0,02$  мкм і потужністю 4 Вт (4) та джерело електромагнітного випромінювання надвисокої частоти (ЕМВ НВЧ) низької інтенсивності ( $0,5$  мВт/см<sup>2</sup>,  $40 \pm 2$  Гц) (5).

(11) **68641** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61C 8/00**

(21) **u2011107759** (22) 20.06.2011



- (72) Касіянчук Юрій Михайлович, Пшенічка Пауль Францович, Касіянчук Михайло Васильович
- (73) **КАСІЯНЧУК ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ПШЕНІЧКА ПАУЛЬ ФРАНЦОВИЧ, КАСІЯНЧУК МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **ПРИЛАД "НАВІГАТОР ЮК" ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЗИЦІЮВАННЯ ІНСТРУМЕНТУ ЧИ ІМПЛАНТАТУ ПРИ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАННЯХ**
- (57) Прилад для визначення позиціювання інструменту, імплантату чи анатомічних структур при дентальній імплантації, який **відрізняється** тим, що виготовлений на ультразвуковій та інфрачервоній технології, позиціонер якого фіксує стоматологічні інструменти, оснащений автономним джерелом живлення, інтегрований у наконечнику, чи ін'єкційному диспенсері, переміщення фіксується на вістрі ін'єкційної голки чи робочого інструменту, ресивер приладу оснащений подвійним лазерним позиціонером, фіксований на штативі з трьома степенями рухомості, інтегрований з персональним комп'ютером через USB 2.0 порт, або USB 3.0 порт; модульно інтегрується в стоматологічну установку, використовують із спеціалізованою комп'ютерною програмою.

(11) **68680** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A61C 13/09** (2006.01)

- (21) **u201110076** (22) 15.08.2011
- (72) Васкес Володимир Сантьягович
- (73) **ВАСКЕС ВОЛОДИМИР САНТЯГОВИЧ**
- (54) **МОСТОПОДІБНИЙ ПРОТЕЗ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕФЕКТІВ ЗУБНОГО РЯДУ**
- (57) 1. Мостоподібний протез для відновлення дефектів зубного ряду, який має каркас з опорними коронами й проміжною частиною у місці відсутніх зубів, та естетичне облицювання з пластмаси або композитного матеріалу з відтворенням анатомічної форми та кольору опорних й відсутніх зубів, який **відрізняється** тим, що каркас протеза вироблений з суперконструкційного термопласту.
2. Мостоподібний протез для відновлення дефектів зубного ряду за п. 1, який **відрізняється** тим, що як суперконструкційний термопласт використовують поліефірефіркетон (PEEK) або поліфеніленсульфід (PPS).

(11) **68643** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61C 19/00**

- (21) **u2011108086** (22) 29.06.2011
- (72) Драгула Євгеній Юрійович, Криванич Володимир Миколайович
- (73) **ДРАГУЛА ЄВГЕНІЙ ЮРІЙОВИЧ, КРИВАНИЧ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ НАВІГАЦІЙНИЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ, НАПРЯМКУ ТА ГЛИБИНИ ФОРМУВАННЯ ІМПЛАНТАЦІЙНОГО ЛОЖА**
- (57) Пристрій навігаційний для визначення місця, напрямку та глибини формування імплантацийного ложа, що містить вимірювальні елементи та закріплю-

вальні базові елементи випромінювання контрольного сигналу, який **відрізняється** тим, що додатково містить базові передавачі та насадку навігаційну з контрольними приймачами, а також блок керування замірами, під'єднаний до персонального комп'ютера та з'єднаний з трьома контрольними приймачами ультразвукових сигналів, що розташовані на насадці навігаційній та трьома базовими ультразвуковими передавачами, що розташовані на вибраних базових ділянках зубного ряду чи щелеп в зоні прямої видимості ультразвукових сигналів.

(11) **68687** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61D 19/00**

- (21) **u2011110300** (22) 23.08.2011
- (72) Тихона Галина Сергіївна, Безвесільна Алла Володимирівна, Хмельков Вячеслав Миколайович, Помітун Іван Андрійович
- (73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІНДУКОВАНОЇ СТАТЕВОЇ ОХОТИ У ОВЕЦЬ В АНЕСТРАЛЬНИЙ ПЕРІОД**
- (57) Спосіб визначення індукованої статеві охоти в анестральний період у овець, який включає гормональну обробку за однією із існуючих схем індукції статеві охоти з урахуванням годинних інтервалів між введенням препаратів, який **відрізняється** тим, що включає виготовлення та мікроскопію мазків із цервікального слизу вівцематок через 24 години після введення препарату простагландину F<sub>2α</sub> "Естрофан" для оцінки перебігу кристалоутворень в цервікальному слизі.

(11) **68928** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61F 9/00**

- (21) **u2011114140** (22) 30.11.2011
- (72) Петренко Оксана Василівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ПОВІК ПРИ ПЛАНУВАННІ ОФТАЛЬМОПЛАСТИЧНИХ ОПЕРАЦІЙ**
- (57) Спосіб оцінки стану повік при плануванні офтальмопластичних операцій, що передбачає визначення анатомо-функціонального стану повік, який **відрізняється** тим, що додатково визначають колір, набряк шкіри повік, наявність новоутворень, частота та амплітуда руху повік, стан орбіто-пальпебральної складки, чутливість повік, стан інтермаргінального краю, мейбомієвих залоз, тарзальних пластинок, наявність пошкоджень повік, їх дефектів та деформацій, стан очної щілини і при наявності цих ознак оцінюють стан повік.

(11) **68950** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61K 6/00**

(21) **u201201033** (22) 31.01.2012

(72) Деньга Оксана Василівна, Лепський Вячеслав Владленович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ОРТОПЕДИЧНОМУ ЛІКУВАННІ ПООДИНОКИХ ДЕФЕКТІВ ЗУБНИХ РЯДІВ**

(57) Спосіб профілактики ускладнень при ортопедичному лікуванні поодиноких дефектів зубних рядів, який включає операцію встановлення імплантатів та проведення базової терапії, що включає санацію порожнини рота і професійну гігієну, який **відрізняється** тим, що пацієнтам додатково призначають комплексну терапію за схемою:

1	Есмін	1 раз на день	1 місяць до операції
2	40 % Карнітон (L-карнітин)	17 крапель 1 раз на день	1 місяць до операції
3	Адаптол	100 мг	ввечері перед операцією і вранці в день операції
4	Лізомукоїд	2 ч. л. на 1/4 склянки води	1 тиждень після операції
5	Еліксир "Виноградний"	2 ч. л. на 1/4 склянки води	1 місяць після операції, полоскати після їди з експозицією
6	Зубна паста "Лакалут фітоформула"	1 раз на день вранці	1 місяць після операції, полоскати після їди з експозицією
7	Зубна паста "Лакалут фтор"	1 раз на день ввечері	1 місяць після операції, полоскати після їди з експозицією

курсом кожні 6 місяців впродовж одного року.

(11) **68656** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61K 8/00**

(21) **u201109339** (22) 26.07.2011

(72) Непеін Дмитро Альбертович, Радінович Ігор Владиславович

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПРАЙМ-М"**

(54) **РІДКА МОРСЬКА СІЛЬ У ВИГЛЯДІ ГЕЛЮ**

(57) 1. Рідка морська сіль у вигляді гелю, що містить сіль морську натуральну, поверхнево-активну речовину, засіб для пом'якшення шкіри, загусник, консервант та воду, яка **відрізняється** тим, що як сіль морську натуральну використовують сіль Чорного моря, як поверхнево активну речовину використовують лауретсульфат натрію або лаурилсульфат натрію, або лаурилсаркозинат натрію, як загусник використовують гідроксіетилцелюлозу, або карбоксиметилцелюлозу, або реологічний модифікатор FlexiThix (ISP), як засіб для пом'якшення шкіри використовують глі-

церин дистильований, а як консервант використовують Дімол-П при наступному масовому співвідношенні компонентів, мас. %:

сіль морська натуральна 20,0-22,0  
поверхнево активна речовина 0,5-3,0  
гліцерин дистильований 0,5-3,0

гідроксіетилцелюлоза або карбоксиметилцелюлоза, або FlexiThix (ISP) 1,0-4,0

консервант Дімол-П 0,1-1,0  
вода решта.

2. Рідка морська сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить бішофіт 10-15 мас. %.

3. Рідка морська сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить запашники - ароматизатори 0,1-0,5 мас. %.

4. Рідка морська сіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що вона додатково містить барвники харчові синтетичні 0,0001-0,001 мас. %.

5. Рідка морська сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить пропіленгліколевий гідролізат протеїнів шовку 1,0-2,0 мас. %.

6. Рідка морська сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить гліцерилкоат ПЕГ - 7 2,0-5,0 мас. %.

7. Рідка морська сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить полісорбат- 800, 1-1,0 мас. %.

8. Рідка морська сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить Д-Пантенол 0,05-0,1 мас. %.

(11) **68738** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61K 9/06** (2006.01)  
**A61P 41/00**

(21) **u201111065** (22) 16.09.2011

(72) Милиця Микола Миколайович, Бакуменко Вадим Петрович, Милиця Костянтин Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ", МИЛИЦЯ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, БАКУМЕНКО ВАДИМ ПЕТРОВИЧ, МИЛИЦЯ КОСТЯНТИН МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ РАН ПІСЛЯ ГЕМОРОЇДЕКТOMІЇ У ХВОРИХ З СИНДРОМОМ НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ СИСТЕМНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ**

(57) Спосіб стимуляції регенерації ран після гемороїдектомії у хворих з синдромом недиференційованої системної дисплазії сполучної тканини шляхом введення місцево медикаментозних засобів після операції, який **відрізняється** тим, що додатково вводять гіалуронат цинку, починаючи з другого дня.

(11) **68740** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61K 9/06** (2006.01)  
**A61P 41/00**

(21) **u201111071** (22) 16.09.2011

(72) Милиця Микола Миколайович, Бакуменко Вадим Петрович, Милиця Костянтин Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ЗМАПО) МОЗ УКРАЇНИ", МИЛИЦЯ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, БАКУМЕНКО ВАДИМ ПЕТРОВИЧ, МИЛИЦЯ КОСТЯНТИН МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ АНАЛЬНОЇ ТРІЩИНИ**

(57) Спосіб консервативного лікування анальної тріщини шляхом місцевого комплексного застосування медикаментозних засобів, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують виготовлені ex tempore супозиторії, до складу яких входять препарати нітрогрупи.

(11) **68644** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61K 31/00**

(21) **u2011108177** (22) 30.06.2011

(72) Кайдашев Ігор Петрович, Вінник Наталя Іванівна, Куценко Лариса Олександрівна, Куценко Неля Леонідівна, Гординська Інга Леонідівна

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

(54) **СПОСІБ РАЦІОНАЛЬНОЇ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ НА ФОНІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ**

(57) Спосіб раціональної комплексної терапії хворих з ішемічною хворобою серця на фоні метаболічного синдрому, що включає призначення патогенетичної терапії, який **відрізняється** тим, що як лікарські препарати призначають піоглітазон на фоні базисної терапії (антиагрегант, нітрат, бета-блокатор та статин), а контроль за ефективністю здійснюється за допомогою визначення показників ліпідного та вуглеводного обмінів, рівня системного запалення та інсулінорезистентності.

(11) **68730** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61K 31/00**

(21) **u2011110909** (22) 12.09.2011

(72) Гудзенко Андрій Вікторович, Цуркан Олександр Олександрович, Ковальчук Тетяна Василівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ СТАНДАРТИЗАЦІЇ М'ЯТИ ПЕРЦЕВОЇ В БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ РОСЛИННИХ СУМІШАХ**

(57) Спосіб стандартизації м'яти перцевої в багатокомпонентних рослинних сумішах з використанням методу газорідинної хроматографії (ГРХ), який **відрізняється** тим, що листя м'яти перцевої в рослинних сумішах, що містять в своєму складі листя м'яти перцевої, листя кропиви дводомної, траву деревію звичайного, квітки нагідок лікарських, корені з кореневищами валеріани лікарської, корені кульбаби лікарської, кореневища лепехи та листя меліси лікарської, визначають хроматографуванням з використанням полярної колонки за наявністю та вмістом мен-

толу, вміст якого повинен бути не менше ніж 0,25 % у перерахунку на висушену сировину.

(11) **68948** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61K 31/00**

(21) **u201200829** (22) 27.01.2012

(72) Каблукова Олена Касьянівна, Герасимова Олена Вікторівна, Процюк Тетяна Леонідівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАГОСТРЕННЯ НЕКОНТРОЛЬОВАНОЇ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб лікування загострення неконтрольованої бронхіальної астми у дітей шкільного віку, що включає призначення лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що хворим призначають комплексну фармакотерапію: "Симбікорт Турбохалер 4,5/80 мкг, 4,5/160 мкг" - 1 інгаляція 2 рази на добу та "Аерофілін" в дозі 15/мг/кг на добу, розділивши дозу в три прийоми, протягом 7 діб.

(11) **68949** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61K 31/00**

(21) **u201200830** (22) 27.01.2012

(72) Каблукова Олена Касьянівна, Герасимова Олена Вікторівна, Марчук Ольга Іванівна, Потєєва Тетяна Володимирівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КАРДІОВАСКУЛЯРНИХ ЗМІН ВНАСЛІДОК ФАРМАКОТЕРАПІЇ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб лікування кардіоваскулярних змін внаслідок фармакотерапії бронхіальної астми у дітей шкільного віку, що включає призначення лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що хворим додатково до базисної терапії призначають препарат "Ритмокор" з розрахунку 1-2 капсули 3 рази на добу за 10-15 хвилин до їди протягом 3 місяців.

(11) **68651** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61K 31/00**

(21) **u201108792** (22) 12.07.2011

(72) Ярош Олександр Кузьмич, Козир Віталій Анатолійович, Солеймані Алігударзі Марина Василівна, Барчина Олена Ігорівна, Єфімцева Тетяна Костянтинівна, Цуркан Олександр Олександрович, Ковальчук Тетяна Василівна, Бурмака Олександр Васильович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ СУХОГО ЕКСТРАКТУ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ ЯК ЗАСОБУ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНТИАТЕРОСКЛЕРОТИЧНУ ТА АНТИТРОМБОТИЧНУ ДІЮ**

(57) Застосування сухого екстракту конюшини лучної як засобу, що проявляє антиатеросклеротичну та антитромботичну дію.

(11) **68747**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**A61K 31/715** (2006.01)  
**A61K 31/70** (2006.01)  
**A23L 1/29** (2006.01)  
**A61P 3/10** (2006.01)  
**A23K 1/24** (2006.01)

(21) **u201111231** (22) 21.09.2011

(72) Бітюцький Володимир Семенович, Маляр Дмитро Дмитрович

(73) **БІТЮЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР СЕМЕНОВИЧ, МАЛЯР ДМИТРО ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІНУЛІНУ, ФРУКТООЛІГОЦУКРІВ ТА ПЕКТИНУ ШЛЯХОМ БІОКОНВЕРСІЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**

(57) 1. Спосіб одержання інуліну, фруктоолігоцукрів (ФОС) та пектину, що передбачає підготування рослинної сировини, екстракцію інуліну та пектину, концентрування та висушування, який **відрізняється** тим, що проводять біокаталіз компонентів рослинної клітини сумішшю целюлаз і пектиназ, екстракцію інуліну, гідроліз інуліну здійснюють ендогенною або екзогенною інуліназою, тверду фракцію обробляють мультиензимною композицією, після цього проводять очищення та концентрування напівпродуктів за допомогою ультра- та нанофільтрації.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують ферменти, іммобілізовані на неорганічних або органічних носіях.

(11) **68893**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**A61K 33/00**  
**A61P 11/00**

(21) **u2011113197** (22) 09.11.2011

(72) Майданник Віталій Григорович, Мітюряєва-Корнійко Інга Олександрівна, Абабков Віталій Валентинович, Борзенко Ірина Олександрівна, Молочек Наталія Володимирівна, Рибачок Олена Володимирівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО БРОНХІТУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб лікування гострого бронхіту у дітей, що включає застосування фітопрепарату з комплексною дією, який **відрізняється** тим, що як такий препарат застосовують Умкалор (*Pelargonium sidoides*) в режимі монотерапії у вигляді перорального прийому за 30 хвилин до їжі з незначною кількістю рідини із розрахунку:  
у віці 1-6 років 10 крапель тричі на день  
у віці 6-12 років 20 крапель тричі на день  
у віці 12-18 років 30 крапель тричі на день, протягом 7 діб.

(11) **68922**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**A61K 33/00**

(21) **u2011113831** (22) 24.11.2011

(72) Коржик Наталія Петрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГНІЙНО-СЕПТИЧНУ ПАТОЛОГІЮ М'ЯКИХ ТКАНИН**

(57) Спосіб лікування хворих на гнійно-септичну патологію м'яких тканин, що включає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що як медикаментозний засіб з першого дня після оперативного втручання системно призначають препарат фторхінолонового ряду офлоксацин всередину по 0,5 г 2 рази на добу протягом 5 днів в поєднанні з дієтичним харчуванням протягом 20 днів.

(11) **68781**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**A61K 36/28** (2006.01)  
**A61K 127/00** (2006.01)  
**A61K 125/00** (2006.01)  
**A61P 13/12** (2006.01)

(21) **u201111389** (22) 26.09.2011

(72) Простапчук Олександр Миколайович

(73) **ПРОСТАПЧУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СУМІШ ФІТОКОМПОЗИЦІЇ**

(57) 1. Суміш фітокомпозиції, яка містить компонент шипшини, компонент берези, яка **відрізняється** тим, що як компонент шипшини використовують корінь шипшини, а як компонент берези використовують бруньки берези і/чи молоде листя берези та містить ромашку за наступного співвідношення компонентів, мас. %:  
корінь шипшини 50 - 60  
ромашка 20 - 25  
бруньки берези або молоде листя берези 20 - 25.  
2. Суміш фітокомпозиції, яка **відрізняється** тим, що додатково може містити мучницю за співвідношення від 0,015:1 до 0,1:1 від загальної маси суміші.

(11) **68825**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**A61K 36/28** (2006.01)

(21) **u201111938** (22) 11.10.2011

(72) Кисличенко Олександра Анатоліївна, Комісаренко Андрій Миколайович, Кошовий Олег Миколайович

(73) **КИСЛИЧЕНКО ОЛЕКСАНДРА АНАТОЛІЙВНА**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З АНТИМІКРОБНОЮ АКТИВНІСТЮ З ТРАВИ ДЕРЕВІЮ ЗВИЧАЙНОГО**

(57) Спосіб одержання засобу з антимікробною активністю, що включає екстракцію рослинної сировини 96 % спиртом етиловим, фільтрацію, упарювання, очищення та сушку, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують траву деревію звичайного, екстракцію проводять при співвідношенні сиро-

вини до екстрагенту як 1:8-1:20, фільтрацію та упарювання одержаного рідкого екстракту до 1/20-1/22 попереднього об'єму, очищення проводять шляхом розчинення в 3-х кратній кількості гексану та додавання 4 % розчину цинку сульфату.

- (11) **68913** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61K 38/00**
- (21) **u201113822** (22) 24.11.2011
- (72) Савченко Дмитро Сергійович, Чекман Іван Сергійович, Воронін Євгеній Пилипович, Савченко Наталія Віталіївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ НАНОКОМПОЗИТУ ВИСОКОДИСПЕРСНОГО КРЕМНЕЗЕМУ ТА КЛАСТЕРІВ СРІБЛА ЯК ПРОТИМІКРОБНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ**
- (57) Застосування наноконкомпозиту високодисперсного кремнезему та кластерів срібла як протимікробного лікарського засобу.

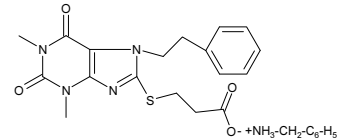
- (11) **68916** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61K 38/27** (2006.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u201113825** (22) 24.11.2011
- (72) Бучинська Любов Георгіївна, Поліщук Людмила Захарівна, Юрченко Наталія Петрівна, Неспрядько Сергій Валерійович, Романенко Олександр Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ГОРМОНОЧУТЛИВОСТІ РАКУ ЕНДОМЕТРІЯ**
- (57) Спосіб оцінки індивідуальної гормоночутливості раку ендометрія, що включає хірургічне лікування з наступною гормонотерапією, який **відрізняється** тим, що до хірургічного лікування оцінюють стан секреторної активності залоз ендометрія та активність ядерцеутворюючих районів хромосом (ЯУР) у пухлинних клітинах зскрібків стінок матки, які порівнюють з такими ж показниками у післяопераційному матеріалі хворих на рак ендометрія після гормональної терапії Депо-Провера у дозі 500 мг внутрішньом'язово через день до сумарної дози 3,5 г, і за змінами особливостей гормонального патоморфозу та активності ЯУР оцінюють гормоночутливість раку ендометрія індивідуально у кожної хворої.

- (11) **68670** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61M 21/00**
- (21) **u2011109708** (22) 03.08.2011

- (72) Колобовнікова Олена Сергіївна
- (73) **КОЛОБОВНИКОВА ОЛЕНА СЕРГІЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ПСИХОДІАГНОСТИКИ ТА ПСИХОКОРЕКЦІЇ ЖИТТЄВОГО СЦЕНАРІЮ ОСОБИСТОСТІ**

- (57) 1. Спосіб психодіагностики та психокорекції життєвого сценарію особистості, що включає діагностику за допомогою психодіагностичних методів та методик виявлення індивідуально-психологічних особливостей особистості, психологічного, психосоматичного та функціонального стану людини, який **відрізняється** тим, що результати проведеної діагностики вводять та зберігають в базі даних єдиної автоматизованої системи, яка виконана на базі персонального комп'ютера, а психодіагностику та психокорекцію проводять методом казкотерапії у гештальт-аналітичному підході з використанням авторських клієнтських казок, поетапно, в індивідуальній та/або груповій формах, при цьому:
- на першому етапі проводять психодіагностику життєвого сценарію людини, для цього клієнт створює малюнок казкового персонажу, з яким максимально асоціює себе, та пише про нього казку, при цьому для малювання використовують папір або інші матеріальні носії, а малюнки виконують фарбами або кольоровою крейдою без попереднього ескізу в форматі обмеженого часу, а для написання казки використовують папір, дошку або персональний комп'ютер з засобами введення та виведення інформації, причому отримані малюнки та казки зберігають в базі даних єдиної автоматизованої системи для проведення наступного аналізу та виявлення закономірностей співвідношення символічного ряду казок із особливостями та динамікою психологічного, психофізіологічного та функціонального стану людини, що обумовлюють зазначені сценарії;
  - на другому етапі, використовуючи дані попереднього етапу, що зберігаються в базі даних єдиної автоматизованої системи, здійснюють гештальт-аналітичний розбір написаної казки, потім разом з клієнтом визначають місце в казці, де герой, з яким клієнт асоціює себе, знаходиться зараз, умовно розділяючи життєвий сценарій на минуле, теперішнє та майбутнє, що дозволяє здійснити сценарну прогностичну функцію, а місце, героїв та сценарні події відмічають підкресленням або іншим способом в тексті казки та співвідносять з психологічною реальністю клієнта;
  - на третьому етапі уточнюють запит клієнта, фіксують його на папері або в інший спосіб, визначають психокорекційні мішені, виходячи з того, наскільки сценарне майбутнє бажане для клієнта і відповідає його потребам, та пропонують написати нову казку для психокорекції життєвого сценарію, де запит є темою казки, отриману інформацію вносять та зберігають в базі даних єдиної автоматизованої системи;
  - на четвертому етапі, використовуючи дані попередніх етапів, що зберігаються в базі даних єдиної автоматизованої системи, проводять гештальт-аналітичний аналіз психокорекційної казки, читають її вголос, проводять її розбір, одночасно закріплюють на свідомому та несвідомому рівнях нову життєву позицію, особистісні якості, вміння та ресурси, необхідні для досягнення мети.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що третій та четвертий етапи, за необхідності, проводять декілька разів.

3. Спосіб за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що поетапну психодіагностику та психокорекцію проводять у перебігу раз на 1-2 тижні протягом 0,5-1,5 року, де на завершальному етапі проводять загальну психодіагностику за допомогою психологічних методів і тестувань, результати яких вводять та зберігають в базі даних єдиної автоматизованої системи, і на основі порівняння з первинними результатами визначають зміни у емоційній, вольовій, характерологічній сферах, самосвідомості та психосоматичному, функціональному стані особистості, які виводять на носії інформації.



(11) **68654** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61N 1/00**

(21) **u201109085** (22) 20.07.2011

(72) Чурпій Ігор Костянтинович, Чурпій Наталія Вікторівна, Чурпій Костянтин Леонідович, Чурпій Володимир Костянтинович

(73) **ЧУРПІЙ ІГОР КОСТЯНТИНОВИЧ, ЧУРПІЙ НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА, ЧУРПІЙ КОСТЯНТИН ЛЕОНІДОВИЧ, ЧУРПІЙ ВОЛОДИМИР КОСТЯНТИНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ КИШЕЧНИКА В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ У ХВОРИХ НА ПЕРИТОНІТ**

(57) Спосіб стимуляції кишечника в післяопераційному періоді у хворих на перитоніт з використанням традиційних методів електростимуляції, який **відрізняється** тим, що крім імпульсної електростимуляції проводять насичення тканини препаратом "Бішофіт Полтавський" за допомогою електрофорезу з силою струму 0,2-0,3 мА, тривалість 15 хвилин, один раз на добу.

(11) **68899** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A61P 11/00**  
**A61K 31/185** (2006.01)  
**A61K 31/205** (2006.01)  
**A61K 31/52** (2006.01)  
**G09B 23/28** (2006.01)

(21) **u201113326** (22) 14.11.2011

(72) Коробко Дмитро Борисович, Олійник Олександр Валентинович, Цетнар Діана Олегівна, Коробко Наталія Миколаївна

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

(54) **РЕЧОВИНА З АНТИГІПОКСИЧНИМИ ТА АНТИОКСИДАНТНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ, ЩО МОЖЕ БУТИ ВИКОРИСТАНА В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ГОСТРОГО РЕСПІРАТОРНОГО ДИСТРЕС-СИНДРОМУ**

(57) Речовина з антигіпоксичними та антиоксидантними властивостями - амонійна сіль бензил-3-(1,3-диметил-2,6-діоксо-7-фенетил-2,3,6,7-тетрагідро-1H-пурин-8-ілтіо)пропаноату (ТД-22) формули

(11) **68908** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A61P 13/12** (2006.01)  
**A61K 35/74** (2006.01)

(21) **u201113478** (22) 16.11.2011

(72) Колесник Микола Олексійович, Степанова Наталія Михайлівна, Романенко Оксана Антонівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦИДИВУЮЧОГО ПЕРЕБІГУ ІНФЕКЦІЙ СЕЧОВОЇ СИСТЕМИ**

(57) Спосіб профілактики рецидивуючого перебігу інфекцій сечової системи, що включає застосування антибіотиків, який **відрізняється** тим, що лікування доповнюють пробіотиком Вагісан в дозі 1 капсула 2 рази на добу за 2 години до або після прийому антибіотика протягом двох тижнів, після відміни якого та підтвердження ерадикації мікроорганізмів для профілактики призначають Вагісан по 1 капсулі 2 рази на добу два тижні кожного місяця протягом наступних трьох місяців.

## A 62

(11) **68938** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A62B 7/00**  
**A62B 7/10** (2006.01)

(21) **u201114385** (22) 05.12.2011

(72) Еннан Алім Абдул-Амідович, Абрамова Наталія Миколаївна, Ковтун Василь Семенович

(73) **ЕННАН АЛІМ АБДУЛ-АМІДОВИЧ**

(54) **РЕСПІРАТОР**

(57) Респіратор, що складається з фільтруючої півмаски у вигляді багатошарового круга з загнутим і привареним краєм - обтуратором, усередині якого розміщені странгулятор - пластинка з алюмінію, що з'єднана з еластичним шнуром, шестипроменевої розпірки і оголів'я у вигляді двох стрічок з бавовняної тканини, приварених до півмаски у місцях сполучення обтуратора з кінцями горизонтальних променів розпірки, який **відрізняється** тим, що його оголів'я з двох відрізків еластичного шнура певної довжини, кінці яких протягнуті з внутрішнього на зовнішній бік півмаски крізь отвори в напליвах на горизонтальних променях розпірки, закріплюють у певному положенні за допомогою швидкодіючого фіксатора.

(11) **68688** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A62B 7/08** (2006.01)  
**E21F 11/00**

(21) **u201110306** (22) 23.08.2011

(72) Агєєв Володимир Григорович, Говжєєв Валерій Володимирович, Ільїнський Едуард Георгійович, Конопелько Євген Іванович, Пашковський Петро Семенович, Плетенецький Руслан Сергійович, Шип Юрій Андрійович

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОРЯТУВАЛЬНОЇ СПРАВИ ТА ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ "РЕСПІРАТОР"**

(54) **ГРУПОВИЙ ІЗОЛЮВАЛЬНИЙ ДИХАЛЬНИЙ АПАРАТ З ХІМІЧНО ЗВ'ЯЗАНИМ КИСНЕМ**

(57) Груповий ізолювальний дихальний апарат з хімічно зв'язаним киснем, що складається з корпусу, в якому розташовані лицеві частини, які поєднані через шланги вдиху і видиху з мішками вдиху і видиху, а ті - через колектори вдиху і видиху - з регенеративним патроном, надлишкового клапана, що встановлений на колекторі видиху, та розподілену на дві окремі частини камеру для пускових пристроїв, який **відрізняється** тим, що додатково має систему звукової та світлової сигналізації, яка складається з пристроєм аудіовізуальної сигналізації, що встановлений ззовні корпусу і керується блоком керування, який встановлений в корпусі апарата і складається із задавального тактового генератора імпульсів, вузла повернення схеми в вихідний стан, датчика положення стулок дверей, кінцевих підсилювачів включення пристрою аудіовідеосигналізації та блока живлення з елементами, що обмежують величину електричного струму.

(11) **68631** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **A62C 31/07** (2006.01)

(21) **u2011105604** (22) 04.05.2011

(72) Придатко Олександр Володимирович, Ренкас Андрій Гнатович, Сичевський Микола Ігорович, Кізлик Павло Валентинович

(73) **ПРИДАТКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, РЕНКАС АНДРІЙ ГНАТОВИЧ, СИЧЕВСЬКИЙ МИКОЛА ІГОРОВИЧ, КІЗЛИК ПАВЛО ВАЛЕНТИНОВИЧ**

(54) **БАМПЕРНА УСТАНОВКА ПОЖЕЖНОЇ АВТОЦИСТЕРНИ ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА ХЛІБНИХ ПОЛЯХ В СТЕПАХ**

(57) Бамперна установка пожежної автоцистерни для гасіння пожеж на хлібних полях та в степах, що встановлюється на передньому бампері пожежного автомобіля, складається з пожежних стволів для подачі вогнегасних засобів до осередку пожежі під час руху автомобіля, зв'язаних між собою рукавними системами, яка **відрізняється** тим, що додатково містить систему повороту стволів, систему зрошування коліс та паливного бака, змінює форму вогнегасного струменя та вид вогнегасної речовини.

## A 63

(11) **68771** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A63B 69/00**

(21) **u201111358** (22) 26.09.2011

(72) Корягін Віктор Максимович, Бріскін Юрій Аркадійович, Голяка Роман Любомирович, Сушинський Орест Євгенович, Блавт Оксана Зіновіївна, Дубінін Антон Дмитрович, Петришак Василь Степанович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **СПОСІБ БАГАТОКАНАЛЬНОГО МОНІТОРИНГУ ЧАСТОТИ СЕРЦЕВИХ СКОРОЧЕНЬ**

(57) Спосіб багатоканального моніторингу частоти серцевих скорочень, який полягає у тому, що датчиком частоти серцевих скорочень визначають частоту серцевих скорочень кожного суб'єкта моніторингу, який **відрізняється** тим, що розміщені датчики частоти серцевих скорочень на кожному із суб'єктів моніторингу електрично з'єднують із радіочастотними передавачами, сигнал з яких приймають радіочастотними приймачами і подають на електронно-обчислювальний пристрій, за яким проводять багатоканальний моніторинг частоти серцевих скорочень.

(11) **68772** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A63B 69/00**

(21) **u201111360** (22) 26.09.2011

(72) Корягін Віктор Максимович, Бріскін Юрій Аркадійович, Окуп Юхим Борисович, Сушинський Орест Євгенович, Блавт Оксана Зіновіївна, Петришак Василь Степанович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ РУХОМОСТІ СУГЛОБІВ**

(57) Спосіб визначення стану рухомості суглобів, який полягає у тому, що здійснюють моніторинг процесу рухомості суглобів, який **відрізняється** тим, що моніторинг процесу здійснюють, закріплюючи один кінець шнура на одній із кінцівок суб'єкта моніторингу, а інший кінець шнура закріплюють у поворотному механізмі барабана, на якому встановлюють жорстко закріплений лазерний датчик переміщення, сигнал з якого передають на електронно-обчислювальний пристрій і за значенням якого роблять висновок про стан рухомості суглобів.

(11) **68972** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **A63F 3/00**  
**G06F 7/00**  
**G06Q 30/00**

(21) **u201202672** (22) 05.03.2012

(72) Дідицька Оксана Анатоліївна, Фролов Володимир Юрійович

**(73) ДІДИЦЬКА ОКСАНА АНАТОЛІЇВНА, ФРОЛОВ ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ**

**(54) СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ ЧЕРЕЗ ПРОВЕДЕННЯ РОЗІГРАШУ**

**(57)** 1. Спосіб реалізації товарів і послуг через проведення розіграшу, при якому використовують систему, що складається із бази даних (БД) призового фонду товарів та/або послуг, периферійного обладнання гравця, засобу управління та обробки даних, засобів зв'язку між складовими системи та ігрових ідентифікаторів, який **відрізняється** тим, що БД призового фонду складається щонайменше з двох областей: загальної, яка містить дані про товари та/або послуги надані на реалізацію, та пріоритетної, яка містить дані про товари та/або послуги, що будуть реалізовані у найближчому розіграші, пріоритетну область БД призового фонду формують за участю учасників розіграшу, для чого відкривають їм доступ до даних загальної області БД призового фонду, а учасники розіграшу надсилають з периферійного обладнання гравця засобами зв'язку між складовими системи сигнал про участь у розіграші та/або зацікавленість в товарі та/або послугі, який оброблюють засобом управління та обробки даних з підрахунком кількості сигналів щодо кожного товару та/або послуги для присвоювання рейтингу даним про товар та/або послуги із загальної області БД призового фонду, фіксують дані про товар та/або послуги з найвищим рейтингом із загальної області БД при-

зового фонду у пріоритетній області БД призового фонду, при цьому сигнал щодо даних про товар та/або послуги з найвищим рейтингом надсилають до засобу управління та обробки даних для генерування і розповсюдження між учасниками розіграшу ігрових ідентифікаторів відповідно до даних про товар та/або послуги з пріоритетної області БД призового фонду, проводять розіграш, в результаті якого визначають, за якими ігровими ідентифікаторами виграно товари та/або послуги.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що засобом управління та обробки даних є центральний процесор.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що засобами зв'язку між складовими системи є мережі.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що даними про товар та/або послуги БД призового фонду є інформація щодо виду, ціни товару та/або послуги.

5. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що ігровим ідентифікатором є будь-який об'єкт у матеріальному та/або електронно-цифровому вигляді для реєстрації учасників розіграшу.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розіграш здійснюється будь-яким зручним способом: спортивним або у вигляді жеребкування, або шляхом інтелектуальних вікторин, чи проведення тендера.



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

- (11) **68805** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B01D 11/02** (2006.01)  
**C08B 37/06** (2006.01)
- (21) **u201111782** (22) 06.10.2011
- (72) Дейниченко Григорій Вікторович, Мазняк Захар Олександрович, Гузенко Василь Володимирович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕКСТРАКЦІЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Пристрій для екстракції рослинної сировини, що включає робочу ємність, кожух обігріву, кришку, приводний механізм, вхідний та вихідний патрубки, який **відрізняється** тим, що вал виконано з перемішувачим елементом у вигляді збивача, що додатково оснащений двома дисками або пропелерами для створення протитоку рідини, а як фільтрувальний елемент використовується тканинна перегородка (серветка), що розміщується на перфорованій підкладці робочої ємності та закріплена за допомогою притискного кільця, при цьому на кришці, що скріплена з ємністю за допомогою болтового з'єднання, змонтовані патрубок тиску та датчик для вимірювання значень рН.

- (11) **68820** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B01D 11/04** (2006.01)
- (21) **u201111922** (22) 11.10.2011
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович
- (73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
- (54) **РОТОРНО-ДИСКОВИЙ ЕКСТРАКТОР**
- (57) 1. Роторно-дисковий екстрактор, що містить вертикальний циліндричний корпус з патрубками, рівномірно закріплені по висоті корпусу кільцеві перегородки, а також співвісно розміщений у корпусі вал зі змішувально-диспергувальними елементами, який **відрізняється** тим, що кожний змішувально-диспергувальний елемент виконано у вигляді двох дисків, які мають наскрізні отвори й закріплені на валу з проміжком один відносно одного.  
2. Екстрактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що проміжок між дисками кожного змішувально-диспергувального елемента по їх периферії перекрито сіткою.

- (11) **68777** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B01D 39/10** (2006.01)
- (21) **u201111382** (22) 26.09.2011
- (72) Севостьянов Іван Вячеславович, Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович, Любин Володимир Святославович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ГІДРОІМПУЛЬСНЕ СИТО**
- (57) Гідроімпульсне сито, до складу якого входять несуча конвеєрна стрічка, яка проходить навколо підтримуючих роликів, один ведучий ролик, фільтрувальна конвеєрна стрічка, що підтримується несучою конвеєрною стрічкою і щонайменше один приймальний бак, яке **відрізняється** тим, що додатково містить бункер для оброблюваного матеріалу, встановлений над верхньою гілкою несучої конвеєрної стрічки, раму, на якій з можливістю обертання встановлені ведучий та підтримуючі ролики, а також чотири вертикальні гідроциліндри, поршневі порожнини яких приєднані до гідроімпульсного привода, а у штокових порожнинах - встановлені пружини, при цьому штоки гідроциліндрів попарно з'єднані за допомогою шарнірів з двома поперечинами, на які знизу оперта верхня гілка несучої конвеєрної стрічки, яка розташовується під кутом 10...20° до горизонтальної поверхні, несуча конвеєрна стрічка виконана на гумотканинній основі, до якої заклепками закріплені сталеві П-подібні пластини шириною 30...50 мм, що забезпечує їх краще прилягання до ведучого ролика, причому у кожній П-подібній пластині та гумотканинній основі несучої конвеєрної стрічки виконані наскрізні дрібні отвори, закриті фільтрувальною конвеєрною стрічкою, заклепки несучої конвеєрної стрічки мають знизу конічні головки, які виконані з можливістю входити у отвори на поверхні ведучого ролика для забезпечення його необхідної тягової спроможності, ведучий ролик з'єднаний з валом електродвигуна, а приймальний бак встановлений на рамі під верхньою гілкою несучої конвеєрної стрічки, збоку якої на рамі встановлені вентилятори для обдування і просушування стрічок, а також щітка для очищення фільтрувальної конвеєрної стрічки, з обох сторін несучої конвеєрної стрічки під її нижньою гілкою встановлені перший та другий додаткові стрічкові конвеєри для відведення твердої фази оброблюваного матеріалу.

- (11) **68642** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B01D 47/06** (2006.01)
- (21) **u2011108074** (22) 29.06.2011
- (72) Куц Віктор Петрович, Балабан Степан Миколайович, Горішна Ганна Павлівна, Чиж Віталій Михайлович
- (73) **КУЦ ВІКТОР ПЕТРОВИЧ, БАЛАБАН СТЕПАН МИКОЛАЙОВИЧ, ГОРІШНА ГАННА ПАВЛІВНА, ЧИЖ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **ПИЛОВЛОВЛЮВАЧ ДЛЯ МОКРОГО ОЧИЩЕННЯ ГАЗУ ВІД ВОЛОКНИСТОГО ПИЛУ**

- (57) 1. Пиловловлювач для мокрого очищення газу від волокнистого пилу, що містить патрубок підведення запиленого газу, корпус, барботажну тарілку, шар промивної рідини, патрубок відведення очищеного газу, який **відрізняється** тим, що під барботажною тарілкою розміщують сітку, під якою утворюється шар волокнистого пилу.  
2. Пиловловлювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фільтруючу перегородку використовують шар волокнистого пилу, який утворився під сіткою.  
3. Пиловловлювач для мокрого очищення газу від волокнистого пилу за п. 1, який **відрізняється** тим, що після досягнення фільтруючою перегородкою встановленої товщини її руйнують шляхом зворотного продування з використанням того ж вентилятора, що подає запилений газ, а під сіткою формують новий шар волокнистого пилу, який використовують як фільтруючу перегородку.

(11) **68821** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **B01F 3/00**  
**C12M 1/00**  
**C12M 1/33** (2006.01)

- (21) **u201111923** (22) 11.10.2011  
(72) Кравченко Євгенія Валентинівна, Мікульонок Ігор Олегович  
(73) **КРАВЧЕНКО ЄВГЕНІЯ ВАЛЕНТИНІВНА, МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**  
(54) **КАВІТАЦІЙНИЙ ЗМІШУВАЧ**  
(57) Кавітаційний змішувач, що містить корпус з конічною порожниною, патрубки підводу й відводу оброблюваної рідини, розташований у порожнині корпусу кавітатор, виконаний у вигляді тіла обертання, а також засіб для переміщення кавітатора вздовж корпусу, який **відрізняється** тим, що корпус виконано з немагнітного матеріалу, а кавітатор - з магнітного матеріалу, причому засіб для переміщення кавітатора вздовж корпусу виконано у вигляді розміщених зовні нього кільцевих електромагнітів.

(11) **68770** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **B01F 5/04** (2006.01)  
**F25J 1/00**

- (21) **u201111346** (22) 26.09.2011  
(72) Педченко Лариса Олексіївна, Педченко Михайло Михайлович  
(73) **ПЕДЧЕНКО МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**  
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ РІДИННО-ГАЗОВОГО СТРУМИННОГО АПАРАТА З ПОДОВЖЕНОЮ КАМЕРОЮ ЗМІШУВАННЯ ЯК КОНТАКТНОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ УТВОРЕННЯ ГАЗОВИХ ГІДРАТІВ**  
(57) Застосування рідинно-газового струминного апарата з подовженою камерою змішування як контактної пристрою для утворення газових гідратів.

(11) **68866** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B01F 7/16** (2006.01)

- (21) **u2011112533** (22) 25.10.2011  
(72) Мікульонок Ігор Олегович, Юсупова Олена Олегівна  
(73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ЮСУПОВА ОЛЕНА ОЛЕГІВНА**  
(54) **ЗМІШУВАЧ ДЛЯ РІДИН**  
(57) Змішувач для рідин, що містить вертикальний циліндричний корпус, співвісно розміщений у ньому вал із змонтованою в його нижній частині мішалкою, а також мішалку з позитивною плавучістю, встановлену на валу з можливістю її розміщення на вільній поверхні перемішуваної рідини, який **відрізняється** тим, що мішалку з позитивною плавучістю змонтовано на втулці, розміщеній на валу з можливістю вільного переміщення вздовж нього та спільного обертання разом з валом.

(11) **68856** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B01F 7/16** (2006.01)

- (21) **u2011112420** (22) 24.10.2011  
(72) Мікульонок Ігор Олегович, Юсупова Олена Олегівна  
(73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ЮСУПОВА ОЛЕНА ОЛЕГІВНА**  
(54) **ЗМІШУВАЧ**  
(57) Змішувач, що містить вертикальний циліндричний корпус, співвісно розміщений у ньому вал із змонтованою на ньому швидкохідною мішалкою, тихохідну мішалку, оснащену закріпленням у її верхній частині поплавком, а також гідромуфту для обертання тихохідної мішалки, при цьому ведена півмуфту гідромуфти з'єднано з тихохідною мішалкою і виконано у вигляді циліндричного патрубка, розміщеного зовні вала співвісно з ним, який **відрізняється** тим, що циліндричний патрубок виконано у вигляді щонайменше двох телескопічних елементів.

(11) **68829** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B01J 2/02** (2006.01)

- (21) **u2011112007** (22) 12.10.2011  
(72) Склабінський Всеволод Іванович, Артюхов Артем Євгенович, Скиданенко Максим Сергійович, Покотило Володимир Миколайович, Іваній Андрій Вікторович  
(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **ОБЕРТОВИЙ ВІБРОГРАНУЛЯТОР РОЗПЛАВІВ**  
(57) Обертотий віброгранулятор розплавів, що містить корпус з патрубком для подачі розплаву, вмонтований в кільцевий колектор, до якого жорстко закріплений зворотний конус, з'єднаний із кільцевим каналом, розподільник розплаву з перфорованою бічною поверхнею, в якому установлені напірні лопатки, циліндричну камеру з перфорованим днищем із напірними лопатками, що має отвори витікання для розплаву, розташовані на різній висоті і на різних

відстанях від осі обертання перфорованого днища, так, що осі отворів виткання спрямовані в різні боки під різними кутами до горизонту, які змонтовані з можливістю обертання від приводу, змонтованого на порожнистому валу, встановленому в підшипниковому вузлі, джерело вібрацій для дроблення струменів розплаву на краплі, що включає вібропристрій та шток із диском-випромінювачем, який **відрізняється** тим, що порожнистий вал оснащений направляючим елементом, виконаним у вигляді шнека, встановленого з можливістю обертання разом із порожнистим валом.

## В 02

- (11) **68790** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B02C 4/10** (2006.01)
- (21) **u201111456** (22) 28.09.2011
- (72) Костромицький Дмитро Юрійович, Левченко Едуард Петрович, Левченко Оксана Олександрівна
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ДРОБЛЕННЯ АГЛОМЕРАТУ УДАРОМ В ОДНОВАЛКОВІЙ ЗУБЧАСТІЙ ДРОБАРЦІ**
- (57) Спосіб дроблення агломерату ударом в одновалковій зубчастій дробарці, що включає накладання зусиль ротора між колосниками, який **відрізняється** тим, що як накладення зусиль використовують удар, що виникає за допомогою кривошипно-повзункового механізму внаслідок руху повзуна, який здійснюють за допомогою пружини або газу, або рідини, що стиснені.

- (11) **68669** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **B02C 13/00**
- (21) **u2011109667** (22) 02.08.2011
- (72) Райхман Давид Беньямінович, Симонов Олександр Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **РОТОРНИЙ МЛИН**
- (57) Роторний відцентровий млин, що містить ротор, який обертається навколо вертикальної осі у вигляді двох горизонтальних дисків, між якими по периферії шарнірно встановлені вертикальні лопатки, який **відрізняється** тим, що лопатки виконані з вертикальної ударної пластини з двома горизонтальними пазами від зовнішньої робочої кромки на частини своєї ширини, при цьому пластина встановлена на двох ідентичних горизонтальних і паралельних ребрах з отворами для шарнірної осі підвісу на дисках ротора і позовжнім пазом на частині своєї довжини; ширина пазів в ударній пластині дорівнює товщині горизонтальних ребер, а ширина паза в горизонтальних ребрах дорівнює товщині ударної пла-

стини, паз у горизонтальних ребрах починається з краю отвору шарнірного підвісу лопаток, і довжина паза достатня для проходження по ширині ударної пластини, не доходячи до зовнішнього краю.

- (11) **68813** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B02C 17/22** (2006.01)
- (21) **u201111833** (22) 07.10.2011
- (72) Дирда Віталій Іларіонович, Євенко Сергій Леонідович, Маркелов Анатолій Євгенович, Пугач Андрій Миколайович, Хмель Ірина Віталіївна
- (73) **ДИРДА ВІТАЛІЙ ІЛАРІОНОВИЧ, ЄВЕНКО СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, МАРКЕЛОВ АНАТОЛІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ХМЕЛЬ ІРИНА ВІТАЛІЇВНА**
- (54) **ФУТЕРІВКА БАРАБАННОГО МЛИНА**
- (57) Футерівка барабанного млина, що містить з'єднані вздовж барабана плити, виконані з еластомерного матеріалу, верхня частина яких має форму трапеції, передня, середня і задня грані якої утворюють синусоїдальну хвилову робочу поверхню футерівки, металеві шипи завулканізовані у верхні грані плит і розташовані під гострим кутом до осі барабана, до того ж по периметру завулканізованої частини шипів виконані пази, заповнені еластомерним матеріалом плит, а в основі шипів виконані по два циліндричні пальці, що пропущені в отвори арматури, простір між основою шипів і арматурою заповнено еластомерним матеріалом плит, яка **відрізняється** тим, що бокові грані плит виконані криволінійними, що описуються алгебраїчною кривою типу Локон Аньєзі з рівнянням  $(x^2 - a^2)y - a^3 = 0$ .

- (11) **68812** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B02C 17/22** (2006.01)
- (21) **u201111829** (22) 07.10.2011
- (72) Дирда Віталій Іларіонович, Євенко Сергій Леонідович, Маркелов Анатолій Євгенович, Пугач Андрій Миколайович
- (73) **ДИРДА ВІТАЛІЙ ІЛАРІОНОВИЧ, ЄВЕНКО СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, МАРКЕЛОВ АНАТОЛІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ФУТЕРІВКА БАРАБАННОГО МЛИНА**
- (57) Футерівка барабанного млина, що містить з'єднані вздовж барабана плити, виконані з еластомерного матеріалу, верхня частина яких має форму трапеції, передня, середня і задня грані якої утворюють синусоїдальну хвилову робочу поверхню футерівки, металеві шипи завулканізовані у верхні грані плит і розташовані під гострим кутом до осі барабана, робоча поверхня профілю шипів виконана з чергуванням виступів і пружних елементів між ними, яка **відрізняється** тим, що плити футерівки встановлені на індивідуальних кріпленнях з можливістю відхилення при критичних значеннях динамічного навантаження.

**B 03**

- (11) **68638** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B03C 1/08** (2006.01)  
**B03C 1/26** (2006.01)

- (21) **u201107498** (22) 14.06.2011

(72) Мулявко Валерій Іванович, Олійник Тетяна Анатоліївна, Мулявко Данило Сергійович, Кириченко Анатолій Михайлович, Олійник Максим Олегович, Міхно Сергій Вікторович

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **БАГАТОПРОДУКТОВИЙ МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР**

- (57) 1. Магнітний сепаратор, що складається з робочої камери, оснащеної пристроєм для видалення магнітної фракції, магнітної системи, завантажувального і розвантажувального патрубків, який **відрізняється** тим, що робоча камера виконана у вигляді горизонтального циліндра, усередині якого розміщено пристрій для виділення магнітної фракції, виконані у вигляді горизонтальних циліндрів-пасток, що закріплені на внутрішньому боці верхньої частини циліндра і мають щілинні прорізи, направлені в напрямку, протилежному напрямку обертання магнітної системи, та мають пристрій для механічного видалення магнітної фракції і сполучені з розвантажувальними патрубками сильно- та слабomagнітної фракції, а магнітна система виконана з постійних магнітів із полюсами, що чергуються, закріплених на внутрішній твірній циліндричній феромагнітній труби-магнітопроводу, установленій коаксіально робочій камері, із зовнішнього боку, з можливістю осьового обертання, та поділеної не менше ніж на дві частини.  
2. Магнітний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в робочій камері сепаратора встановлені водні форсунки для остаточного виділення з концентрату немагнітних частинок.

**B 04**

- (11) **68822** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **B04C 9/00**  
**B03C 3/15** (2006.01)

- (21) **u201111924** (22) 11.10.2011

(72) Мікульонок Ігор Олегович

(73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**

(54) **ЦИКЛОН**

- (57) Циклон, що містить циліндричний корпус з конічним днищем і кришкою, вхідний штуцер, установлений тангенційно до циліндричного корпусу в його верхній частині, відвідна труба, установлена в кришці співвісно з циліндричним корпусом, патрубок для твердої фази, виконаний у нижній частині конічного днища, змонтований на відвідній трубі співвісно з нею трубчастий осаджувальний електрод з механізмом струшування і коронувальний електрод, розміщений усередині осаджувального електрода співвісно з ним, який **відрізняється** тим, що осаджувальний елект-

род виконано діаметром, більшим за діаметр відвідної труби, і розміщено над нею.

**B 05**

- (11) **68844** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B05B 3/02** (2006.01)

- (21) **u201112146** (22) 17.10.2011

(72) Карпенко Олександр Петрович

(73) **КАРПЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**

(54) **ДИСПЕРГАТОР**

- (57) Диспергатор, який являє собою горизонтальний конічний корпус з отворами в його стінці, встановлений з можливістю обертання навколо повздовжньої осі, пристрій для введення розчину всередину зазначеного корпуса, який **відрізняється** тим, що корпус має два суцільні симетричні конічні елементи, круглі отвори для виходу рідини розташовані по центру диспергатора і мають напрямні під кутом до осі обертання на внутрішньому боці диспергатора.

**B 21**

- (11) **68706** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B21B 39/24** (2006.01)

- (21) **u201110607** (22) 02.09.2011

(72) Євгиненко Ігор Олександрович, Гриценко Сергій Анатолійович, Рева Олена Володимирівна, Послушняк Олексій Володимирович, Івчик Руслан Сергійович, Єльчанінова Ірина Вікторівна, Юсова Олена Леонідівна, Россомеха Валерій Володимирович

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **СТЕНД ДЛЯ КАНТУВАННЯ ПОДУШОК ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ**

- (57) 1. Стенд для кантування подушок прокатних валків, що містить раму, поворотну плиту із приводом її повороту та засобами фіксації на ній подушок, який **відрізняється** тим, що рама виконана із двох частин, одна з них оснащена фіксатором від повертання поворотної плити, крім того, засіб фіксації подушок виконаний у вигляді шпелів, закріплених на нижній частині поворотної плити та знімної кришки із притисною планкою, яка рухливо встановлена в напрямних кришки.  
2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що привод повороту плити виконаний у вигляді двопорожнистого гідроциліндра зі шток-рейкою.  
3. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що поворотна плита в нижній частині оснащена додатковими перехідними проставками, встановленими на шпелях.

(11) **68731** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B21B 39/34** (2006.01)

(21) **u201110913** (22) 12.09.2011

(72) Ніколаєв Віктор Олександрович, Путнокі Олександр Юліусович, Ніколенко Андрій Георгійович, Васильєв Олександр Геннадійович, Васильєв Андрій Олександрович

(73) **НІКОЛАЄВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПУТНОКІ ОЛЕКСАНДР ЮЛІУСОВИЧ, НІКОЛЕНКО АНДРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ХОЛОДНОЇ ПРОКАТКИ ШТАБ**

(57) Спосіб холодної прокатки штаб, що включає розмотування гарячекатаної штаби з рулона, прокатку в клітках стана зі змінною швидкістю та змотування штаби в рулон, який **відрізняється** тим, що перед холодною прокаткою на безперервному стані виконують перемотування штаби гарячекатаного рулона з виведенням внутрішнього заднього потовщеного кінця на зовнішній виток рулона.

(11) **68682** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B21D 11/06** (2006.01)

(21) **u201110143** (22) 17.08.2011

(72) Гевко Богдан Матвійович, Дячун Андрій Євгенович, Любачівський Роман Орестович, Чвартацький Роман Ігорович, Івасечко Роман Романович, Гевко Ігор Богданович

(73) **ГЕВКО БОГДАН МАТВІЙОВИЧ, ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ЛЮБАЧІВСЬКИЙ РОМАН ОРЕСТОВИЧ, ЧВАРТАЦЬКИЙ РОМАН ІГОРОВИЧ, ІВАСЕЧКО РОМАН РОМАНОВИЧ, ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГВИНТОВИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ МАШИНИ ПІДВИЩЕНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ТА ДОВГОВІЧНОСТІ**

(57) Спосіб виготовлення гвинтових робочих органів машин підвищеної експлуатаційної надійності та довговічності, що включає закріплення кінця вала гвинтового стрічкового робочого органа, надання йому обертового руху, переміщення в осьовому напрямку подачі із заданим кроком та обтискання по зовнішньому діаметру гвинтової стрічки робочого органа обтискними роликами, які розміщені під кутом, рівним куту підйому гвинтової лінії даної спіралі, який **відрізняється** тим, що вал гвинтового робочого органа жорстко закріплюють з двох кінців у відомих цангових затискних пристроях з можливістю осьового і кругового переміщення, при цьому стрічку гвинтового робочого органа нагрівають струмами високої частоти, а величину припуску на обтискання ділять на три величини, на які настроюють три обтискні ролики за допомогою лімбів: перший і другий обтискні ролики обтискають гвинтову стрічку на величину  $0,35\Delta$ , де  $\Delta$  - величина припуску, і третій - на величину припуску  $0,3\Delta$  з похибкою відхилення 10...20 %, крім цього в обтискних роликах по зовнішньому діаметру виконані півкруглі кругові канавки,

які формують зовнішню поверхню гвинтової стрічки підвищеної товщини.

(11) **68745** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B21D 26/14** (2006.01)

(21) **u201111225** (22) 21.09.2011

(72) Аргун Щасяна Валіковна, Батигін Юрій Вікторович, Гнатов Андрій Вікторович, Трунова Ірина Сергіївна, Чаплигін Євген Олександрович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, БАТИГІН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ, ГНАТОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОЇ ОБРОБКИ ТОНКОСТІННИХ МЕТАЛЕВИХ ЗАГОТОВОК**

(57) Спосіб магнітно-імпульсної обробки тонкостінних металевих заготовок, що полягає в деформуванні заготовки впливом імпульсного магнітного поля з застосуванням індукторної системи, в якій індуктор виконують у вигляді циліндричного витка з внутрішнім отвором у вигляді зрізаного конуса, а заготовку розміщують на торцевій поверхні індуктора, з боку більшої основи зрізаного конуса, який **відрізняється** тим, що індуктор виконано у вигляді вторинної обмотки плоского спіралевидного імпульсного трансформатора струму - погоджувального пристрою, при цьому первинна обмотка імпульсного трансформатора виконана у вигляді плоскої спіралі, на якій через діелектричну прокладку розміщено вторинну обмотку у вигляді циліндричного витка з внутрішнім отвором у формі зрізаного конуса.

(11) **68721** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B21D 37/12** (2006.01)  
**B21H 1/06** (2006.01)

(21) **u201110893** (22) 12.09.2011

(72) Матвійчук Віктор Андрійович, Мороз Олег Васильович, Матвійчук Андрій Вікторович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛОСКИХ КРУГЛИХ ВИРОБІВ**

(57) 1. Спосіб виготовлення плоских круглих виробів шляхом торцевого обкочування плоскої заготовки в матриці, який **відрізняється** тим, що для розширення технологічних можливостей процесу, номенклатури виготовлюваних виробів і підвищення їх якості, обкочування кінцевим валком здійснюється при обмеженому куті його конуса  $\alpha < 3^\circ$ .

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для покращення умов деформування квадратних заготовок, з відношенням вихідної висоти до сторони квадрата менше 0,1, використовують заготовки зі зрізаними кутами, а більш високі заготовки переформовують в підпружиненій матриці зі зміщенням вершини валка за центр заготовки у напрямі, протилежному осередку деформації.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що для виготовлення кільцевих виробів посилюється відцентрова течія матеріалу заготовки шляхом зміцнення вершини валка із кутом конуса  $\alpha \geq 10^\circ$  у напрямі осередку деформації.

(11) **68749**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**B21H 7/00**

(21) **u201111237** (22) **22.09.2011**

(72) Дудніков Ігор Анатолійович, Біловод Олександра Іванівна, Канівець Олександр Васильович, Дудник Володимир Васильович, Дудніков Анатолій Андрійович, Келемеш Антон Олександрович, Шевченко Володимир Володимирович, Решітько Руслан Петрович, Гобенко Олександр Вікторович, Моргун Ігор Миколайович, Грінченко Олексій Федорович, Закутній Олександр Олексійович, Луста Юрій Леонідович, Семчук Геннадій Іванович, Махия Олександр Валерійович, Стеценко Дмитро Володимирович, Маслак Володимир Сергійович, Решітник Юрій Григорович, Півторак Олександр Сергійович, Гергель Олександр Іванович

(73) **ДУДНІКОВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНТООБРОБНИХ МАШИН**

(57) 1. Спосіб виготовлення робочих органів ґрунтообробних машин, згідно з яким здійснюють відрізання заготовок, вирізання контуру робочого органу з ріжучими кромками з одночасним заточуванням їх методом плазмового різання, вібраційне зміцнення та формування посадочних отворів, який **відрізняється** тим, що формування посадочних отворів здійснюють перед вібраційним зміцненням, яке здійснюють для всієї поверхні робочого органу, включаючи посадочні отвори.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вібраційне зміцнення здійснюють при амплітуді звукових коливань 0,25-0,5 мм, частоті 700-2100 хв.<sup>-1</sup> впродовж 20-30 с.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що забезпечують отримання рівномірної та дрібнозернистої структури зміцненого металу, а також більш однорідне розподілення фаз в його структурі на глибину 0,20-0,32 мм.

## B 22

(11) **68830**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**B22D 17/00**

(21) **u201112008** (22) **12.10.2011**

(72) Борисов Георгій Павлович, Шейгам Валерій Юрійович, Семенченко Анатолій Іванович, Борисов Андрій Георгійович, Цуркін Володимир Миколайович, Ісайчева Ніна Петрівна, Шеневідько Леонід Костянтинович, Вернидуб Анатолій Григорович

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ТИКСОЛИТТЯ**

(57) Спосіб тиксолиття, що включає приготування розплаву, обробку порції розплаву в інтервалі температур  $T_{\text{л}} + 10 - 5^\circ \text{C}$  електрогідроімпульсами електродом, заповнення порожнини ливарної форми металом та його кристалізацію під дією тиску, який **відрізняється** тим, що порцію розплаву обробляють електрогідроімпульсами електродом, який попередньо витримують у розплаві для утворення на його поверхні ливарної кірки з наперед заданим рівнем дисперсності кристалів первинної фази, що регулюють шляхом встановлення відповідної вихідної температури електрода перед його зануренням у розплав.

(11) **68766**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**B22D 18/04** (2006.01)  
**G01G 19/12** (2006.01)

(21) **u201111335** (22) **26.09.2011**

(72) Слажнев Микола Андрійович, Богдан Кім Степанович, Дубодєлов Віктор Іванович, Моїсєєв Юрій Васильович, Фіксен Владислав Миколайович

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЛИТТЯ ПІД НИЗЬКИМ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ТИСКОМ**

(57) Установа для лиття під низьким електромагнітним тиском, до складу якої входить магнітодинамічний насос з тиглем, Ш-подібним каналом, металопроводом і електромагнітними системами у вигляді двох індукторів та електромагніту, які мають індуктивний зв'язок з каналом через повітряні зазори; плита з встановленою на неї ливарною формою і центральним отвором, з'єднаним з металопроводом насоса; силовимірювальні датчики маси, закріплені між тиглем і верхньою рамою внутрішнього корпусу насоса; мікропроцесорний блок вимірювання та індикації маси; пульт управління; шкаф управління електромагнітними системами і блоки живлення, яка **відрізняється** тим, що до її складу додатково введено два силовимірювальні датчики тиску розплаву у металопроводі, які закріплені між електромагнітом і нижньою рамою внутрішнього корпусу насоса, мікропроцесорний блок вимірювання тиску, блок задавання тиску і мікроконтролер, причому виходи датчиків тиску і блока задавання тиску підключені до відповідних входів блока вимірювання тиску, вихід якого сумісно з виходом блока вимірювання маси з'єднаний з відповідними входами мікроконтролера, вихід котрого підключений до виконавчого елемента шкафа управління блоком живлення електромагнітних систем установки.

## B 23

(11) **68877**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**B23B 35/00**

(21) **u201112661**

(22) **28.10.2011**

- (72) Головій Володимир Миколайович  
 (73) **ГОЛОВІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
 (54) **ПЕРЕНОСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ МЕТАЛООБРОБКИ**  
 (57) 1. Переносний пристрій для металообробки, який включає щонайменше дві опори для закріплення на оброблюваній деталі, штангу, розміщену в опорах, встановлений на штанзі різцетримач, привод обертання штанги, закріплений на опорі, і механізм зворотного-поступального переміщення штанги, що містить ходовий гвинт і розміщені в корпусі ходову гайку і затискач, встановлений з можливістю обертання, при цьому в затискачі розміщена штанга, а в ходовій гайці встановлений ходовий гвинт, який **відрізняється** тим, що механізм зворотного-поступального переміщення штанги оснащений приводом обертання ходового гвинта, який включає обгінну муфту, встановлену з можливістю повороту від приводу обертання штанги і пов'язану з ходовим гвинтом, а ходова гайка розміщена в корпусі нерухомо.  
 2. Переносний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що привод обертання ходового гвинта включає дві обгінні муфти, штовхач, пов'язаний з приводом обертання штанги через зубчасту передачу, дві ведучі шестерні, з'єднані з обгінними муфтами і розташовані на відстані одна від одної, і ведену шестірню, розміщену на кінці ходового гвинта, при цьому обгінні муфти оснащені прапорцями для взаємодії з штовхачем, а ведена шестірня встановлена з можливістю почергового контакту з ведучими шестернями.  
 3. Переносний пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що привод обертання ходового гвинта жорстко з'єднаний з приводом обертання штанги.  
 4. Переносний пристрій за п. 1 або п. 2, або п. 3, який **відрізняється** тим, що ходова гайка має позовжний розріз, виконаний з утворенням зазору, а в корпусі встановлені гвинти для взаємодії з гайкою і вибирання зазору.

(11) **68681** (51) МПК (2012.01)  
 (24) 10.04.2012 B23D 45/00

- (21) u201110123 (22) 16.08.2011  
 (72) Алексєєв Олександр Володимирович, Петухов Ігор Михайлович  
 (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**  
 (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕЧНОГО РІЗАННЯ ЗАГОТОВОК ДИСКОВОЮ ПИЛКОЮ**  
 (57) Спосіб поперечного різання заготовок дисковою пилкою, згідно з яким надають руху подачі дисковій пилці, що обертається відносно заготовки, яка також обертається навколо своєї позовжної осі, який **відрізняється** тим, що при обертанні заготовки навколо своєї позовжної осі час проходження диска пилки через діаметр заготовки, що обертається, становить більше або дорівнює часу одного оберту заготовки

$$T_{p.x.} \geq T_{об.загот.}, \text{ де}$$

$T_{p.x.}$  - час проходження диска пилки через діаметр заготовки;

$T_{об.загот.}$  - час одного оберту заготовки.

(11) **68707** (51) МПК (2012.01)  
 (24) 10.04.2012 B23F 23/00

- (21) u201110660 (22) 05.09.2011  
 (72) Івасечко Роман Романович  
 (73) **ІВАСЕЧКО РОМАН РОМАНОВИЧ**  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ РОЛИКОВОГО ЧЕРВ'ЯЧНОГО КОЛЕСА**  
 (57) Пристрій для контролю биття роликів чорв'ячного колеса, який виконано у вигляді станини, на якій жорстко закріплено кронштейн, у верхній частині якого жорстко закріплено верхній центр, а нижній центр встановлено у оправку, каретки з вертикальною державкою і вимірювальною головкою з профільним наконечником форми впадини зовнішньої поверхні черв'ячного колеса з можливістю осьового переміщення, яка жорстко закріплена в гільзі з підтисковою пружною пружиною з можливістю осьового переміщення, який **відрізняється** тим, що профільний наконечник виконано циліндричної форми, який встановлений вертикально на осі з можливістю кругового повертання, який під'єднаний до датчика, який в свою чергу під'єднаний до аналого-цифрового перетворювача і до комп'ютера, крім цього оправка з нижнім центром жорстко закріплена до циліндричного поворотного стола з можливістю кругового повертання, який знизу через підшипник кочення встановлено на циліндричну напрямну, яка жорстко прикріплена до станини, крім цього знизу до черв'ячного колеса під'єднано шуп, який є у взаємодії з нижнім торцем черв'ячного колеса і жорстко закріплений до правої вертикальної державки з можливістю осьового переміщення, а зверху до кронштейна жорстко прикріплений верхній шуп, який є у взаємодії з верхнім торцем черв'ячного колеса з можливістю осьового переміщення, шупи під'єднані до аналого-цифрового перетворювача і комп'ютера через датчики, крім цього по колу на боковій циліндричній поверхні рівномірно встановлені рукоятки з можливістю кругового повертання.

(11) **68754** (51) МПК (2012.01)  
 (24) 10.04.2012 B23H 9/00  
 B21H 7/00

- (21) u201111243 (22) 22.09.2011  
 (72) Дудніков Ігор Анатолійович, Біловод Олександра Іванівна, Канівець Олександр Васильович, Дудник Володимир Васильович, Дудніков Анатолій Андрійович, Келемеш Антон Олександрович, Шевченко Володимир Володимирович, Решітько Руслан Петрович, Гобенко Олександр Вікторович, Моргун Ігор Миколайович, Грінченко Олексій Федорович, Закутній Олександр Олексійович, Луста Юрій Леонідович, Семчук Геннадій Іванович, Махія Олександр Валерійович, Стеценко Дмитро Володимирович, Маслак Володимир Сергійович, Решітнік Юрій Григорович, Півторак Олександр Сергійович, Гергель Олександр Іванович  
 (73) **ДУДНІКОВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ СПРАЦЬОВАНИХ ЛЕМЕШІВ ҐРУНТОБРОБНИХ МАШИН**

- (57)** 1. Спосіб відновлення спрацьованих лемешів ґрунтообробних машин, згідно з яким спрацьований леміш обрізають до ремонтного розміру і до нього приварюють шину, який **відрізняється** тим, що приварювання шини здійснюють електродуговим методом з наступною наплавкою порошку сормаїту і зміцненням поверхні лемеша вібраційним деформуванням.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вібраційне деформування здійснюють при амплітуді звукових коливань 0,25-0,5 мм, частоті 700-2100 хв<sup>-1</sup> впродовж 20-30 с.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шини виготовляють із вуглецевої сталі, а приварювання шини здійснюють електродуговим методом при напрузі 22-24 В, силі зварювального струму 120-160 А зі швидкістю наплавки 9,6-12,0 м/год.

**(11) 68753**  
**(24) 10.04.2012**

**(51) МПК (2012.01)**  
**B23P 6/00**

**(21) u201111242** **(22) 22.09.2011**

- (72)** Дудніков Ігор Анатолійович, Біловод Олександра Іванівна, Канівець Олександр Васильович, Дудник Володимир Васильович, Дудніков Анатолій Андрійович, Келемеш Антон Олександрович, Шевченко Володимир Володимирович, Решітько Руслан Петрович, Гобенко Олександр Вікторович, Моргун Ігор Миколайович, Грінченко Олексій Федорович, Закутній Олександр Олексійович, Луста Юрій Леонідович, Семчук Геннадій Іванович, Махиня Олександр Валерійович, Стеценко Дмитро Володимирович, Маслак Володимир Сергійович, Решітник Юрій Григорович, Півторак Олександр Сергійович, Гергель Олександр Іванович

**(73) ДУДНІКОВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ****(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ТИПУ ТІЛ ОБЕРТАННЯ ВІБРАЦІЙНИМ МЕТОДОМ**

- (57)** 1. Спосіб відновлення деталей типу тіл обертання вібраційним методом, згідно з яким здійснюють пластичне деформування спрацьованої деталі і отримують роздачу деталей до відповідного діаметра, який **відрізняється** тим, що пластичне деформування спрацьованої деталі здійснюють шляхом застосування контактної вібраційної обробки деталі, яку проводять з використанням пуансона.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують пуансон, що має кут нахилу робочої калібруючої частини 13-15° та її висоту 4-5 мм.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вібраційну роздачу деталей здійснюють при амплітуді звукових коливань 0,25-0,5 мм, частоті 700-2100 хв.<sup>-1</sup> впродовж 20-30 с при швидкості руху пуансона 0,025 - 0,035 м/с.

**(11) 68755**  
**(24) 10.04.2012**

**(51) МПК (2012.01)**  
**B23P 6/00**

**(21) u201111244** **(22) 22.09.2011**

- (72)** Дудніков Ігор Анатолійович, Біловод Олександра Іванівна, Канівець Олександр Васильович, Дудник Володимир Васильович, Дудніков Анатолій Андрійович, Келемеш Антон Олександрович, Шевченко Володимир Володимирович, Решітько Руслан Петрович, Гобенко Олександр Вікторович, Моргун Ігор Миколайович, Грінченко Олексій Федорович, Закутній Олександр Олексійович, Луста Юрій Леонідович, Семчук Геннадій Іванович, Махиня Олександр Валерійович, Стеценко Дмитро Володимирович, Маслак Володимир Сергійович, Решітник Юрій Григорович, Півторак Олександр Сергійович, Гергель Олександр Іванович

**(73) ДУДНІКОВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ****(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ РОБОЧИХ ПОВЕРХОНЬ ДИСКІВ ВАЖКИХ БОРІН**

- (57)** 1. Спосіб відновлення робочих поверхонь дисків важких борін, згідно з яким готують заготовки зубів за формою та кількістю зубів, що необхідно відновити, спрацьовані диски встановлюють разом із зубами в шаблон та приварюють, який **відрізняється** тим, що після приварювання проводять поверхневе зміцнення зовнішньої поверхні отриманих робочих кромок зубів методом вібраційного деформування.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заготовки зубів виготовляють штампуванням, після чого їх заточують і приварюють з напуском на поверхню спрацьованих дисків, при цьому зуби встановлюють на випуклу поверхню відпрацьованого диска із забезпеченням рівномірного їх розміщення по колу, а зварювання поверхонь зубів проводять у два етапи, перший з яких полягає у попередньому зварюванні або прихопленні контактних поверхонь, а другий - у суцільному проварюванні швів.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вібраційне зміцнення зовнішньої поверхні робочих кромок зубів здійснюють при амплітуді звукових коливань 0,25-0,5 мм, частоті 700-2100 хв<sup>-1</sup> впродовж 20-30 с.

**(11) 68751**  
**(24) 10.04.2012**

**(51) МПК (2012.01)**  
**B23P 6/00**

**(21) u201111239** **(22) 22.09.2011**

- (72)** Дудніков Ігор Анатолійович, Біловод Олександра Іванівна, Канівець Олександр Васильович, Дудник Володимир Васильович, Дудніков Анатолій Андрійович, Келемеш Антон Олександрович, Шевченко Володимир Володимирович, Решітько Руслан Петрович, Гобенко Олександр Вікторович, Моргун Ігор Миколайович, Грінченко Олексій Федорович, Закутній Олександр Олексійович, Луста Юрій Леонідович, Семчук Геннадій Іванович, Махиня Олександр Валерійович, Стеценко Дмитро Володимирович, Маслак Володимир Сергійович, Решітник Юрій Григорович, Півторак Олександр Сергійович, Гергель Олександр Іванович

**(73) ДУДНІКОВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ****(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ТА ЗМІЦНЕННЯ СТАЛЬНИХ ДЕТАЛЕЙ ВІБРАЦІЙНИМ МЕТОДОМ**

- (57)** 1. Установка для відновлення та зміцнення сталих деталей вібраційним методом, що складається зі станини, робочого інструмента, вібророзбудника у



вигляді вібратора, привода, амортизаційної системи, яка **відрізняється** тим, що робочий інструмент виконаний у вигляді пуансона, що співвісно розміщується над матрицею зі зміцнюваною сталлю деталлю, і який виконаний з можливістю вертикального переміщення відносно неї та контактної передачі у зміцнювану сталеву деталь звукових коливань.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пуансон має кут нахилу робочої калібруючої частини (13-15)° і її висоту (4-5) мм.

3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вібратор оснащений дебалансним регульованим вібраційним механізмом.

**(73) КУЗНЄЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, РЕЗЕНЧУК ОЛЕНА ЄВГЕНІВНА, ФОМЕНКОВА АНАСТАСІЯ ОЛЕКСІІВНА**

**(54) ЗАХОПЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ МАНІПУЛЯТОРА**

**(57)** Захоплюючий пристрій маніпулятора, що містить циліндричний пустотілий корпус, упорну гайку, трубку, порожнина якої має можливість зв'язуватись з джерелом живлення робочого середовища, який **відрізняється** тим, що трубка виконана у вигляді гвинтової спіралі з неметалевого матеріалу поверх циліндричного пустотілого корпуса, завальцьований кінець трубки розміщений всередині упорної гайки, що виконана з неметалевого матеріалу, а відкритий прямий кінець спіралі виведений через боковий отвір корпуса і розташований вздовж осі корпуса.

**(11) 68752** **(51) МПК (2012.01)**  
**(24) 10.04.2012** **B23P 6/00**

**(21) u201111241** **(22) 22.09.2011**

**(72)** Дудніков Ігор Анатолійович, Біловод Олександра Іванівна, Канівець Олександр Васильович, Дудник Володимир Васильович, Дудніков Анатолій Андрійович, Келемеш Антон Олександрович, Шевченко Володимир Володимирович, Решітько Руслан Петрович, Гобенко Олександр Вікторович, Моргун Ігор Миколайович, Грінченко Олексій Федорович, Закутній Олександр Олексійович, Луста Юрій Леонідович, Семчук Геннадій Іванович, Махия Олександр Валерійович, Стеценко Дмитро Володимирович, Маслак Володимир Сергійович, Решітник Юрій Григорович, Півторак Олександр Сергійович, Гергель Олександр Іванович

**(73) ДУДНІКОВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**

**(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ТИПУ ТІЛ ОБЕ-РТАННЯ**

**(57)** 1. Спосіб відновлення деталей типу тіл обертання, згідно з яким здійснюють пластичне деформування спрацьованої деталі і отримують роздачу деталей до відповідного діаметра, який **відрізняється** тим, що пластичне деформування спрацьованої деталі здійснюють шляхом застосування контактної вібраційної обробки деталі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вібраційну роздачу деталей здійснюють при амплітуді звукових коливань (0,25-0,5) мм, частоті (700-2100) хв<sup>-1</sup> впродовж (20-30) с.

## В 27

**(11) 68845** **(51) МПК (2012.01)**  
**(24) 10.04.2012** **B27B 21/00**

**(21) u2011112179** **(22) 18.10.2011**

**(72)** Малюта Сергій Іванович

**(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) НОЖІВКА САДОВА**

**(57)** Ножівка садова, що включає вигнуте полотно з похилими зубцями, оснащене рукояткою, яка **відрізняється** тим, що полотно обладнане закріпленням на рукоятці електроприводом з акумуляторним живленням.

## В 28

**(11) 68694** **(51) МПК**  
**(24) 10.04.2012** **B28B 1/08 (2006.01)**  
**B22F 3/093 (2006.01)**  
**B22F 5/10 (2006.01)**

**(21) u2011110454** **(22) 29.08.2011**

**(72)** Савелов Дмитро Володимирович, Драгобецький Володимир В'ячеславович, Белкіна Анна Олександрівна

**(73) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**

**(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ВИРОБІВ З МЕТАЛЕВИХ ПОРОШКІВ**

**(57)** Спосіб формування виробів з металевих порошків, що містить укладання заздалегідь відсортовану і ретельно змішану порошкову суміш у прес-форму та її подальше ущільнення вертикально направленими коливаннями з одночасно здійснюваним зверху статичним здавлюванням порошкової суміші, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення однорідності структури та щільності порошкової суміші по всьому об'єму, покращення якості поверхні виробу, який формується, здійснюваний на суміш віброуда-

## В 25

**(11) 68761** **(51) МПК (2012.01)**  
**(24) 10.04.2012** **B25J 15/00**

**(21) u2011111297** **(22) 23.09.2011**

**(72)** Кузнєцов Юрій Миколайович, Резенчук Олена Євгенівна, Фоменкова Анастасія Олексіївна

рний вплив вертикально направленими коливаннями на першій стадії формування реалізується за симетричним режимом з кутовою частотою коливань 293 рад/с і амплітудою коливань 1,5...1,6 мм протягом часу, що дорівнює 8...10 с, після чого на другій стадії формування вібраційний вплив реалізується за ударно-вібраційним асиметричним режимом з кутовою частотою коливань 293 рад/с і розмахом коливань 2,7-2,8 мм протягом часу, що дорівнює 6...8 с при одночасно здійснюваним зверху статичним здавлюванням порошкової суміші в прес-формі, при цьому здійснюваний вібраційний вплив переходить у статичне зусилля пресування, у результаті чого на кінцевій стадії формування на поверхню порошкової суміші в прес-формі діє статичний тиск зусиллям 5 МПа.

(11) **68828**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**B28B 11/08** (2006.01)  
**B28B 19/00**  
**C04B 41/70** (2006.01)

- (21) **u201111998** (22) 12.10.2011  
(72) Чорний Геннадій Владиславович  
(73) **ЧОРНИЙ ГЕННАДІЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ІЗ ЗАХИСНО-ДЕКОРАТИВНИМ ПОКРИТТЯМ**  
(57) 1. Спосіб виготовлення виробів із захисно-декоративним покриттям, що включає заповнення матриці формоутворюючим матеріалом, його ущільнення, отвердіння виробу і подальше витягання виробу з матриці, який **відрізняється** тим, що перед заповненням матриці формоутворюючим матеріалом на її внутрішній поверхні формують захисно-декоративне покриття шляхом пошарового нанесення принаймні одного шару, що містить термореактивну смолу, мінеральний наповнювач та цільові добавки.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як формоутворюючий матеріал використовують мінеральні, органічні або комплексні мінералорганічні матеріали.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як цільові добавки використовують пігменти та/або прискорювачі, та/або розчинники, та/або пластифікатори термореактивної смоли.  
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при пошаровому нанесенні захисно-декоративного покриття проводять отвердіння кожного шару.  
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на сформоване захисно-декоративне покриття укладають зміцнюючий шар з гнучкого матеріалу на синтетичній або натуральній основі.  
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують мінеральний наповнювач з фракційним складом 0,2-3,0 мм.  
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у формоутворюючий матеріал додають пігмент.

(11) **68910**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**B28B 13/00**

- (21) **u2011113666** (22) 21.11.2011  
(72) Андреев Ігор Анатолійович, Комкіна Наталія Вікторівна  
(73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, КОМКІНА НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА**  
(54) **ВІБРОЕКСТРУДЕР ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ФІБРОБЕТОННИХ ТРУБ**  
(57) Віброекструдер для формування фібробетонних труб, що містить змонтований на пружних опорах бункер, до стінки якого закріплений збудник коливань і розподільний пристрій, який жорстко закріплений всередині бункера таким чином, що нижні крайки бункера і розподільного пристрою знаходяться на одному рівні і утворюють роздавальне вікно, переріз якого відповідає перерізу формованої труби, який **відрізняється** тим, що розподільний пристрій у середній частині і частина бункера, що розташована на одному рівні з середньою частиною розподільного пристрою, мають циліндричні форми.

(11) **68815**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**B28C 5/04** (2006.01)

- (21) **u201111869** (22) 10.10.2011  
(72) Мірошніченко Костянтин Кирилович  
(73) **МІРОШНІЧЕНКО КОСТЯНТИН КИРИЛОВИЧ**  
(54) **ЗМІШУВАЧ**  
(57) Змішувач, що містить змішувальний барабан з лопатями та приводом обертання, який **відрізняється** тим, що він оснащений допоміжним робочим органом - ротором з лопатями у вигляді кривих поверхонь обертання, встановленим в порожнині барабана на валу колеса зубчастої планетарної передачі, закріпленої в днищі корпусу барабана ззовні та встановленої на валу барабана, причому одне із коліс зубчастої планетарної передачі встановлене з можливістю руху лише в напрямку, зворотному від напрямку обертання барабана із швидкістю, більшою від швидкості обертання барабана.

## В 30

(11) **68763**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**B30B 9/16** (2006.01)

- (21) **u201111304** (22) 23.09.2011  
(72) Гудзенко Максим Миколайович, Мельничук Максим Дмитрович, Дубровін Валерій Олександрович, Сухенко Владислав Юрійович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
(54) **ДВОГВИНТОВИЙ ПРЕС-ЕКСТРУДЕР**  
(57) Двогвинтовий прес-екструдер містить робочу камеру, утворену з послідовно з'єднаних: завантажуваль-

ної секції, секцій з непроникними стінками корпусів, що обігріваються зовнішніми електронагрівними елементами, зеєрними секціями, і матриці з отвором для відведення макухи, а також в робочій камері розташовані паралельно два вали з насадженими на них, поперемінно, взаємно сполученими гвинтовими насадками та групами трикутних кулачкових насадок по всій довжині камери, який **відрізняється** тим, що на вали встановлено подрібнюючі циліндрично-конусні насадки перед першою групою трикутних кулачкових насадок зі сторони завантажувальної горловини, причому група трикутних кулачкових насадок складається щонайменше з двох пар трикутних кулачкових насадок з кутовим на 14...40° зміщенням кожної наступної трикутної кулачкової насадки; при цьому кожна подрібнююча циліндрично-конусна насадка виконана у вигляді деталі, яка складається з двох циліндричних та зрізаної конусної поверхонь між ними, при цьому довжина зрізаної конусної фігури насадки більша за довжину циліндричних поверхонь насадки, діаметри яких визначають із співвідношення:

$$d1=d2<D2<D1,$$

де  $d1$ ,  $D1$  - внутрішній і зовнішній діаметр гвинтових насадок відповідно;

$d2$  - зовнішній діаметр першої циліндричної поверхні циліндрично-конусної насадки;

$D2$  - зовнішній діаметр другої циліндричної поверхні циліндрично-конусної насадки, що визначається як:  $D2=(0,924+0,987) \times D1$ ; крім того, циліндрично-конусні насадки встановлені в одній площині на різних валах назустріч одна одній.

## В 60

(11) **68946** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **B60F 5/00**

(21) **u201114883** (22) 14.12.2011

(72) Мошковський Олександр Вікторович

(73) **МОШКОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА ВИКЛИКУ ТАКСІ "ТАКСІ-БОКС"**

(57) 1. Система виклику таксі, яка включає корпус, внутрішній модуль, модуль живлення, лицьову панель та кріпильний елемент, де внутрішній модуль є вмонтованим усередину корпусу та включає приймально-передавальний пристрій у вигляді мобільного телефону та пристрій посилення гучності у вигляді динаміка, модуль живлення виконано у вигляді батарейки, вмонтованої усередину корпусу, а лицьова панель може бути виконана у вигляді дисплея, причому на лицьовій панелі розташовано кнопку виклику оператора; де приймально-передавальний пристрій, кнопка виклику оператора, динамік та модуль живлення є зв'язаними між собою.

2. Система за п.1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кнопки виклику соціальних служб.

(11) **68718** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **B60L 3/12** (2006.01)

(21) **u201110889** (22) 12.09.2011

(72) Розводюк Михайло Петрович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ ПРИСКОРЮВАЧА ТРАМВАЯ**

(57) Пристрій для діагностування прискорювача трамвая, що складається з сенсора рівня задавальної напруги електродвигуна управління переміщенням ізолюючого ролика, сенсора кута повороту ізолюючого ролика, першого-дванадцятого сенсорів потенціалів на блок-контактах, першого та другого генераторів імпульсів, нормуючого перетворювача, чотирьох функціональних блоків, чотирьох логічних елементів І, компаратора, лічильника імпульсів, дешифратора, двох регістрів, цифрового компаратора з інверсним виходом, трьох індикаторів, причому вихід сенсора кута повороту ізолюючого ролика підключений до входу нормуючого перетворювача, вихід якого підключений до першого входу першого логічного елемента І, виходи першого-дванадцятого сенсорів потенціалів на блок-контактах підключені відповідно до першого-дванадцятого входу третього функціонального блока, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини другого регістра, вихід другого генератора імпульсів підключений до входу лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини дешифратора, перший вихід якого підключений до другого входу першого логічного елемента І, до другого входу другого логічного елемента І та до другого входу четвертого логічного елемента І, вихід другого логічного елемента І підключений до другого входу компаратора, вихід першого генератора імпульсів підключений до першого входу третього логічного елемента І, другий вхід якого з'єднаний з другим виходом дешифратора, третій вихід якого підключений до керуючого входу третього функціонального блока, вихід першого логічного елемента І підключений до першого входу компаратора, вихід якого підключений до входу першого індикатора, вихід четвертого функціонального блока підключений до першого входу четвертого логічного елемента І, вихідна цифрова шина першого регістра підключена до вхідної цифрової шини другого функціонального блока, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини цифрового компаратора з інверсним виходом, який **відрізняється** тим, що в нього введено три нормуючі перетворювачі, сенсор кута повороту вала електродвигуна управління переміщенням ізолюючого ролика, сенсор струму, п'ятий та шостий логічні елементи І, п'ятий функціональний блок, другий та третій компаратори, логічний елемент АБО, четвертий, п'ятий та шостий індикатори, аналого-цифровий перетворювач, блок уставки нуля, причому вихід сенсора рівня задавальної напруги електродвигуна управління переміщенням ізолюючого ролика підключений до входу другого нормуючого перетворювача, вихід якого підключений до входу четвертого функціонального блока, вихід сенсора кута повороту вала електродвигуна управління переміщенням ізолюючого ро-

лика підключений до входу третього нормуючого перетворювача, вихід якого підключений до першого входу п'ятого логічного елемента І, вихід якого підключений до другого входу другого компаратора та до першого входу третього компаратора, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого логічного елемента І, вихід сенсора струму підключений до входу четвертого нормуючого перетворювача, вихід якого підключений до входу першого функціонального блока, вихід якого підключений до першого входу другого логічного елемента І, до другого входу п'ятого функціонального блока та до входу аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини першого регістра, вихід третього логічного елемента І підключений до керуючого входу першого регістра та до керуючого входу другого регістра, вихід блока установки нуля підключений до лічильних входів лічильника імпульсів, першого та другого регістрів, четвертий вихід дешифратора підключений до другого входу шостого логічного елемента І, вихід якого підключений до першого входу п'ятого функціонального блока, вихід якого підключений до входу п'ятого індикатора, вихід четвертого логічного елемента І підключений до першого входу другого компаратора, вихід якого підключений до входу другого індикатора, другий вхід п'ятого логічного елемента І з'єднаний з першим виходом дешифратора, вихід третього компаратора підключений до входу третього індикатора та до першого входу логічного елемента АБО, вихід якого підключений до входу четвертого індикатора, вихід першого компаратора підключений до першого входу шостого логічного елемента І та до другого входу логічного елемента АБО, вихідна цифрова шина другого регістра підключена до другої вхідної цифрової шини цифрового компаратора з інверсним виходом, вихід якого підключений до третього входу логічного елемента АБО та до входу шостого індикатора.

(11) **68924** (51) МПК (2012.01)  
(24) **10.04.2012** **B60P 3/00**

(21) **u201113943** (22) **28.11.2011**

(72) Проценко Тарас Олександрович, Лоторев Володимир Олександрович, Марченко Олександр Сергійович, Нестерчук Ігор Миколайович, Чаус Володимир Дмитрович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

(54) **СПЕЦАВТОМОБІЛЬ ДЛЯ ПІДРОЗДІЛІВ МІЛІЦІЇ ОСОБЛИВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) 1. Спецавтомобіль для підрозділів міліції особливого призначення, що виконаний на базі мікроавтобуса, до складу якого входить ходова частина, на якій змонтовано двигун та кузов, який розділений на кабінку для водія, до складу якої входять двоє сидінь та двоє бокових дверей з вікнами, салон, до складу якого входять три сидіння і зсувні двері з вікном, які встановлено на праву бокову сторону салону, та вантажний відсік з двома двостулковими задніми дверима з вікнами, у кузов встановлено зовнішню та вну-

трішню обшивки, опалювач, плафони освітлення та засоби вентиляції, який **відрізняється** тим, що між зовнішньою та внутрішньою обшивками кузова додатково встановлено броньований матеріал, між салоном та вантажним відсіком додатково встановлено броньовану перегородку, каркас якої жорстко закріплено з елементами кузова, у салон по ліву бокову сторону додатково встановлено зсувні двері з вікном, на обох зсувних дверях салону додатково встановлено опорні ролики розвантаження, всередині зсувних дверей салону та бокових дверей кабіни для водія встановлено спеціальні механічні дверні замки, у кузов додатково встановлено спеціальний передній таранний бампер, знизу кузова під капотом розташовано сигнально-гучномовний пристрій, який з'єднано за допомогою електричної проводки з електричною мережею, у ходовій частині додатково виконано посилення: амортизаторів, ресор, підвіски кузова та передніх й задніх стабілізаторів поперечних коливань, на горловину бензобака додатково встановлено броньовану кришку, на підлогу, яка розташована всередині кузова, додатково встановлено броньований матеріал.

2. Спецавтомобіль для підрозділів міліції особливого призначення за п. 1, який **відрізняється** тим, що вікна, які вмонтовано у двох зсувних дверях салону, двох бокових дверей кабіни для водія та двох двостулкових задніх дверей вантажного відсіку, виконані з броньованого тонованого скла.

(11) **68888** (51) МПК (2012.01)  
(24) **10.04.2012** **B60S 5/00**

(21) **u201113070** (22) **07.11.2011**

(72) Закурдай Світлана Олександрівна, Далека Василь Хомич, Хворост Микола Васильович, Коломійцев Олексій Володимирович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

(54) **СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ**

(57) Спосіб організації системи технічного обслуговування технічних засобів транспорту, що встановлює види, періодичність та тривалість технічного обслуговування, який **відрізняється** тим, що уточнює обсяги та періодичність технічного обслуговування транспортних засобів з урахуванням особливостей кожного транспортного засобу, пробіг і експлуатаційне навантаження на маршрутах з різними умовами руху.

## B 61

(11) **68708** (51) МПК (2012.01)  
(24) **10.04.2012** **B61D 17/00**  
**B61D 17/04** (2006.01)

(21) **u201110663** (22) **05.09.2011**

(72) Жовтобрюх Григорій Дем'янович, Пасько Володимир Володимирович, Кучер Валерій Никифорович

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДИЗЕЛЬНИЙ ЗАВОД"

(54) КРИШКА ЛЮКА ПІВВАГОНА

(57) 1. Кришка люка піввагона, що включає прямокутний настил, замкові кронштейни, несучі поперечні та подовжні елементи, посилюючий П-подібний в перерізі подовжній елемент і містить шарнірні петлі з подовженими хвостовиками, з'єднані за допомогою зварювання з прямокутним настилем та з посилюючим П-подібним подовжнім елементом, яка **відрізняється** тим, що шарнірні петлі з подовженими хвостовиками виконані з східчастою основиною і накладені останньою на прямокутний настил та на посилюючий П-подібний подовжній елемент, при цьому зварні шви, що з'єднують шарнірну петлю з прямокутним настилем та з посилюючим П-подібним подовжнім елементом, виконані по зовнішньому контуру прилягання східчастої основи шарнірної петлі до прямокутного настилу і до посилюючого П-подібного подовжнього елемента.

2. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що посилюючий П-подібний подовжній елемент своїми торцями зварений з несучими поперечними елементами, які зміщені до країв прямокутного настилу для створення дистанційних зазорів, що забезпечують можливість накладення зовнішніх зварних швів для з'єднання крайніх шарнірних петель з посилюючим П-подібним подовжнім елементом.

3. Кришка за пп. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що в кутах з'єднань посилюючого П-подібного подовжнього елемента з несучими поперечними елементами встановлені горизонтальні ребра-накладки, які перекивають кути з'єднань та зони установки і приварювання крайніх шарнірних петель.

чому вихід генератора сигнального струму на передавальному кінці рейкового кола з'єднаний із входом регульованої лінії затримки, сигнал з виходу якої надходить на вхід генератора одиничного імпульсу, вихід якого з'єднаний із першим входом електронного ключа, що керується, на другий вхід якого надходить сигнал з виходу колійного трансформатора, що знаходиться на приймальному кінці рейкового кола, а вихід електронного ключа з'єднано з входом колійного приймача сигнального струму.

(11) 68953  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
B61L 25/00  
B61L 27/00  
G05B 19/418 (2006.01)  
G06F 7/00  
G06N 7/00

(21) u201201162 (22) 06.02.2012

(72) Чеков Володимир Федорович, Масалов Артем Михайлович, Науменко Олексій Миколайович, Даценко Денис Павлович, Снецький Віктор Леонідович

(73) ЧЕКЛОВ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ

(54) АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ВУГІЛЬНО-МЕТАЛУРГІЙНОГО КОМПЛЕКСУ

(57) Автоматизована система вугільно-металургійного комплексу, що містить автоматизовані робочі місця операторів відділів залізниці, засоби зв'язку, яка **відрізняється** тим, що має загальний блок керування, який з'єднаний засобами зв'язку із автоматизованою системою керування транспортним відділом, аналітичним блоком, автоматизованими робочими місцями операторів відділів автоперевізників, операторів відділів залізниці та інших операторів вугільно-металургійного комплексу, що надають та отримують за допомогою засобів зв'язку дані та команди із загального блока керування та здійснюють обмін даними, при цьому автоматизована система керування транспортним відділом з'єднана із інформаційним блоком, блоком під'їзних колій та блоком визначення маси, які з'єднані між собою, а блок визначення маси, крім цього, з'єднаний із блоком дислокації, який з'єднаний із аналітичним блоком та блоком визначення витрат на транспортування, який виконаний із можливістю розрахунку витрат на всі операції транспортування за цільовою функцією

$$J(E) = E_{п/з} + E_{во} + E_T + E_{дис} \Rightarrow \min ,$$

де  $E_{п/з}$  - сумарні витрати на подачу та забирання порожніх вагонів на підприємствах вугільно-металургійного комплексу

$$E_{п/з} = 2 \sum_{i=1}^k n_i \cdot C_i^{п/з} ,$$

де  $n_i$  - кількість вагонів, що подається/забирається;

$C_i^{п/з}$  - середня вартість подачі/забирання, грн.

$E_{во}$  - витрати на вантажні операції (навантаження, вивантаження)

$$E_{во} = \sum_{i=1}^k K_{под} \cdot n_i \cdot C_i^{во} ,$$

(11) 68742 (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 B61L 23/00

(21) u201111106 (22) 19.09.2011

(72) Бабаєв Михайло Михайлович, Кошевий Сергій Васильович, Сотник Василь Олександрович, Романчук В'ячеслав Борисович, Ананьєва Ольга Михайлівна, Саяпіна Інна Олександрівна

(73) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

(54) РЕЙКОВЕ КОЛО

(57) Рейкове коло, що складається з рейкової лінії, передавального кінця, що містить генератор сигнального струму, колійний фільтр та колійний трансформатор, причому вихід генератора підключений до входу трансформатора, вихід якого з'єднаний із входом колійного фільтра, який підключений до рейкової лінії, та приймального кінця, що містить приймач сигнального струму і колійний трансформатор, причому вхід трансформатора підключений до приймального кінця рейкової лінії, а вихід - до входу приймача, яке **відрізняється** тим, що до рейкового кола додатково вводиться регульована лінія затримки, керований генератор одиничного імпульсу з довжиною імпульсу, що регулюється, та електронний ключ, при-

де  $\kappa_{\text{под}}$  - коефіцієнт подвійних операцій, який вказує скільки вантажних операцій пройшов вагон ( $\kappa_{\text{под}} = 1 \div 2$ );

$C_1^{\text{во}}$  - середня вартість однієї вантажної операції, грн.

$E_T$  - витрати на вантажні операції (навантаження, вивантаження)

$$E_T = \sum_{i=1}^k (1 + \kappa_{\text{под}}^T) \cdot n_i \cdot C_1^T,$$

де  $\kappa_{\text{под}}^T$  - додаткове транспортування вагонів в середині транспортної системи вугільно-металургійного комплексу;

$C_1^T$  - середня вартість транспортування вагону, грн.

$E_{\text{дис}}$  - транспортування вагонів на наступні операції (при використанні власних або орендованих вагонів, в інших випадках  $E_{\text{дис}} = 0$ ).

визначення доцільності відправницького або ступеневого маршруту при узгодженні альтернативного варіанта місячного замовлення на перевезення вантажів належить до парку вагонів будь-якої державної власності та ґрунтується на критерії економії експлуатаційних витрат при маршрутному відправленні порівняно з безмаршрутним відправленням

$$\left. \begin{aligned} E_{\text{мн}} &= F[E_{\text{мс}} + E_{\text{дн}} + E_{\text{дв}} - (E_{\text{мн}} + E_{\text{мв}})] \rightarrow \max \\ \text{При обмеженнях:} \\ N_{\text{фр}}^{\text{нав}} &\geq m/c; \kappa_{\text{тех}} \geq 1; N_{\text{фр}}^{\text{вив}} \geq m/c; \end{aligned} \right\}, (1)$$

де  $E_{\text{мн}}$  - очікувана економія експлуатаційних витрат, грн;

$E_{\text{мс}}$ ,  $E_{\text{дн}}$ ,  $E_{\text{дв}}$  - відповідно економія на попутних технічних станціях, вузлі (дільниці) навантаження, вузлі (дільниці) вивантаження, грн;

$E_{\text{мн}}$  - додаткові витрати на станції (станціях) навантаження та на під'їзній колії клієнта, грн;

$E_{\text{мв}}$  - додаткові витрати на станції (станціях) вивантаження та на під'їзній колії клієнта, грн;

$m$  - норма кількості вагонів у маршруті згідно з планом формування поїздів (ПФП);

$\kappa_{\text{тех}}$  - число попутних технічних станцій, які маршрут проходить без переробки,

при щорічному та місячному визначенні перевезень запропонована модель організації відправницького маршруту з під'їзної колії власника за винятком порожнього пробігу у власника парка вагонів-оператора перевезень

а) по відповідності продуктивності фронтів навантаження - вивантаження, обсягу вагонопотоку

$$\frac{\Gamma}{T(q + \Delta q)} + \leq z_i \cdot \Pi_i \cdot v_i$$

б) по економії експлуатаційних витрат на навантаження, прямування (рух), вивантаження маршрутів

$$E_{\text{ек}} = \mu(E_{\text{прив}}^{\text{заг}} - E_{\text{прив}}^{\text{зустр}}) \rightarrow \max,$$

$$E_{\text{прив}}^{\text{заг}} = E_{\text{нав}} + E_{\text{рух}} + E_{\text{вив}}, E_{\text{прив}}^{\text{зустр}} = N L_{\text{зустр}} C_{\text{пн}}^{\text{пор}},$$

$$E_{\text{ек}} = \mu \cdot \{T[N(\Delta t_{\text{підг}} C_{\text{пн}}^{\text{пор}} + C_{\text{оч}})] + t_{\text{розф}}(m \cdot C_{\text{пн}}^{\text{пор}} + C_{\text{л-р}}) +$$

$$+ (C_{\text{пн}}^{\text{свант}} + C_{\text{пн}}^{\text{пор}}) \Delta t_{\text{тех}} m \cdot \frac{2L}{L_{\text{бр}}} + m \cdot C_{\text{пн}}^{\text{свант}} \left( \frac{1}{V_A} - \frac{1}{V_M} \right) + m \Delta t_{\text{очк}} C_{\text{пн}}^{\text{свант}} - N L_{\text{зустр}} C_{\text{пн}}^{\text{пор}} \},$$

При обмеженнях:

$$100 \leq L \leq 1200; 1 \leq N \leq 3; 25 \leq m \leq 50; 0 \leq \Delta t_{\text{підг}} \leq 10; 30 \leq V_A \leq 60;$$

$$50 \leq L_{\text{зустр}} \leq 1200; 1 \leq C_{\text{оч}} \leq 8; 0,5 \leq t_{\text{розф}} \leq 10; 10 \leq V_M \leq 30; 0,5 \leq \Delta t_{\text{тех}} \leq 2,5;$$

$$20 \leq V_M \leq 40; 50 \leq L_{\text{бр}} \leq 150; 50 \leq L_A \leq 100,$$

де  $E_{\text{ек}}$  - економія від організації кільцевого або технологічного маршруту відповідно, грн;

$E_{\text{прив}}^{\text{заг}}$  - загальні витрати при організації маршруту з ознаками С1, С2, С3 порівняно з його відсутністю, грн;

$E_{\text{нав}}$ ,  $E_{\text{рух}}$ ,  $E_{\text{вив}}$  - відповідно витрати при навантаженні, прямуванні у русі, вивантаженні маршруту, грн.;

$\Gamma$  - обсяг вантажу, т, за період  $T$ , діб;

$T$  - величина періоду, діб;

$q$  - статичне навантаження, т/ваг;

$\Delta q$  - завдання по підвищенню статичного навантаження, т/ваг;

$\Pi_i$  - продуктивність вантажного фронту навантаження, ваг;

$N$  - кількість маршрутів у заявці у середньому за добу;

- (11) **68848** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 B61L 27/00  
B61L 25/00  
B61L 15/00

- (21) u201112307 (22) 20.10.2011

(72) Кулешов Антон Валерійович, Кулешов Валерій Вячеславович

(73) УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

(54) АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

(57) Автоматизована система для визначення ресурсозберігаючої технології за допомогою імітаційного моделювання, що містить автоматизоване робоче місце інженера служби перевезень залізниці (АРМ Д), засоби технічного розвитку станцій у вузлах залізничної мережі, екран відображення інформації, пристрій введення початкової інформації в АС "Месплан" і базу даних АРМ Д сценаріїв вагонопотоків, а також локальну обчислювальну мережу, що містить програмні модулі реалізації сценаріїв, об'єктивного контролю інженера служби перевезень залізниці, яка відрізняється тим, що автоматизована система імітаційного моделювання виконана з можливістю моделювання умов визначення доцільності відправницького або ступеневого маршруту, який базується на критерії економії експлуатаційних витрат порівняно із повагонним безмаршрутним відправленням на рівні сортувальної станції, кожне автоматизоване робоче місце інженера служби перевезень залізниці сполучене з локальною обчислювальною мережею, з міні-АТС та містить персональний комп'ютер, послідовно сполучений з відеомонітором головного меню автоматизованого робочого місця, причому персональний комп'ютер містить блок визначення роботи ресурсозберігаючої технології з врахуванням обсягу вантажів, переробної спроможності станцій у вузлах залізничної мережі України, технічного стану інфраструктури та рухомого складу на базі моделювання технологічних операцій, де модель

$\Pi_{\text{марш}}$  - величина середньодобового вагонопотоку, ваг;  
 $z_i$  - кількість паралельних фронтів навантаження;  
 $v_i$  - функція приналежності, що враховує нечіткість даних про зношеність механізмів на вантажному фронті;  
 $\mu$  - функція приналежності, що враховує нечіткість даних множини вагонопотоку;  
 $m$  - кількість вагонів у маршруті;  
 $L$  - довжина пересування маршруту, км;  
 $L_{\text{зустр}}$  - величина порожнього пробігу, км;  
 $V_d, V_m$  - відповідно, дільнична та маршрутна швидкості, км/год.;  
 $C_{\text{пн}}^{\text{вант}}, C_{\text{пн}}^{\text{пор}}, C_{\text{п-км}}, C_{\text{п-г}}$  - відповідно, приведені витратні ставки на вагоно-годину (вантажного та порожнього вагона), поїздо-км, локомотиво-годину, крім звичайних витрат на накопичення і переробку вагонів на попутних станціях враховуються витрати на пробіги вагонів і локомотивів, додаткові витрати на маневрову роботу, витрати, пов'язані з формуванням групових поїздів:

$$E = \frac{C_{\text{пн}}^{\text{вант}}}{V_{\text{об}}} L + t_{\text{ф}}^{\text{пн}} C_{\text{пн}}^{\text{пн}} + t_{\text{ф}}^{\text{пн}} C_{\text{пн}}^{\text{пн}} + t_{\text{ф}}^{\text{пн}} C_{\text{пн}}^{\text{пн}} + (t_{\text{ф}} + t_{\text{рф}}) C_{\text{пн}}^{\text{пн}} + (t_{\text{ст}} + t_{\text{рез.проб}}) C_{\text{пн}}^{\text{пн}} \rightarrow \min, \quad (3)$$

де  $C_{\text{пн}}^{\text{пн}}, C_{\text{пн}}^{\text{пн}}, C_{\text{пн}}^{\text{пн}}$  - відповідно вартість 1 локомотиво-години маневрової роботи, у тому числі причеплення-відчеплення групи від поїзду, решти роботи маневрових і передаточних локомотивів;  
 $L_n$  - відстань обертання передаточних поїздів;

$t_{\text{ф}}, t_{\text{ст}}, t_{\text{рез.проб}}$  - відповідно технологічний час формування, знаходження в обороті, резервного пробігу у вузлі,  
 цільова функція мінімізації вагоно-години простою забезпечить виконання вимог перевезення відправлень технологічними маршрутами або принаймні з мінімумом переробок,

$$B = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \sum_{t=1}^T X_{ijt} \cdot m_i \cdot \Delta t \rightarrow \min,$$

Обмеження задачі можна записати в такий спосіб:

3) Поїзди повинні відповідати ваговій нормі

$$\sum_i X_{ijt} \cdot m_i \cdot q_{\text{бр}} \leq Q_{\text{бр}}^{\text{н}} \text{ для кожної дуги } (i, j, t), i \neq j,$$

4) поїзди повинні відповідати нормі довжини складу  $L_t$

$$\sum_i X_{ijt} \cdot m_i \cdot l_{\text{в}} \leq L_n \text{ для кожної дуги } (i, j, t), i \neq j,$$

3) поїзди прямують тільки за встановленим маршрутом проходження

$$X_{ijt} \leq P_{ijt} \text{ для всіх } i,$$

4) відправки повинні бути доставлені в термін

$$\sum_i X_{ijt} \cdot t_{\text{дост}} = 1 \text{ для всіх } i,$$

де  $j$  - станція призначення  $i$  - тої відправки,  $t_{\text{дост}}$  - час доставки  $i$  - тої відправки,

7) Не можна відправити прибулу відправку

$$\sum_i X_{ijt} = \sum_i X_{ij(t+\tau_i)} \text{ для всіх } i, t, j,$$

8) відправка повинна бути відправлена за заявкою станції відправлення  $\sum_i X_{i\text{отп},jt} = 1$  для всіх  $i$ ,

(4)

для реального полігона оптимізації слід число дуг і вершин обмежити тільки станціями навантаження та вивантаження маршруту та сортувальними станціями на шляху прямування вагонопотоку.

## B 62

(11) 68689  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
B62B 1/00  
A01K 51/00

(21) u201110307 (22) 23.08.2011  
(72) Ткаченко Геннадій Володимирович  
(73) ТКАЧЕНКО ГЕННАДІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
(54) РУЧНИЙ ВІЗОК ДЛЯ ПІДЙОМУ ТА ПЕРЕМІЩЕННЯ ВУЛИКА

(57) 1. Ручний візок для підйому та переміщення вулика, що складається з вертикальної рами з двома ручками та двома колесами, на яку встановлена пересувна каретка з пристроєм для захвату вулика, яка пересувається за допомогою троса та ручної лебідки, який відрізняється тим, що пристрій для захвату вулика має два захвати, встановлені з можливістю пересування в горизонтальній площині, положення одного з них фіксується за допомогою болта, а другий шарнірно зв'язаний із двоплечим важелем, одне плече якого шарнірно прикріплене до ручки пристрою, вузли кріплення коліс, встановлених на одній осі, розташовані на рамі зі сторони ручок таким чином, що нижня планка рами утворює опорну поверхню, приводна рукоятка лебідки встановлена на горизонтальній планці та має ручку з обмежувачами на кінцях, яка вільно переміщується в отворі рукоятки і входить у зачіп із горизонтальною планкою.  
 2. Ручний візок за п. 1, який відрізняється тим, що вузли кріплення коліс розташовані на рамі з можливістю вертикального переміщення вздовж рами.  
 3. Ручний візок за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що візок додатково оснащений знімними г-подібними зачепами, які навішуються на захвати.

## B 63

(11) 68861  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
B63B 3/02 (2006.01)  
B63B 35/28 (2006.01)

(21) u201112493 (22) 25.10.2011  
(72) Іванов Михайло Ігорович  
(73) ІВАНОВ МИХАЙЛО ІГОРОВИЧ  
(54) БАРЖА

(57) Баржа, що містить корпус, виконаний з двох сполучених між собою ліхтерів, підкріплюючий елемент, установлений в місці стикування ліхтерів, палубу з поздовжніми і поперечними комінгсами, а також форпіки, яка відрізняється тим, що як підкріплюючий елемент вона містить одну або декілька півпереборок.

(11) 68862  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
B63B 3/02 (2006.01)  
B63B 35/28 (2006.01)

(21) u201112494 (22) 25.10.2011

(72) Іванов Михайло Ігорович

(73) ІВАНОВ МИХАЙЛО ІГОРОВИЧ

(54) БАРЖА

(57) Баржа, що містить корпус, виконаний з двох сполучених між собою ліхтерів, підкріплюючий елемент, установлений в місці стикування ліхтерів, палубу з поздовжніми і поперечними комінгсами, а також форпіки, яка відрізняється тим, що як підкріплюючий елемент вона містить коробчасту балку, яка установлена з можливістю проїзду в трюмі навантажувальної техніки.

(11) 68677  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
B63B 27/00  
B66C 23/52 (2006.01)

(21) u2011110048

(22) 15.08.2011

(72) Демидов Євген Дмитрович, Іванов Андрій Ігорович

(73) ДЕМИДОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ, ІВАНОВ АНДРІЙ ІГОРОВИЧ

(54) ПЛАВУЧИЙ ЗАСІБ-ПЕРЕВАНТАЖУВАЧ

(57) 1. Плавучий засіб-перевантажувач, що містить корпус понтона, з встановленим на ньому краном-перевантажувачем, з поворотною консоллю, приводними механізмами повороту консолі та вантажопідйому, на поворотній консолі змонтована стріла з вантажозахоплювальним пристроєм, який відрізняється тим, що має індивідуальну систему енергопостачання, на понтоні встановлене не менше одного крана-перевантажувача, стріла крана-перевантажувача закріплена на поворотній консолі з розташуванням її геометричної осі повороту відносно геометричної осі повороту консолі, на відстані яка дорівнює від 20% до 40% максимального вильоту стріли, та додатково має приводні механізми підйому та повороту стріли, поворотна консоль закріплена на колоні закріпленій на корпусній конструкції понтона, корпус понтона має водонепроникну палубу, водонепроникні переборки, баластні цистерни та якірно-швартовний комплекс встановлений на палубі.

2. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що геометрична вісь повороту консолі співпадає з геометричною віссю симетрії колони, стріла крану закріплена на вертикальній проставці на кінці консолі, та корпус понтона є плоскодонним, прямокутної або близькою до неї форми, з баластними корпусними цистернами по кутам.

3. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що носова частина понтона виконана з ухилом від вертикалі від 30° до 60°.

4. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що кран - перевантажувач встановлений в кормовій частині понтона в діаметральній площині.

5. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що один кран - перевантажувач встановлений в передній частині понтона в діаметральній площині, а другий в кормовій частині.

6. Засіб за п. 5, який відрізняється тим, що при максимальному вильоті стріл крани-перевантажувачі перекривають до 20 % зони дії один одного і в цій зоні розташована вантажна площадка.

7. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що він несамохідний обладнаний не менш ніж одним дизель-електрогенератором.

8. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що він обладнаний не менш ніж одним, встановленим на кормі, модулем головного двигуна з гвинтостерновою колонкою, та обладнаний не менш ніж одним дизель-електрогенератором.

9. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що якірно-швартовний комплекс містить швартовні лебідки, та якірно-швартовні лебідки, кнехти, клюзи і бортові кранці з обох бортів, бортові кранці виступають за межі бортів, та шарнірно закріплені на кронштейнах з можливістю обертання відносно осі кріплення.

10. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що вантажозахоплювальним пристроєм є гак вантажний.

11. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що вантажозахоплювальним пристроєм є грейфер.

(11) 68935  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
B63B 43/00

(21) u2011114173

(22) 30.11.2011

(72) Стахорський Ігор Олексійович, Постельников Артем Вікторович, Березовський В'ячеслав В'ячеславович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АРКОМТЕХ"

(54) ЧОВЕН

(57) 1. Човен, що складається з корпусу і додаткових відсіків плавучості (булів), які механічно кріпляться в районі правої та лівої частин корпусу човна, і є розбірним та має знімні сидіння з плавним регулюванням, який відрізняється тим, що додаткові відсіки плавучості (булі) є окремими елементами, а корпус човна має певні геометричні форми та габаритні розміри для того, щоб човен було можливо транспортувати в багажному відсіку автомобілів пікап.

2. Човен за п. 1, який відрізняється тим, що містить симетричні та геометричні виїмки, розташовані під бортами (в районі бокових частин корпусу), за рахунок даних виїмок корпус човна повторює внутрішню форму вантажного відсіку автомобіля пікап і дозволяє використання човна з максимальною шириною відносно ширини кузова автомобілів пікап.

3. Човен за п. 1, який відрізняється тим, що конструкція днища зручна та безпечна і відповідає умовам завантаження та перевезення в кузовах автомобілів пікап.

## B 64

(11) 68870  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
B64D 45/00  
B21D 53/00  
H05F 1/00

(21) u2011112550

(22) 26.10.2011

(72) Князев Володимир Володимирович



**(73) КНЯЗЄВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ****(54) БАГАТОШАРОВИЙ БЛИСКАВКОЗАХИСНИЙ МАТЕРІАЛ**

- (57)** 1. Багатошаровий блискавкозахисний матеріал, виконаний з можливістю щонайменше часткового прилягання до об'єкта, який підлягає захисту, та включає діелектричний шар і провідний шар, який **відрізняється** тим, що містить другий діелектричний шар, провідний шар, розміщений між діелектричними шарами, а товщина  $d$  щонайменше одного діелектричного шару складає не менше 0,1 мм.
2. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина  $d$  діелектричних шарів складає від 0,5 мм до 15 мм.
3. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один діелектричний шар виконаний шаруватим і включає щонайменше два підшари матеріалу з високою електричною міцністю.
4. Матеріал за п. 2, який **відрізняється** тим, що між підшарами матеріалу з високою електричною міцністю знаходиться міжшаровий простір, який може бути заповнений газом, наприклад повітрям.
5. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що провідний шар виконаний шаруватим і включає щонайменше два підшари з провідного матеріалу.
6. Матеріал за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що щонайменше один провідний шар матеріалу забезпечений підкладкою з діелектричного матеріалу.

кулярно до вертикальної площини симетрії блока, а вихідні патрубки, що з'єднані з крайніми секціями блока, додатково мають нахил до  $30^\circ$  від площини симетрії, при цьому раціональне розташування завантажувальних секцій блока оптимізується співвідношенням між величинами кутів нахилу вихідних патрубків від діаметральної площини і площини симетрії.

**(11) 68854**  
**(24) 10.04.2012**

**(51) МПК**  
**B65D 41/32 (2006.01)**

**(21) u201112381** **(22) 21.10.2011**

**(72) Гудковський Юрій Арнольдович**

**(73) ГУДКОВСЬКИЙ ЮРІЙ АРНОЛЬДОВИЧ**

**(54) КОВПАЧОК АЛЮМІНІЄВИЙ "К-3-28" ДЛЯ ЗАКУПОРЮВАННЯ ПЛЯШОК І ФЛАКОНІВ З ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ, КРОВ'Ю ТА КРОВОЗАМІННИКАМИ**

- (57)** Ковпачок для закупорювання, який містить циліндричну обичайку і денце, в центрі якого виконано круглу відривну ділянку, обмежену наскрізними прорізами, який **відрізняється** тим, що поверхня денця виконана у вигляді плоскої поверхні з трьома наскрізними прорізами, відривна ділянка має мінімальні вигини назовні, обичайка виконана із рівною обрізною циліндричною поверхнею, а спряження денця з циліндричною обичайкою виконано з мінімальним радіусом під прямим кутом.

**В 65**

**(11) 68826** **(51) МПК**  
**(24) 10.04.2012** **B65B 1/04 (2006.01)**

**(21) u201111955** **(22) 11.10.2011**

**(72) Оришак Олег Володимирович, Кравцов Андрій Олександрович, Артюхов Анатолій Миколайович, Оришак Володимир Олексійович**

**(73) ОРИШАК ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

**(54) УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ У КЛАПАННІ МІШКИ**

- (57)** Установка безперервної дії для завантаження сипких матеріалів у клапанні мішки, що містить в собі бункер, клапан, матеріалопровід, постачальне пристосування, яке включає корпус і вихідні патрубки, вивантажувальні патрубки, що встановлені з можливістю здійснювати зворотно-обертальний рух відносно вихідних патрубків, завантажувальні секції, кожна з яких включає завантажувальне пристосування, яке виконане у вигляді трійника і містить вхідний канал і розгалуження, ваговимірну пристосування, системи автоматики і аспірації, яка **відрізняється** тим, що завантажувальні секції сформовані в блоки, які містять дві або три секції, а вихідні патрубки постачального пристосування виконані у вигляді циліндричних або конічних труб, на вихідних частинах яких сформовані сектори, які жорстко приєднані до корпусу постачального пристосування і з'єднані боковими гранями між собою, утворюючи приймальні чарунки, і в кожному блоці мають нахил до  $30^\circ$  від діаметральної площини, що розташована перпенди-

**(11) 68632** **(51) МПК**  
**(24) 10.04.2012** **B65D 41/34 (2006.01)**  
**B65D 55/02 (2006.01)**

**(21) u201106486** **(22) 23.05.2011**

**(72) Забелло Олексій Леонідович**

**(73) ЗАБЕЛЛО ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**

**(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ІНДИКАЦІЄЮ ПЕРШОГО ВІДКРИВАННЯ**

- (57)** Закупорювальний пристрій з індикацією першого відкривання, що складається з ковпачка, в середині якого розміщений дозатор, який містить корпус з елементами фіксації на горлі ємності, розливну трубку та засіб індикації першого відкривання, який **відрізняється** тим, що корпус дозатора виконаний як одне ціле з розливною трубкою, а ковпачок по бічній циліндричній поверхні розділений перфорацією на частини, зокрема кришку з ущільнюючим елементом, засіб індикації першого відкривання у вигляді індикаторної стрічки та юбку з елементами фіксації на корпусі дозатора.

**(11) 68868** **(51) МПК**  
**(24) 10.04.2012** **B65D 85/68 (2006.01)**

**(21) u201112545** **(22) 26.10.2011**

- (72) Жеманюк Павло Дмитрович, Басов Юрій Федорович, Тиханська Людмила Миколаївна, Панченко Володимир Григорович
- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"
- (54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ДВИГУНА З ЕЛЕКТРОННИМИ АГРЕГАТАМИ
- (57) 1. Контейнер для двигуна з електронними агрегатами, що містить рознімну герметичну ємність, пристрої для створення надлишкового внутрішнього тиску, нагнітання інертного газу й продувки, пристрої для контролю тиску й вологості усередині контейнера, пристрій для кріплення двигуна й агрегатів, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений пристроєм для контролю й перевірки працездатності електронних агрегатів без розгерметизації контейнера.
2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для контролю й перевірки працездатності електронних агрегатів містить розташовані на корпусі ємності герметичні перехідники, до яких з внутрішньої сторони контейнера приєднані головні рознімачі, що через колектори та штепсельні з'єднання приєднані до агрегатів, та через проводи металізації та проводи живлення приєднані до клем агрегатів.

- (11) 68869 (51) МПК  
(24) 10.04.2012 B65D 85/68 (2006.01)
- (21) u201112547 (22) 26.10.2011
- (72) Жеманюк Павло Дмитрович, Басов Юрій Федорович, Тиханська Людмила Миколаївна, Панченко Володимир Григорович
- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"
- (54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ДВИГУНА
- (57) 1. Контейнер для двигуна, що містить герметичну міцну ємність циліндричної форми з радіально-торцевими розніманнями, яка виконана з можливістю створення в ній надлишкового внутрішнього тиску, пристрої для нагнітання інертного газу, продувки, контролю тиску й вологості всередині контейнера, зовнішні силові опорні конструкції, пристрій для кріплення двигуна й агрегатів, який установлений всередині контейнера з можливістю позовжнього переміщення, зовнішній накатний пристрій, напрямні рейки, які розташовані всередині контейнера і на накатному пристрої.
2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для кріплення двигуна й агрегатів виконаний у вигляді жорсткої просторової рами з елементами кріплення та установлений на напрямних рейках.
3. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішній накатний пристрій кріпиться зовні контейнера й виконаний у вигляді конструкції з рейками, що сполучаються із внутрішніми рейками контейнера.

- (11) 68816 (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 B65G 23/00
- (21) u201111872 (22) 10.10.2011
- (72) Поліщук Леонід Клавдійович, Обертюх Роман Романович, Харченко Євген Валентинович, Адлер Оксана Олександрівна, Кислиця Дмитро Вікторович
- (73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) КЕРОВАНІЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ МОТОР-БАРАБАН
- (57) Керований гідравлічний мотор-барабан, що містить привід, виконаний у вигляді окремих гідромоторів, розташований всередині корпусу барабана, встановленого на осі, всередині якої виконані осьові канали для підведення і відведення робочої рідини, два передавальні механізми з ведучими, проміжними та коронними шестернями, один з яких оснащено механізмом з фрикційною муфтою та натискним плунжером, пристрій керування і опорний елемент, який **відрізняється** тим, що пристрій керування виконаний у вигляді двокаскадного клапана з можливістю перемиканням однієї із гідроліній, що містить клапан першого каскаду, в якому запірний елемент виконано у вигляді ступінчастого кулькового клапана, де запірна поверхня ступеня меншого діаметра має контакт з фаскою, виконаною на меншому діаметрі ступінчастої розточки в сідлі, а діаметральна поверхня кульки сполучена із розточкою більшого діаметра сідла за ходовою посадкою і утворює з торцем сідла додатне перекриття, та клапан другого каскаду із запірним елементом клапанно-золотникової форми, в якому його клапанна частина притиснута регульованою пружиною до сідла, виконаного в корпусі, і яке встановлене в гідролінії другого гідромотора, гідролінія першого гідромотора постійно з'єднана з напірним трубопроводом через розточку клапанної частини запірного елемента і, через регульований дросель, з напірною гідролінією клапана першого каскаду та торцевою порожниною золотникової частини запірного елемента, розточка золотникової частини запірного елемента, що виконана в середній його частині на зовнішній поверхні, утворює з її лівого боку від'ємне перекриття з розточкою в корпусі і з'єднана з напірною гідролінією натискного плунжера та зливним трубопроводом, а з її правого боку утворює додатне перекриття.

- (11) 68717 (51) МПК  
(24) 10.04.2012 B65G 23/04 (2006.01)
- (21) u2011110888 (22) 12.09.2011
- (72) Поліщук Леонід Клавдійович, Малярчук Анатолій Олександрович, Коцюбівський Роман Петрович, Кислиця Дмитро Вікторович
- (73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) КЕРОВАНІЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ МОТОР-БАРАБАН
- (57) Керований гідравлічний мотор-барабан, що містить привід, виконаний у вигляді окремих гідромоторів, розташований всередині корпусу барабана, встановленого на осі, всередині якої виконані осьові ка-

нали для підведення і відведення робочої рідини, передавальний механізм з ведучою, проміжною та коронною шестернями і опорний елемент, який **відрізняється** тим, що в одній з напірних гідроліній для підведення робочої рідини до гідромоторів встановлено пристрій керування режимом пуску приводу, виконаний у вигляді клапана прямої дії, в одній частині корпусу якого розміщено запобіжний клапан, що містить кульковий затвор, притиснутий пружиною до конічного сидла, виконаного у корпусі, яке розділяє його на частини, та опорне кільце і регульовальний гвинт для налагодження на заданий тиск, що встановлений в передній кришці корпусу, а в іншій частині корпусу встановлено пристрій витримки ступінчастого сигналу, який складається із встановленого всередині корпусу за двома діаметральними поверхнями ступінчастого поршня з штовхачем, виконаним співвісно на торцевій поверхні його меншого ступеня, зворотної пружини, її регульованого упора з гайкою та опорного кільця, яке через різьбу з'єднано з внутрішньою поверхнею порожнини ступінчастого поршня і має зазор із зовнішньою поверхнею регульованого упора, причому ступінчастий поршень нерухомо закріплено в корпусі з однієї сторони задньою кришкою, крім того, порожнина між кульковим затвором та торцевою поверхнею меншого ступеня ступінчастого поршня під'єднана до напірної порожнини гідромотора, а закрита порожнина, що утворена діаметральними поверхнями ступінчастого поршня і корпусу, через регульований дросель та паралельно встановлений йому зворотний клапан і порожнина запобіжного клапана з'єднані з осовим каналом відведення робочої рідини, до того ж, внутрішня порожнина ступінчастого поршня з'єднана з порожниною між кульковим затвором та торцевою поверхнею меншого ступеня ступінчастого поршня дроселем, виконаним аксіально у торці меншого ступеня поршня.

**відрізняється** тим, що вивантажувальний патрубок крутопохилого шнека з'єднаний рукавом із завантажувальним лотком гвинтового транспортера, довжина якого змінюється в залежності від кута нахилу  $\alpha$  транспортера, що випробовується.

## B 66

(11) **68807** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 B66B 23/00

(21) u201111792 (22) 06.10.2011

(72) Ситник Анатолій Семенович

(73) СИТНИК АНАТОЛІЙ СЕМЕНОВИЧ

(54) ГРЕБІНЬ СХІДЦЯ ЕСКАЛАТОРА

(57) 1. Гребінь східця ескалатора, який виконаний з полімерної композиції у вигляді вузької пластини з робочою поверхнею у вигляді рейок, що має кріпильні отвори, посилені приливками, та фіксатор на нижній стороні пластини, який **відрізняється** тим, що на нижній стороні пластини виконана планка з фіксатором у середній частині у вигляді Г-подібного виступу з виїмкою посередині, що разом з передньою кромкою пластини, яка виступає над площиною нижньої сторони пластини, утворює паз.

2. Гребінь за п. 1, який **відрізняється** тим, що рейка вздовж однієї бічної кромки виходить за передню кромку пластини та замикається з сусідньою рейкою з нижньої сторони пластини продовженою площиною передньої кромки.

(11) **68879** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 B66C 1/44 (2006.01)

(21) u201112779 (22) 31.10.2011

(72) Мікульонюк Ігор Олегович

(73) МІКУЛЬОНЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ

(54) ЗАХОПЛЮВАЧ ВАНТАЖУ

(57) Захоплювач вантажу, що містить паралельно розміщені силовий і стопорний вертикальні елементи, шарнірно з'єднані між собою проміжними ланками, що утворюють з вертикальними елементами систему паралелограмів, при цьому силовий вертикальний елемент споряджено зацепом, який **відрізняється** тим, що стопорний вертикальний елемент також споряджено зацепом.

(11) **68860** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 B65G 33/16 (2006.01)

(21) u201112449 (22) 24.10.2011

(72) Бойко Анатолій Іванович, Куликівський Володимир Леонідович, Міненко Сергій Вікторович

(73) КУЛИКІВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ

(54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ГВИНТОВИХ ТРАНСПОРТЕРІВ ТА ШНЕКОВИХ ЖИВИЛЬНИКІВ

(57) 1. Стенд для дослідження характеристик гвинтових транспортерів та шнекових живильників, який складається з рами зі встановленими на ній шнеком і шарнірними механізмами, до яких прикріплена плита, на якій фіксується гвинтовий транспортер, завантажувальних ємностей та приводів, який **відрізняється** тим, що на рамі стенда під кутом 45° жорстко закріплений крутопохилий шнек, що має в нижній частині бункер із заслінками для регулювання інтенсивності подачі зернового матеріалу до гвинтового робочого органу.

2. Стенд для дослідження характеристик гвинтових транспортерів та шнекових живильників за п. 1, який

(11) **68741** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 B66C 3/18 (2006.01)

(21) u201111094 (22) 16.09.2011

(72) Ловеїкін Вячеслав Сергійович, Лимар Петро Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) ГРЕЙФЕР ДЛЯ КРУГЛИХ ЛІСОМАТЕРІАЛІВ

(57) Грейфер для круглих лісоматеріалів, що містить траверсу з тягами, робочий гідроциліндр, додатковий гідроциліндр з керуючим пристроєм, підключеним паралельно до основного робочого гідроциліндра, дві щелепи, кожна з яких складається з двох частин, з'єднаних між собою шарнірно-пружними елементами, який **відрізняється** тим, що замість робочого гідроциліндра встановлено основний лінійний двигун, з'єднання двох частин щелеп виконано за допомогою додаткового лінійного двигуна з двома штоками, з встановленими з обох кінців тензометричними датчиками, підключеними до реле керування додатковим лінійним двигуном.

(11) **68744**

(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)

**B66F 11/00**

**B64G 5/00**

(21) **u2011111223**

(22) 21.09.2011

(72) Днепрова Єлена Олександрівна, Козловський Олександр Болеславович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Соловйов Володимир Іванович, Юрин Владилєн Михайлович

(73) **ДНЕПРОВА ЄЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА, КОЗЛОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР БОЛЕСЛАВОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР**

**ВАСИЛЬОВИЧ, СОЛОВЙОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ЮРИН ВЛАДИЛЕН МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ДОВГОМІРНИХ ВАНТАЖІВ**

(57) 1. Транспортний засіб для перевезення довгомірних вантажів, що містить раму з опорами під вантаж, що перевозять, одна з яких складається з двоплечого важеля з противагою і вертикального штока, на верхньому торці якого за допомогою осі встановлений ложемент з шарнірно закріпленими стояками, який **відрізняється** тим, що в ньому вертикальний шток шарнірно закріплений на рамі за допомогою важеля і додаткового двоплечого важеля з можливістю переміщення у поздовжній вертикальній площині, а вільні кінці двоплечого важеля і додаткового двоплечого важеля з'єднані за допомогою тяги, регульованої по довжині.

2. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вісь ложемента закріплена на вертикальному штоці за допомогою стояків з можливістю переміщення у поздовжній вертикальній площині, при цьому один зі стояків з'єднаний з важелем за допомогою повідка пружинного типу, а на верхньому торці вертикального штока змонтовані підпружинені упори, що взаємодіють з нижнім торцем ложемента.

3. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на противазі змонтований ролик, що взаємодіє з напрямною, яка закріплена на рамі і розташована у поздовжній вертикальній площині.

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

- (11) **68621** (24) 10.04.2012 (51) МПК (2012.01) **C01B 31/00** **C01C 1/00** **C01F 11/36** (2006.01) **C01D 1/00** **C01F 5/38** (2006.01)
- (21) **a201000103** (22) 11.01.2010
- (72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнев Петро Георгійович, Петроченко Валентин Георгійович
- (73) **ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
- (54) **ВИКОРИСТАННЯ КАРБОНАТНОГО СПОСОБУ ВИРОБНИЦТВА МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ**
- (57) Використання карбонатного способу виробництва мінеральних добрив за новим призначенням - для утилізації вуглекислого газу шляхом обробки аміаком та вуглекислим газом нітратних солей кальцію, магнію, натрію чи заліза з виділенням в процесі циркуляції розчину в осад карбонатів відповідних металів та розчину аміачної селітри з домішками нітратних солей відповідних металів.

- (11) **68712** (24) 10.04.2012 (51) МПК **C01F 11/46** (2006.01)
- (21) **u201110729** (22) 06.09.2011
- (72) Посторонко Анатолій Іванович, Морковіна Світлана Валеріївна
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ НАПІВГІДРАТУ СУЛЬФАТУ Кальцію**
- (57) 1. Спосіб стабілізації напівгідрату сульфату кальцію, що включає обробку його стабілізуючим агентом, який відрізняється тим, що, з метою підвищення стабілізуючої дії його, як стабілізатор використовують водорозчинний полікомплексон з амінофосфоновими групами.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для обробки напівгідрату сульфату кальцію використовують 0,03-0,08 % - ний розчин полікомплексону.

**С 02**

- (11) **68887** (24) 10.04.2012 (51) МПК **C02F 3/02** (2006.01) **C02F 1/52** (2006.01)
- (21) **u201113058** (22) 07.11.2011

- (72) Нікулін Микола Іванович, Джемела Сергій Васильович, Черних Владіслав Миколайович, Семікін Андрій Володимирович
- (73) **НІКУЛІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ДЖЕМЕЛА СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЧЕРНИХ ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ, СЕМІКІН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ОЧИСНА СПОРУДА МІСЬКОГО КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
- (57) 1. Очисна споруда міського каналізаційного призначення, що містить приймальну камеру, решітки для сміття, пісковловлювачі, первинні відстійники для механічних домішок із стічних вод і вторинні відстійники та розташовані камери аеротенків, яка відрізняється тим, що для повного біологічного очищення стічних вод вторинні відстійники зв'язані з камерами аеротенків, які зв'язані з первинними відстійниками та з розташованими каналізаційними двоярусними відстійниками, які служать для надходження туди надлишкового активного мулу і сирого осаду, причому фільтросні труби у камерах аеротенків зв'язані з магістраллю повітроводу.  
2. Очисна споруда за п. 1, яка відрізняється тим, що первинні та вторинні відстійники мають розподільчі камери, а пісковловлювачі зв'язані з водовимірювальним лотком Вентурі у вигляді відкритих прямокутних каналів.  
3. Очисна споруда за п. 1, яка відрізняється тим, що надлишковий активний мул аеротенків може включати бактерії такого роду: *Pseudomonas*, *Achromobacter*, *Alkaligeckes*, *Bacillus*, *Bacterium micrococcus*, *Flaobacterium* і завжди - ниткові бактерії *Zooglia ramigera* та інші.

**С 04**

- (11) **68838** (24) 10.04.2012 (51) МПК **C04B 7/147** (2006.01)
- (21) **u201112098** (22) 14.10.2011
- (72) Пілов Петро Іванович, Кравченко Володимир Петрович, Горобець Лариса Жанівна, Прядко Наталія Сергіївна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ДОМЕННИХ ШЛАКІВ**
- (57) Спосіб активації доменних граншлаків, що включає їх здрібнення в струминному млині, який відрізняється тим, що здійснюють первинну класифікацію з відокремленням від загальної маси тонкої фракції з активним розмірним рядом ( $d \leq 20$  мкм), а іншу частину загальної маси (груба фракція -  $d > 20$  мкм) здрібнюють в струминному млині, після чого обидві частини змішують.

- (11) **68672** (24) 10.04.2012 (51) МПК (2012.01) **C04B 14/00**
- (21) **u201109827** (22) 08.08.2011

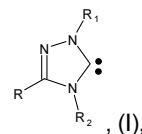
- (72) Приходько Анатолій Петрович, Сторчай Надія Станіславівна, Енвальт Катерина Олександрівна  
 (73) ПРИХОДЬКО АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, СТОРЧАЙ НАДІЯ СТАНІСЛАВІВНА, ЕНВАЛЬТ КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА  
 (54) В'ЯЖУЧЕ  
 (57) В'яжуче, що містить портландцемент та червоний шлам, яке **відрізняється** тим, що воно додатково включає метакполімерний компонент при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                           |       |
|---------------------------|-------|
| портландцемент            | 65-90 |
| червоний шлам             | 5-20  |
| метакполімерний компонент | 5-15. |

- (11) **68735** (51) МПК (2012.01)  
 (24) 10.04.2012 C04B 14/00
- (21) u201110981 (22) 13.09.2011  
 (72) Ліфенко Володимир Іванович, Шарапова Олена Геннадіївна, Постніков Сергій Михайлович, Ліфенко Олексій Іванович  
 (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НІКЕ-РАВ  
 (54) СПОСІБ ІСКРОБЕЗПЕЧНОГО ЗАХИСТУ МЕТАЛЕВОЇ ТА БЕТОННОЇ ПОВЕРХНІ  
 (57) Спосіб іскробезпечного захисту металевої та бетонної поверхонь, що включає підготовку поверхні (зачищення, обезпилення, знежирення) та нанесення покриття у три шари - адгезійний, базовий з армуючим матеріалом та захисний, який **відрізняється** тим, що як армуючий матеріал використовують мінеральний порошок фракцією 0,63-1,8 мм з наступним шліфуванням цього шару після полімеризації та нанесенням останнього захисного шару на поліуретановій основі.

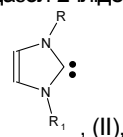
- (11) **68704** (51) МПК  
 (24) 10.04.2012 C04B 22/14 (2006.01)  
 C04B 24/18 (2006.01)  
 C04B 24/20 (2006.01)
- (21) u201110579 (22) 01.09.2011  
 (72) Глубіш Петро Андрійович  
 (73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ  
 (54) КОМПЛЕКСНА ДОБАВКА ДЛЯ БЕТОННОЇ СУМІШІ  
 (57) 1. Комплексна добавка для бетонної суміші, що містить пластифікатор препарат амкіроз, сульфат натрію і воду, яка **відрізняється** тим, що препарат амкіроз вибраний як модифікований амідом карбамінової кислоти.  
 2. Комплексна добавка для бетонної суміші за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компоненти взяті в такому співвідношенні, в перерахунку на 100 %-й продукт, мас. %:
- |                               |         |
|-------------------------------|---------|
| амкіроз, модифікований амідом | 32-38   |
| карбамінової кислоти          | 4,2-5,9 |
| сульфат натрію                | решта.  |
| вода                          |         |

## C 07

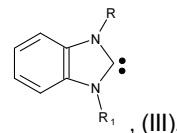
- (11) **68789** (51) МПК (2012.01)  
 (24) 10.04.2012 C07C 13/24 (2006.01)  
 C07C 209/00  
 C07D 211/00  
 C07D 233/00  
 C07D 235/00  
 C07D 239/00  
 C07D 249/00
- (21) u201111454 (22) 28.09.2011  
 (72) Короткіх Микола Іванович, Марічев Костянтин Олександрович, Кисельов Артем Вікторович, Кнішевицький Артур Володимирович, Глиняна Наталія Валеріївна, Попов Анатолій Федорович, Швайка Олексій Павлович  
 (73) ІНСТИТУТ ФІЗИКО-ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ І ВУГЛЕХІМІЇ ІМ. Л.М. ЛИТВИНЕНКА НАН УКРАЇНИ  
 (54) КАРБЕНИ  
 (57) 1. Карбени загальної формули (L)<sub>n</sub>, де L - карбенова ланка, вибрана з ряду (I-VI):  
 1,3,4-тризаміщений 1,2,4-триазол-5-іліден загальної формули



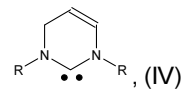
де R, R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> означає алкіл, арил, гетерил,  
 1,3-дизаміщений імідазол-2-іліден загальної формули



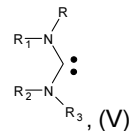
де R, R<sub>1</sub> означає алкіл, арил, гетерил,  
 1,3-дизаміщений бензімідазол-2-іліден загальної формули



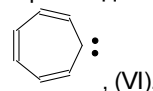
де R, R<sub>1</sub> означає алкіл, арил, гетерил,  
 1,3-дизаміщений 5,6-дигідро-4Н-піримідин-2-іліден загальної формули



де R, R<sub>1</sub> означає алкіл, арил, гетерил,  
 1,1,3,3-тетразаміщений діамінокарбен загальної формули

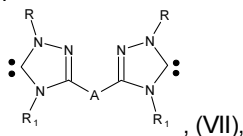


де R, R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub> означає алкіл, арил, гетерил, незаміщений циклогептатриєніліден формули,

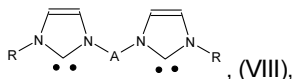


n дорівнює 1.

2. Карбени за п. 1,  
де L - біскарбенова ланка, вибрана з ряду (VII-VIII):  
1,3,4-тризаміщений біс-1,2,4-триазол-5-іліден загальної формули

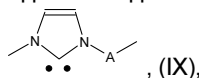


де R, R<sub>1</sub> означає алкіл, арил, гетерил, А означає арилен, алкілен.  
1,3-дизаміщений бісїмідазол-2-іліден загальної формули

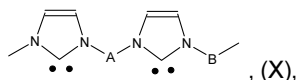


де R означає алкіл, арил, гетерил,  
А означає алкіленовий або аралкіленовий двовалентний радикал,  
n дорівнює 1.

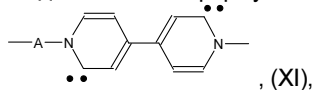
3. Карбени за п. 1,  
де L - карбенова ланка, вибрана з ряду (IX-XI):  
1,3-дизаміщений імідазол-2-іліден загальної формули



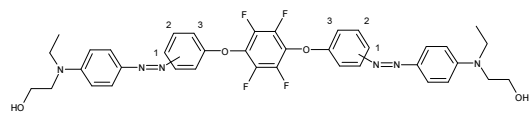
де А аралкіленовий двовалентний радикал в полімерному ланцюгу,  
n дорівнює 70-400,  
1,3-дизаміщений бісїмідазол-2-іліден загальної формули



де А означає алкіленовий або ариленовий двовалентний радикал,  
В означає аралкіленовий двовалентний радикал в полімерному ланцюгу,  
n дорівнює 70-400,  
біспіридин-2-іліден загальної формули



де А означає двовалентний аралкіленовий радикал А в полімерному ланцюгу,  
n дорівнює 70-400.



де: n-ФІАБ-1,  
2 - м-ФІАБ-2,  
3 - о-ФІАБ-3,  
як мономери для поліуретанів.

(11) 68715  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
C07C 25/00  
C07C 39/00

(21) u201110747

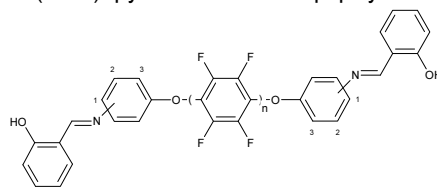
(22) 06.09.2011

(72) Ткаченко Ігор Михайлович, Шевченко Валерій Васильович, Остапюк Світлана Миколаївна, Сидоренко Олександр Васильович, Шекера Олег Васильович

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПЛУК НАН УКРАЇНИ

(54) ПЕРФТОРАРОМАТИЧНІ ІЗОМЕРНІ БІСФЕНОЛИ З АЗОМЕТИНОВИМИ ГРУПАМИ ЯК МОНОМЕРИ ДЛЯ ПОЛІЕТЕРУРЕТАНІВ

(57) Перфторароматичні ізомерні бісфеноли з азометиновими (АМБ) групами загальної формули



де при n = I 1 - n-АМБ-1, 2 - м-АМБ-2, 3 - о-АМБ-3;  
при n = II 1 - n-АМБ-4, 2 - м-АМБ-5 та 3 - о-АМБ-6 як мономери для поліетеруретанів.

(11) 68890  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
C07D 239/553 (2006.01)  
C07C 21/00  
A61K 33/16 (2006.01)

(21) u201113194

(22) 09.11.2011

(72) Вельчинська Олена Василівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДЕЙТЕРОВАНОГО ПОЛІФТОРОВІСНОГО АЦЕТИЛЕНОВОГО ЕФІРУ -3-(1,1,7-ТРИГІДРОДОДЕКАФТОРГЕПТОКСИ)-1-ПРОПІНУ

(57) Спосіб отримання дейтерованого поліфторовісного ацетиленового ефіру - 3-(1,1,7-тригідрододафторгептокси)-1-пропіну шляхом витримання сполуки в дейтерованому диметилсульфоксиді (ДМСО) в присутності дейтерованого гідроксиду натрію протягом 1 тижня з виділенням кінцевого продукту – поліфторовісного ацетиленового ефіру - 3-(1,1,7-тригідрододафторгептокси)- 1-пропіну, дейтеровано-го за чотирма позиціями.

(11) 68756  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
C07C 25/00  
C07C 257/00  
C07C 29/00

(21) u201111251

(22) 22.09.2011

(72) Шевченко Валерій Васильович, Сидоренко Олександр Васильович, Ткаченко Ігор Михайлович, Шекера Олег Васильович

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПЛУК НАН УКРАЇНИ

(54) ФТОРОВІСНІ ІЗОМЕРНІ БІСДІОЛИ, ЩО МІСТЯТЬ АЗОГРУПИ, ЯК МОНОМЕРИ ДЛЯ ПОЛІУРЕТАНІВ

(57) Фторовісні ізомерні бісдіоли, що містять азогрупи, загальної формули

(11) **68891**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**C07D 239/553** (2006.01)  
**C07C 21/00**  
**A61K 33/16** (2006.01)

ків (бензол-диметилформамід) в умовах міжфазного каталізу дибензо-18-краун-6-ефіром в присутності гідроксиду калію.

(21) **u201113195**

(22) 09.11.2011

(72) Вельчинська Олена Василівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ РЕЧОВИНИ З ПРОТИПУХЛИННОЮ АКТИВНІСТЮ 1,1'-(2"-БРОМ-2"-ХЛОРЕТЕНІЛ)-БІС-(5-ФТОРУРАЦИЛ)

(57) Спосіб отримання речовини з протипухлинною активністю 1,1'-(2"-бром-2"-хлоретеніл)-біс-(5-фторурацил) шляхом взаємодії 5-фторурацилу з фторотаном (молярне співвідношення 2:1,5) у системі розчинників (бензол-диметилформамід) в умовах міжфазного каталізу дибензо-18-краун-6-ефіром в присутності гідроксиду калію.

(11) **68915**  
(24) 10.04.2012

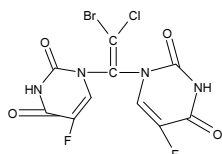
(51) МПК  
**C07D 239/553** (2006.01)  
**C07C 21/14** (2006.01)  
**A61K 33/22** (2006.01)

(21) **u201113824**

(22) 24.11.2011

(72) Вельчинська Олена Василівна, Шарикіна Надія Іванівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
(54) СПОЛУКА 1,1'-(2"-БРОМ-2"-ХЛОРЕТЕНІЛ)-БІС-(5-ФТОРУРАЦИЛ), ЯКА МАЄ ПРОТИПУХЛИННІ ВЛАСТИВОСТІ

(57) Сполука 1,1'-(2"-бром-2"-хлоретеніл)-біс-(5-фторурацил), яка має протипухлинні властивості, загальної формули:



(11) **68894**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**C07D 239/553** (2006.01)  
**C07C 21/00**  
**A61K 33/16** (2006.01)

(21) **u201113198**

(22) 09.11.2011

(72) Вельчинська Олена Василівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ РЕЧОВИНИ З ПРОТИПУХЛИННОЮ АКТИВНІСТЮ 1,1'-(2"-БРОМ-2"-ХЛОРЕТЕНІЛ)-БІС-(БЕНЗІМІДАЗОЛ)

(57) Спосіб отримання речовини з протипухлинною активністю 1,1'-(2"-бром-2"-хлоретеніл)-біс-(бензімідазол) шляхом взаємодії бензімідазолу з фторотаном (молярне співвідношення 2:1,5) у системі розчинни-

(11) **68896**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**C07D 239/553** (2006.01)  
**C07C 21/00**  
**A61K 33/16** (2006.01)

(21) **u201113200**

(22) 09.11.2011

(72) Вельчинська Олена Василівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДЕЙТЕРОВАНОГО ПОЛІФТОРОВІСНОГО СПИРТУ-1,3,3,4,10-ПЕНТАГІДРОДОДЕКАФТОР-1-ДЕЦИН-4-ОЛУ

(57) Спосіб отримання дейтерованого поліфторовмісного ацетиленового спирту - 1,3,3,4,10-пентагідрододекафтор-1-децин-4-олу шляхом витримання сполуки в дейтерованому диметилсульфоксиді (ДМСО) в присутності дейтерованого гідроксиду натрію протягом 3-х тижнів з виділенням кінцевого продукту - поліфторовмісного ацетиленового спирту -1,3,3,4,10-пентагідрододекафтор-1-децин-4-олу, дейтерованого за чотирма позиціями.

(11) **68892**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**C07D 239/553** (2006.01)  
**C07C 21/00**  
**A61K 33/16** (2006.01)

(21) **u201113196**

(22) 09.11.2011

(72) Вельчинська Олена Василівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ РЕЧОВИНИ З ПРОТИПУХЛИННОЮ АКТИВНІСТЮ 1,1'-(2"-БРОМ-2"-ХЛОРЕТЕНІЛ)-БІС-(6-МЕТИЛУРАЦИЛ)

(57) Спосіб отримання речовини з протипухлинною активністю 1,1'-(2"-бром-2"-хлоретеніл)-біс-(6-метилурацил) шляхом взаємодії 6-метилурацилу з фторотаном (молярне співвідношення 2:1,5) у системі розчинників (бензол-диметилформамід) в умовах міжфазного каталізу дибензо-18-краун-6-ефіром в присутності гідроксиду калію.

(11) **68914**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**C07D 239/553** (2006.01)  
**C07C 21/14** (2006.01)  
**A61K 33/22** (2006.01)

(21) **u201113823**

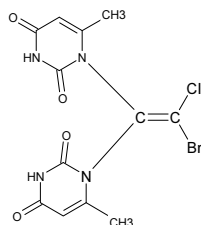
(22) 24.11.2011

(72) Вельчинська Олена Василівна, Шарикіна Надія Іванівна  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**



(54) СПОЛУКА 1,1'-(2"-БРОМ-2"-ХЛОРЕТЕНІЛ)-БІС-(6-МЕТИЛУРАЦИЛ), ЯКА МАЄ ПРОТИПУХЛИННІ ВЛАСТИВОСТІ

(57) Сполука 1,1'-(2"-бром-2"-хлоретеніл)-біс-(6-метилурацил), яка має протипухлинні властивості, загальної формули:



(11) 68905  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
C07D 239/553 (2006.01)  
C07C 21/00  
A61K 33/16 (2006.01)  
A61P 35/00

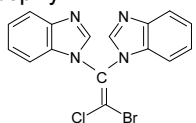
(21) u201113457 (22) 16.11.2011

(72) Вельчинська Олена Василівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОЛУКА 1,1'-(2"-БРОМ-2"-ХЛОРЕТЕНІЛ)-БІС-(БЕНЗІМІДАЗОЛ), ЯКА МАЄ ПРОТИПУХЛИННІ ВЛАСТИВОСТІ

(57) Сполука 1,1'-(2"-бром-2"-хлоретеніл)-біс-(бензімідазол), загальної формули:



яка має протипухлинні властивості.

(11) 68904  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
C07D 239/553 (2006.01)  
C07C 21/00  
A61K 33/16 (2006.01)  
A61P 35/00

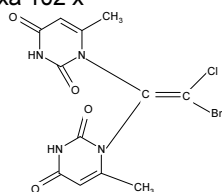
(21) u201113456 (22) 16.11.2011

(72) Вельчинська Олена Василівна, Шарикіна Надія Іванівна, Коваленко Ємма Олександрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) МОЛЕКУЛЯРНИЙ КОМПЛЕКС, ЩО МАЄ ПРОТИПУХЛИННІ ВЛАСТИВОСТІ

(57) Молекулярний комплекс загальної формули:  
Bacillus polymyxa 102 x



що має протипухлинні властивості.

(11) 68906  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
C07D 239/553 (2006.01)  
C07C 21/00  
A61K 33/16 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) u201113459

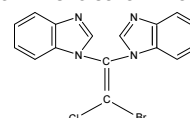
(22) 16.11.2011

(72) Вельчинська Олена Василівна, Шарикіна Надія Іванівна, Коваленко Ємма Олександрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) МОЛЕКУЛЯРНИЙ КОМПЛЕКС, ЩО МАЄ ПРОТИПУХЛИННІ ВЛАСТИВОСТІ

(57) Молекулярний комплекс загальної формули:



Bacillus polymyxa 102 x, що має протипухлинні властивості.

## C 08

(11) 68652  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
C08G 18/08 (2006.01)  
A61L 15/16 (2006.01)

(21) u201108893

(22) 15.07.2011

(72) Савельєв Юрій Васильович, Марковська Людмила Антонович, Янович Ірина Володимирівна, Ахранович Олена Рудольфівна, Савельєва Ольга Олексіївна

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ

(54) БАКТЕРИЦИДНИЙ ПЕРЕВ'ЯЗУВАЛЬНИЙ ПІНОПОЛІУРЕТАНОВИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ МЕДИЧНИХ ЦІЛЕЙ

(57) 1. Бактерицидний перев'язувальний пінополіуретановий матеріал, що містить суміш поліестерів та поліетерів, діізоціанат, каталізатори (амінного та оловоорганічного типу), стабілізатори піни, бактерицид, який відрізняється тим, що містить поліестери та поліетери молекулярної маси 500-5000, як амінний каталізатор - трис-(диметиламінометил)фенол (УП-606/2), як оловоорганічний каталізатор - октоат олова (ОО), як діізоціанат - прекурсор - продукт взаємодії 2,4(2,6)-толуїлендіізоціанату і дисахаридів (ТДІ+ДС) в мольному співвідношенні ТДІ:ДС=2:1 і 4:3 відповідно та додатково містить лідокаїну гідрохлорид (Лід.Гх.) і натрієву сіль поліакрилової кислоти (ПАК) за такого складу компонентів, мас. ч.:

поліестери ММ 500, 800, 2200	100
поліетери ММ 2500, 3000, 5000	25,2-637
трис-(диметиламінометил)фенол (УП-606/2)	4,4-20,0
діазобіциклооктан (ДАБКО)	3,2-20,0
октоат олова (ОО)	4,0-50,0
кремнієорганічний блок співполімер (КЕП-2)	2,4-15,0
вазелинове масло	0,8-5,0

1,4-ді - N-оксид 2,3-біс(оксиметил)хі-  
ноксалін (ДНООХ) 2,7-36,00  
натрієва сіль поліакрилової кислоти  
(ПАК) 29,34-517,5  
лідокаїну гідрохлорид (Лід.Гх.) 3,7-25,0  
прекурсор(ТДІ+ДС) 96,0-1505.  
2. Бактерицидний перев'язувальний пінополіурета-  
новий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що  
прекурсор (ТДІ+ДС) як дисахарид містить речовину,  
вибрану із групи: лактоза (моногідрат) (Л), мальтоза  
(моногідрат) (М), сахароза (С).

(11) **68668**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
C08J 9/08 (2006.01)  
C08K 3/34 (2006.01)  
C08K 5/03 (2006.01)  
C08K 5/06 (2006.01)

(21) u201109653 (22) 02.08.2011

(72) Савельєв Юрій Васильович, Янович Ірина Володи-  
мирівна, Марковська Людмила Антоновна, Ахрано-  
вич Олена Рудольфівна

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПО-  
ЛУК НАН УКРАЇНИ

(54) ПІНОПОЛІУРЕТАНОВИЙ МАТЕРІАЛ

(57) 1. Пінополіуретановий матеріал, що містить поліо-  
льну (поліефірну) і ізоціанатну складові, каталізато-  
ри, ПАР (стабілізатори піни), природні компоненти,  
який **відрізняється** тим, що, як поліольну складову  
містить поліестери та поліетери молекулярної маси  
500-5000, як каталізатори - амінний каталізатор трис-  
(диметиламінометил)фенол (УП-606/2) та оловоор-  
ганічний каталізатор - октоат олова (О.О), як ПАР  
(стабілізатори піни) блок-співполімер полідиметил-  
силоксану та алкіленоксидів (КЕП-2) та вазелінову  
олію, як природні компоненти - полісахариди (ПС)  
за такого складу компонентів, мас. ч.:

поліестери ММ 500, 800, 2200 100  
поліетери ММ 3000, 5000 25,2-637  
трис-(диметиламінометил)фенол  
(УП-606/2) 3,2-20,0  
октоат олова (О.О) 4,0-50,0

кремніеорганічний блок-співполі-  
мер полідиметилсилоксану та ал-  
кіленоксидів (КЕП-2) 2,4-15,0

вазелінова олія 0,5-5,0

полісахариди (ПС) 45,0-500,0

2,4(2,6) толуїлендіізоціанат 64,0-350,0.

2. Пінополіуретановий матеріал за п. 1, який **відрі-**  
**зняється** тим, що як полісахариди (ПС) містить нат-  
рій альгінат (Na-Ал), крохмаль (Кр), натрієкарбоксіме-  
тилцелюлозу (Na-KMЦ), гідроксиетилцелюлозу (ГЕЦ).

3. Пінополіуретановий матеріал за п. 1, який **відрі-**  
**зняється** тим, що містить ПС у вигляді водних гелів кон-  
центрацією 10 % (Na-Ал, Кр, ГЕЦ) та 5 % (Na-KMЦ).

(11) **68627**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
C08L 7/00

(21) u201101499 (22) 10.02.2011

(72) Онищук Василь Варфоломійович

(73) ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ

(54) СУПЕРМІЦНА ГУМА

(57) Суперміцна гума, що містить каучук, суперміцний клей  
та кристали гелію, при наступному співвідношенні  
інгредієнтів, об. %:

каучук 48  
суперміцний клей 12  
кристали гелію 40.

(11) **68757**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
C08L 63/02 (2006.01)  
C09D 163/02 (2006.01)

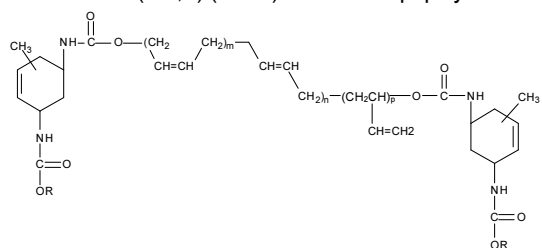
(21) u201111252 (22) 22.09.2011

(72) Філіпович Андрій Юрійович, Грищенко Володимир  
Костянтинович, Єрмольчук Людмила Володимирів-  
на, Грузевич Ганна Борисівна, Козлова Галина Ада-  
мівна

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПО-  
ЛУК НАН УКРАЇНИ

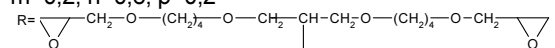
(54) ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) Полімерна композиція на основі епоксидної смоли,  
уретанового модифікатора, амінного отверджувача,  
яка **відрізняється** тим, що як модифікатор містить  
продукт взаємодії гідроксилвмісного олігобутадієну  
молекулярної маси 2000 з толуїлендіізоціанатом та  
дигліциділовим етером 1,4-бутандіолу за співвід-  
ношення 1:2:(2-2,5) (моль) загальної формули:



де m, n, p - мольні частки;

m=0,2; n=0,6; p=0,2



як амінний отверджувач - суміш аліфатичного полі-  
аміну з поліаміноалкілфенолом у співвідношенні 1:1,  
за наступним співвідношенням компонентів, м. ч.:

епоксидна смола 100  
уретановий модифікатор 10-40  
амінний отверджувач 25-27.

## C 09

(11) **68960**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
C09D 5/00

(21) u201202063 (22) 23.02.2012

(72) Мулько Іван Пилипович  
(73) МУЛЬКО ІВАН ПИЛИПОВИЧ

**(54) ШПАКЛЮВАЛЬНА СУМІШ**

- (57)** Шпаклювальна суміш, що містить суміш наповнювача і цементу, яка **відрізняється** тим, що склад містить наповнювач у вигляді меленого кварцу і додатково містить редиспергуючий порошок, ефір целюлози та крейду при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- |                        |        |
|------------------------|--------|
| редиспергуючий порошок | 0,33   |
| ефір целюлози          | 0,20   |
| цемент                 | 23,0   |
| крейда                 | 17,0   |
| мелений кварц          | решта. |

ну, який **відрізняється** тим, що розчин додатково містить етиловий спирт при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

соляна кислота	0,001 - 0,002
азотна кислота	0,5 - 2
калій залізосинеродистий	0,001 - 0,002
тіосечовина	0,001 - 0,002
поверхнево-активна речовина	0,001 - 0,0015
етиловий спирт	решта.

**(11) 68736**  
**(24) 10.04.2012**

**(51)** МПК (2012.01)  
**C09D 5/08** (2006.01)  
**C09D 109/00**  
**B05D 7/14** (2006.01)

**(21) u201110998**

**(22) 14.09.2011**

- (72)** Конюшенко Володимир Петрович, Матюша Іван Іванович, Климчук Валерій Миколайович  
**(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

**(54) КОМПОЗИЦІЯ МАСТИКИ ТЕРМОРЕАКТИВНОЇ ГІДРОІЗОЛЯЦІЙНОЇ**

- (57)** Композиція мастики термореактивної гідроізоляційної, яка **відрізняється** тим, що містить хлорсульфований поліетилен та бутадієн-стирольний каучук у співвідношенні від 20:80 до 70:30, фенолформальдегідну смолу, технічний вуглець, наповнювач, водопоглинаючий засіб (окис магнію або окис кальцію), інгібітор корозії "РЕНА-Нафтохім-8", органічний розчинник при наступному співвідношенні компонентів, % мас.:
- |   |         |
|---|---------|
| хлорсульфований поліетилен                                | 10-23   |
| бутадієн-стирольний каучук                                | 10-40   |
| фенолформальдегідна смола                                 | 25-45   |
| технічний вуглець   | 3-5     |
| окис магнію або окис кальцію                              | 2,5-5,5 |
| інгібітор корозії   | 0,1-1,0 |
| наповнювач  | 8-15    |
| органічний розчинник (сольвент нафтовий:етилацетат - 1:2) | решта.  |

**(11) 68859**  
**(24) 10.04.2012**

**(51)** МПК (2012.01)  
**C09G 1/00**  
**C09K 13/00**

**(21) u201112447**

**(22) 24.10.2011**

- (72)** Колодяжний Павло Володимирович  
**(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

**(54) РОЗЧИН ДЛЯ ХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ ПЛАСТИЧНО ДЕФОРМОВАНОЇ ПОВЕРХНІ ВИРОБІВ З ВУГЛЕЦЕВИХ СТАЛЕЙ**

- (57)** Розчин для хімічної обробки пластично деформованої поверхні виробів з вуглецевих сталей, що містить соляну та азотну кислоти, калій залізосинеродистий, тіосечовину та поверхнево-активну речовину,

**(11) 68969**  
**(24) 10.04.2012**

**(51)** МПК (2012.01)  
**C09J 1/00**  
**C09J 101/00**

**(21) u201202115**

**(22) 23.02.2012**

**(72)** Мулько Іван Пилипович

**(73) МУЛЬКО ІВАН ПИЛИПОВИЧ**

**(54) РЕМОНТНО-МОНТАЖНИЙ СКЛАД, ЩО ШВИДКО СХОПЛЮЄТЬСЯ**

- (57)** 1. Ремонтно-монтажний склад, що швидко схоплюється, що містить суміш піску і цементу, який **відрізняється** тим, що склад додатково містить редиспергуючий порошок, прискорювач схоплювання, прискорювач набору міцності і прискорювач твердіння при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| редиспергуючий порошок      | 0,5-2,0   |
| прискорювач схоплювання     | 1,0-2,25  |
| прискорювач набору міцності | 3,5-4,0   |
| ефір целюлози               | 0,5       |
| цемент                      | 60,5-62,5 |
| пісок                       | решта.    |
2. Ремонтно-монтажний склад, що швидко схоплюється, за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить прискорювач твердіння 0,7 мас. % від загальної кількості суміші.

**(11) 68965**  
**(24) 10.04.2012**

**(51)** МПК (2012.01)  
**C09J 1/00**  
**C09J 101/00**

**(21) u201202076**

**(22) 23.02.2012**

**(72)** Мулько Іван Пилипович

**(73) МУЛЬКО ІВАН ПИЛИПОВИЧ**

**(54) РЕМОНТНО-МОНТАЖНИЙ СКЛАД, ЩО ШВИДКО СХОПЛЮЄТЬСЯ**

- (57)** 1. Ремонтно-монтажний склад, що швидко схоплюється, що містить суміш піску і цементу, який **відрізняється** тим, що склад додатково містить редиспергуючий порошок, прискорювач схоплювання, прискорювач набору міцності і прискорювач твердіння при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| редиспергуючий порошок      | 0,6-0,7   |
| прискорювач схоплювання     | 2,3       |
| прискорювач набору міцності | 0,9-1,2   |
| прискорювач твердіння       | 0,7-1,7   |
| цемент                      | 60,0-62,0 |
| пісок                       | решта.    |
2. Ремонтно-монтажний склад, що швидко схоплюється, за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково

во містить ефір целюлози 0,5 мас. % від загальної кількості суміші.

(11) **68963** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 C09J 1/00  
C09J 101/00

(21) **u201202073** (22) 23.02.2012

(72) Мулько Іван Пилипович

(73) **МУЛЬКО ІВАН ПИЛИПОВИЧ**

(54) **ПЛИТКОВИЙ КЛЕЙ**

(57) Плитковий клей, що містить суміш піску і цементу, який **відрізняється** тим, що клей додатково містить ефір целюлози і редиспергуючий порошок при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

ефір целюлози	0,05-0,125
редиспергуючий порошок	0,25-1,0
цемент	33
пісок	решта.

(11) **68967** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 C09J 1/00  
C09J 109/00

(21) **u201202087** (22) 23.02.2012

(72) Мулько Іван Пилипович

(73) **МУЛЬКО ІВАН ПИЛИПОВИЧ**

(54) **РЕМОНТНО-ВІДБУДОВНИЙ СКЛАД**

(57) Ремонтно-відбудовний склад, що містить суміш піску і цементу, який **відрізняється** тим, що склад додатково містить редиспергуючий порошок, прискорювач схоплювання, прискорювач набору міцності і прискорювач твердіння при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

редиспергуючий порошок	0,5
прискорювач схоплювання	2,0
прискорювач набору міцності	1,2
прискорювач твердіння	1,0
цемент	50,0
пісок	решта.

(11) **68966** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 C09J 1/00  
C09J 101/00

(21) **u201202084** (22) 23.02.2012

(72) Мулько Іван Пилипович

(73) **МУЛЬКО ІВАН ПИЛИПОВИЧ**

(54) **КОНСТРУКЦІЙНИЙ КЛЕЙ**

(57) Конструкційний клей, що містить суміш піску і цементу, який **відрізняється** тим, що клей додатково містить ефір целюлози і редиспергуючий порошок при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

ефір целюлози	0,2
редиспергуючий порошок	3,0
цемент	25
пісок	решта.

(11) **68959** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 C09J 1/00

(21) **u201202060** (22) 23.02.2012

(72) Мулько Іван Пилипович

(73) **МУЛЬКО ІВАН ПИЛИПОВИЧ**

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ВИСОКОМІЦНИЙ ПЛИТКОВИЙ КЛЕЙ**

(57) Універсальний високоміцний плитковий клей, що містить суміш піску і цементу, який **відрізняється** тим, що клей додатково містить ефір целюлози і редиспергуючий порошок при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

ефір целюлози	0,2-0,325
редиспергуючий порошок	1,65-3,0
цемент	33-35
пісок	решта.

(11) **68961** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 C09J 1/00  
C09J 101/00

(21) **u201202066** (22) 23.02.2012

(72) Мулько Іван Пилипович

(73) **МУЛЬКО ІВАН ПИЛИПОВИЧ**

(54) **РЕМОНТНО-МОНТАЖНИЙ СКЛАД, ЩО ШВИДКО СХОПЛЮЄТЬСЯ**

(57) 1. Ремонтно-монтажний склад, що швидко схоплюється, що містить суміш піску і цементу, який **відрізняється** тим, що склад додатково містить редиспергуючий порошок, прискорювач схоплювання, прискорювач набору міцності і прискорювач твердіння, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

редиспергуючий порошок	0,6-2,0
прискорювач схоплювання	2,3
прискорювач набору міцності	1,2-3,5
прискорювач твердіння	0,7-1,7
цемент	51,0-3,0
пісок	решта.

2. Ремонтно-монтажний склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить ефір целюлози 0,5 мас. % від загальної кількості суміші.

(11) **68962** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 C09J 1/00  
C09J 101/00

(21) **u201202071** (22) 23.02.2012

(72) Мулько Іван Пилипович

(73) **МУЛЬКО ІВАН ПИЛИПОВИЧ**

(54) **ПЛИТКОВИЙ КЛЕЙ, ЩО ШВИДКО СХОПЛЮЄТЬСЯ**

(57) 1. Клей, що швидко схоплюється, що містить суміш піску і цементу, який **відрізняється** тим, що додатково містить ефір целюлози і редиспергуючий порошок при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

ефір целюлози	0,15-0,25
редиспергуючий порошок	0,8-1,5
цемент	33-40
пісок	решта.

2. Клей за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить прискорювач схоплювання в кількості (мас. %) 1,0 від загальної кількості клею.

(11) **68758** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **C09J 163/02** (2006.01)

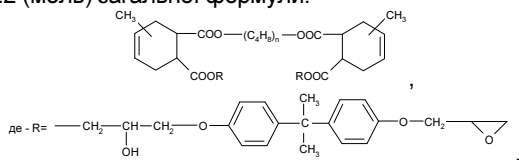
(21) **u201111253** (22) 22.09.2011

(72) Філіпович Андрій Юрійович, Грищенко Володимир Костянтинович, Ермольчук Людмила Володимирівна, Бойко Віталій Петрович, Грузевич Ганна Борисівна

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

(54) **КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Клейова композиція на основі епоксидної смоли, модифікатора амінного отверджувача, мінерального наповнювача, яка **відрізняється** тим, що як модифікатор містить продукт взаємодії карбоксилвмісного олігоізопрену молекулярної маси 2340 з дигліцидиловим етером дифенілолпропану за співвідношенням 1:2 (моль) загальної формули:



де  $n=35-36$ ,

як аміний отверджувач - суміш аліфатичного поліаміну з поліаміноалкілфенолом за співвідношення 1:1 за наступним співвідношенням компонентів, м. ч.:

епоксидна смола	100
модифікатор	5-30
аміний отверджувач	24-27
мінеральний наповнювач	20-30.

## С 10

(11) **68780** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **C10L 3/10** (2006.01)  
**F25J 1/00**  
**C07C 9/00**  
**F17C 11/00**

(21) **u201111388** (22) 26.09.2011

(72) Педченко Лариса Олексіївна, Педченко Михайло Михайлович

(73) **ПЕДЧЕНКО МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГІДРАТІВ ПОПУТНОГО НАФТОВОГО ГАЗУ З МЕТОЮ ЇХ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ**

(57) 1. Спосіб виробництва газових гідратів, який уключає підготовку газу і води, утворення газогідрату, сепарацію (відділення від газогідрату газу й води, що не увійшли до його складу), охолодження і/чи заморожування газогідрату, агломерацію (формування,

спресовування і гранулювання) гідратних частинок, охолодження і/чи заморожування утворених гранул, їх консервацію шляхом утворення на поверхні льодяної кірки й заморожування потоком охолодженого газу, який **відрізняється** тим, що водогазогідратна суміш після сепарації при термобаричних умовах стабільності отриманого газогідрату осушується сировинним газом до його подачі в реактор гідратуутворення, а для підвищення стійкості шляхом використання ефекту примусової консервації на поверхню утворених у реакторі частинок газогідратної маси наноситься шар газогідрату з підвищеним вмістом етану, пропану та і-бутану, при цьому відносно стабільна гідратна кірка із води і компонентів газу  $C_{2+}$  утворюється на елементарних структурах, утворених у реакторі й сепараторі до його агломерацій в капсули, крім того, газ, збагачений етаном, пропаном та і-бутаном, отримуємо шляхом фракціонування сировинного газу, причому фракціонування газу й осушування гідрату здійснюються одночасно при взаємодії потоків сировинного газу і осушувача газогідрату при їх зустрічному русі, що приводить до поступового збагачення газу метаном та утворення захисної гідратної кірки з підвищеним вмістом компонентів  $C_{2+}$ , крім того, температура газового потоку і гідрату при осушуванні та кількість тепла гідратуутворення, що відводиться, регулюються таким чином, щоб вода, котра входить до складу суміші мала температуру близько  $1^{\circ}\text{C}$ , крім того, параметри процесу осушування газогідрату підтримуються з урахуванням його вологості (кількості захопленої води) і швидкості гідратуутворення таким чином, щоб до моменту зниження температури гідратної маси нижче ніж  $0^{\circ}\text{C}$  більша частина фракції  $C_{2+}$  газу і вся доступна для контакту вода перейшли в гідрат.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заморожування і осушування газогідрату здійснюється при його контакті з охолодженим до низьких температур потоком сировинного газу, причому газ спочатку контактує з осушеною і законсервованою гідратною масою з метою її заморожування, а після підвищення його температури в результаті теплообміну між фазами - осушування, фракціонування і утворення кірки стабільного гідрату примусової консервації, при цьому межа між зонами заморожування і осушування фіксується і регулюється по відносно різкому підвищенні температури газового потоку, а момент повного переходу води в гідратну форму відзначиться початком відносно різкого охолодження гідратної маси, крім того, процес осушування регулюється таким чином, щоб після точки початку гідратуутворення (різке підвищення температури газу) в напрямку руху потоку гідрату знаходилась ділянка гідрату з температурою вище ніж  $0^{\circ}\text{C}$ .

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при утворенні газогідрату в реактор гідратуутворення газ подається після його використання в процесах заморожування і осушування, у зв'язку з цим процес здійснюється при більш жорстких термобаричних умовах у реакторі, ніж для газу початкового складу, крім того, контакт фаз у процесі гідратуутворення здійснюється шляхом барботування газового потоку у воду через відповідні пристрої в нижній частині реактора і перемішування гідратичною мішалкою вмісту реактора відносно його вертикальної осі для по-

довження часу руху бульбашок у воді й виведення газогідрату з реактора, при цьому швидкість гідратування регулюється таким чином, щоб виведена суміш містила не більше ніж 30 % гідрату, крім того дана суміш піддається вібраційному руйнуванню гідратної кірки навколо бульбашок і крапель за допомогою пристрою, розміщеного на вивідній лінії, тепло гідратування відводиться шляхом його відбору при циркуляції виведеної з реактора, відділеної від гідрату в сепараторі й прокачаній через теплообмінник та сопла гідравлічної мішалки води.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вироблений газогідрат формується у монолітні блоки у формі циліндрів і/або правильної шестикутної призми, причому виробництво гідратних монолітних блоків уключає розділення висушеного і замороженого газогідрату на два потоки з масовим співвідношенням першого і другого відповідно 48 та 52 %, подрібнення гідрату першого потоку, пресування в гранули гідрату другого потоку, змішування гранульованого і подрібненого гідрату, пресування утвореної суміші у формі циліндрів і/чи шестиграних призм відповідних розмірів, уварення на поверхні вироблених блоків льодяної кірки дворазовим нанесенням на їх поверхню води шляхом розпилення з проміжним обдуванням охолодженим азотом або повітрям і під тиском, який запобігає дисоціації гідрату даного складу при температурі фазового переходу води в лід (близький до нуля).

## C 12

(11) **68635** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 C12N 1/20 (2006.01)  
C12Q 1/02 (2006.01)  
G01N 33/569 (2006.01)

(21) u201106946 (22) 02.06.2011

(72) Ткаченко Олексій Андрійович, Білан Марина Володимирівна, Давиденко Павло Олександрович, Місків Віталій Валерійович, Зажарський Володимир Володимирович, Ковальов Анатолій Васильович

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ M. BOVIS КОНВЕРСОВАНИХ ФОРМ ЗА ТЕМПЕРАТУРИ 3 °C

(57) Спосіб культивування M. bovis конверсованих форм на щільних живильних середовищах, який **відрізняється** тим, що для підвищення адаптивної здатності мікроорганізмів, культивування проводять при температурі 3 °C.

## C 21

(11) **68646** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 C21B 7/24 (2006.01)

(21) u201108214 (22) 30.06.2011

(72) Набока Володимир Іванович, Полянський Геннадій Олексійович, Фоменко Олександр Павлович, Крутас Микола Васильович, Шарапов Михайло Єгорович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "ЗАПОРІЖ-СТАЛЬ"

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕПЛООВОГО СТАНУ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ

(57) 1. Спосіб регулювання теплового стану доменної печі за даними хімічного складу колошникового газу і шихтових матеріалів шляхом зміни параметрів дуття, який **відрізняється** тим, що впливи на зміну вологості або температури дуття формують дискретно через задані інтервали часу за знаком і величиною відхилення складу суми  $[(CO + CO_2) + 0,3H_2]$  в складі колошникового газу відносно заданого оптимального її значення з врахуванням зміни вмісту кисню в комбінованому дутті і карбонатів в шихті.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формування керуючих впливів на доменному процесі шляхом зміни параметрів дуття і рудного навантаження відбувається з врахуванням його динамічних властивостей.

(11) **68734** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 C21B 7/24 (2006.01)

(21) u20110978 (22) 13.09.2011

(72) Філатов Юрій Васильович, Риженков Олександр Миколайович, Ємченко Андрій Валентинович, Крикунов Борис Петрович, Цуканов Владіслав Іванович, Попов Валерій Євгеньович, Дрейко Олексій Іванович, Храпко Андрій Вікторович, Єжак Олександр Євlampійович, Складановський Євгеній Никифорович

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКАСТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ВИТРАТИ ДУТТЯ ПО ФУРМАХ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ

(57) 1. Спосіб контролю витрати дуття по фурмах доменної печі, що включає контроль тиску дуття в підвідних трубопроводах на кожній фурмі з використанням імпульсних трас, по якому визначають витрату дуття на кожній фурмі, який **відрізняється** тим, що контроль тиску дуття ведуть шляхом вимірювання перепадів статичного тиску на рівних по довжині частинах підвідних трубопроводів, а витрату дуття на кожній фурмі визначають по різниці перепадів тиску на кожній фурмі й кільцевому повітропроводі з урахуванням загальної витрати дуття, при цьому в процесі вимірювання перепадів статичного тиску здійснюють продувку азотом імпульсних трас.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що витрату дуття на кожній фурмі визначають по наступній залежності:

$$V_{rj} = \left( \left( K_j \cdot \Delta P_j^{(-2)} \right) / \sum \left( K_j \cdot \Delta P_j^{(-2)} \right) \right) \cdot V_{\Sigma},$$

де  $V_{rj}$  - витрата дуття на j фурму, м<sup>3</sup>/хв.;

$K_j$  - коефіцієнт опору імпульсних трас на j фурмі;

$\Delta P_j$  - різниця перепадів тиску на j фурмі й кільцевому повітропроводі, атм;

$V_{\Sigma}$  - загальна витрата дуття на доменну піч, м<sup>3</sup>/хв.

- (11) **68840** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **C21C 5/50** (2006.01)
- (21) **u201112116** (22) 17.10.2011
- (72) Засельський Володимир Йосипович, Коноваленко Вадим Васильович, Пополов Дмитро Володимирович, Ворох Вікторія Ігорівна
- (73) **ЗАСЕЛЬСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЙОСИПОВИЧ, КОНОВАЛЕНКО ВАДИМ ВАСИЛЬОВИЧ, ПОПОЛОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОРОХ ВІКТОРІЯ ІГОРІВНА**
- (54) **УТРИМУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ НАВІСНОГО ПРИВОДУ КОНВЕРТОРА**
- (57) Утримуючий пристрій навісного приводу конвертора, що містить вертикальні тяги, шарнірно з'єднані з корпусом приводу, та важелі, закріплені у стійках станини, до більших плечей яких, через тяги і гнучкі елементи, підвішені вантажі з розташованими між ними демпфувальними елементами, який **відрізняється** тим, що кожна вертикальна тяга з'єднана з меншими плечима першого та, через рухома ланку з овальним отвором, другого роду, а до більших плечей важелів шарнірно підвішена тяга з овальними отворами, яка через гнучкий елемент з'єднана з вантажами, менший з яких завжди знаходиться на відстані від станини, причому між вантажами передбачений проміжок для обмеження деформації демпфувальних елементів.

- (11) **68801** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **C21D 9/08** (2006.01)
- (21) **u201111595** (22) 30.09.2011
- (72) Дергач Тетяна Олександрівна, Северіна Любов Семенівна, Сухомлин Георгій Дмитрович, Круцан Ганна Михайлівна, Панченко Сергій Анатолійович, Кравченко Олег Юрійович, Балєв Андрій Євгенович, Головачук Олександр Павлович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ ТРУБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ІМ. Я.Ю. ОСАДИ", ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЕНТРАВІС ПРОДАКШН ЮКРЕЙН"**
- (54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОГО ОБРОБЛЕННЯ ТРУБ З КОРОЗІЙНОСТІЙКИХ ФЕРИТНО-АУСТЕНІТНИХ СТАЛЕЙ**

- (57) Спосіб термічного оброблення труб з корозійностійких феритно-аустенітних сталей шляхом їх гартування у воду при температурі 1030-1080 °С, який **відрізняється** тим, що труби перед гартуванням при температурі 1030-1080 °С піддають додатковому гартуванню у воду при температурі 1120-1200 °С з витримкою при нагріві т, яка визначається з рівняння:

$$t = k \cdot \delta,$$

де:

k - коефіцієнт, який дорівнює 2,5...5 хв·мм<sup>-1</sup>,

δ - товщина стінки труби, що обробляється, мм.

## C 22

- (11) **68671** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **C22B 3/00**  
**C01G 31/00**  
**B03B 9/00**
- (21) **u2011109796** (22) 08.08.2011
- (72) Ліскович Володимир Вікторович, Омелянчик Людмила Олександрівна, Синяєва Ніна Петрівна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВАНАДІЙВІСНИХ ВІДХОДІВ**
- (57) Спосіб переробки ванадійвісних відходів, що включає обробку ванадійвісних відходів лужним реагентом NaOH, окиснення ванадію до ванадію зі ступенем окиснення (V<sup>5+</sup>) шляхом додавання гомогенного окисника, фільтрування пульпи, виділення осаду оксигідратів металів-домішок з розчину метаванадату натрію, осадження, кристалізацію, сушку та прожарювання ванадійвісного продукту переробки, який **відрізняється** тим, що здійснюють мокрий помел відходів з одночасними десульфуріацією, виділенням сполук фосфору водою та окисненням ванадію; додають до ванадійвісного розчину рідке скло, виділяють алюмосилікат натрію; кристалізують метаванадат натрію, додають воду, додають до розчину метаванадату натрію вапняне молоко, відфільтровують осад ванадату кальцію, який сушать та прожарюють.

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 01

- (11) **68818** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **E01C 19/28** (2006.01)
- (21) **u201111878** (22) 10.10.2011
- (72) Хмара Леонід Андрійович, Шатов Сергій Васильович, Несеоря Павло Іванович, Минко Ігор Володимирович
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ, ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, НЕСЕВРЯ ПАВЛО ІВАНОВИЧ**
- (54) **КОТОК ІЗ ЗМІННИМИ ВАЛЬЦЯМИ**
- (57) Коток із змінними вальцями, що містить кабінку, привід, раму, привідний та робочий вальці, який відрізняється тим, що він оснащений додатковими робочими вальцями різної форми і діаметрів та поворотними плитами з пристроєм їх обертання, шарнірно з'єднаними з рамою, причому робочі вальці встановлені на поворотних плитах шарнірно.

- (11) **68658** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **E01H 3/00**
- (21) **u2011109363** (22) 26.07.2011
- (72) Малевич Ірина Олександрівна, Малевич Олександр Олександрович
- (73) **МАЛЕВИЧ ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, МАЛЕВИЧ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЗВОЛОЖЕННЯ ПОВЕРХНІ ДОРІГ**
- (57) Обладнання для зволоження поверхні доріг, що містить насос, трубопроводи, запірну і регулюючу арматуру, резервуар для запасу води, яке відрізняється тим, що воно виконано у вигляді приєднаних до напірного водогону перфорованих труб, розміщених в середині подовженого короба, котрий складається з послідовно з'єднаних секцій, внутрішній простір яких поділений перегородками, а опукла верхня поверхня яких має отвори в нижній частині, котра приєднана до пластини, розміщеної вздовж найвищої поверхні дороги з умовою забезпечення розтікання рідини, що витікає з отворів короба в напрямку, що перетинає напрямку руху транспорту і забезпечує зволоження поверхні дороги зволоженими шинами рухомого транспорту, а на верхній частині короба розміщені відбивачі світла, колір і форма яких вказує на допустиму швидкість руху транспорту і інші попередження, заборони і обмеження руху транспорту.

## Е 02

- (11) **68702** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **E02D 19/00**
- (21) **u2011110468** (22) 29.08.2011
- (72) Лапшин Олександр Єгорович, Бобріков Ігор Олегович, Лапшин Олександр Олександрович, Бобрікова Надія Борисівна, Лапшина Дар'я Олександрівна, Бобрікова Юлія Ігорівна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ШАХТНИХ ВОД**
- (57) Пристрій для утилізації шахтних вод, що містить акумулююче водоймище, з'єднане трубопроводами з їх споживачами, який відрізняється тим, що акумулююче водоймище розташоване в гірничій виробці, на верхньому горизонті шахти і обмежене двома ізолюючими перемичками, робочий простір між якими заповнений шахтною водою, над рівнем якої встановлено поміст для переходу персоналу, причому робочий простір між перемичками з'єднаний трубопроводами, обладнаними регуляторами тиску води та фільтруючими елементами, які зв'язані з насосними установками і допоміжними водоймищами для збору шахтних вод, а також з її споживачами, розташованими на нижніх горизонтах шахти.

- (11) **68696** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **E02D 19/00**
- (21) **u2011110458** (22) 29.08.2011
- (72) Кіріченко Павло Сергійович, Голишев Олександр Маркович, Деньгуб Віталій Іванович, Герасимчук Олександр Володимирович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПУСКУ ВИСОКОМІНЕРАЛІЗОВАНИХ ШАХТНИХ ВОД**
- (57) 1. Пристрій для випуску високомінералізованих шахтних вод, який містить підводну напірну трубу для перекачування шахтних вод і напірні патрубки з оголовками, який відрізняється тим, що під кутом до осі трубопроводу у напрямку руху вихідної рідини на його кінці горизонтально розташовані два напірні патрубки з розподільчими камерами на кінцях, виконаними у вигляді зрізаних конусів, при цьому кожна камера містить співвісно розташовані, виконані з можливістю всмоктування води з водойми в конфузори і подалі розмішування вихідної рідини оточуючою водою в транспортуючій магістралі та дифузори, і розміщена в затопленому приямку.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що розподільча камера виконана з можливістю руху конфузори вздовж її осі та його заміни на конфузори з іншими вхідними і вихідними діаметрами, що дає можливість регулювання кратності розмішування вихідної рідини.



(11) **68875** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 *E02F 5/30* (2006.01)

(21) **u201112643** (22) 28.10.2011

(72) Пелевін Леонід Євгенійович, Рашківський Володимир Павлович, Мельниченко Богдан Миколайович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ДИНАМІЧНОЇ ДІЇ**

(57) Робочий орган динамічної дії, що містить базову машину з навіскою, робочий орган з зубцями та двигун робочого органа, який **відрізняється** тим, що до навіски робочого органа з можливістю повороту відносно неї кріпиться своїм днищем рама у вигляді стакана, до внутрішньої поверхні днища якої шарнірно, у геометричному центрі, прикріплено корпус гідроциліндра, шток якого шарнірно прикріплений до корпусу гідромотора, при цьому корпус гідромотора закріплений у наскрізному отворі днища рухомого стакана, що на зовнішній поверхні має нарізані шліци і знаходиться у зачепленні з шліцями, що нарізані у охоплюючій поверхні верхньої кришки рами, причому рухомий стакан має можливість позадвожно рухатись відносно рами, а вихідний вал гідромотора кріпиться до тильної сторони робочого органа динамічної дії дискового типу, на фронтальній поверхні якого знаходяться зубці, в свою чергу гідроциліндр та гідромотор підключено до двоконтурної гідравлічної системи, причому гідроциліндр встановлено у контурі А, а гідромотор у контурі Б, також до контуру А та контуру Б паралельно, через дільник потоку підведено напірну магістраль, який поділяє робочу рідину на два напірних потоки: правий напірний потік живить контур А, лівий - контур Б, при цьому правий напірний потік підключений до двопозиційного чотирипровідного розподільника з гідравлічним керуванням, також на вихідному напірному патрубку розподільника встановлений дільник потоку, ліва гілка якого під'єднана до гідромотора, а права через спеціальний розподільник через зворотний клапан до двопозиційного чотирипровідного розподільника з електронним керуванням, в свою чергу вихідні патрубки після розподільника під'єднані до штокової та поршневої порожнин гідроциліндра, причому поршнева порожнина гідроциліндра паралельно під'єднана до перепускного клапана, вихідний патрубок якого через регулюючий дросель під'єднаний до гідравлічної камери керування розподільником, крім того лівий напірний потік під'єднано до двопозиційного трипровідного розподільника з гідравлічним керуванням, до виходу якого під'єднано два патрубки: прямий та пульсуючий, прямий патрубок під'єднано до входу спеціального розподільника, а вихідний патрубок розподільника розгалужується на дві гілки: перша з яких гілка під'єднана до гідромотора, а друга гілка через перепускний клапан під'єднана до гідравлічної камери керування розподільником, а пульсуючий патрубок під'єднаний до дільника потоку, ліва гілка якого через зворотний клапан під'єднана до прямого патрубка, а права гілка через регулюючий дросель до гідромотора керування спеціальним розподільником, причому на зовнішній поверхні рухомого стакана встановлено датчик переміщення, електрично зв'язаний з керуючим елементом розподільника, крім того,

між напірною магістраллю та зливною магістраллю встановлено запобіжний клапан.

(11) **68898** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 *E02F 5/30* (2006.01)

(21) **u201113221** (22) 09.11.2011

(72) Пелевін Леонід Євгенійович, Мельниченко Богдан Миколайович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

(54) **ДВОЗУБИЙ РОЗПУШУВАЧ**

(57) Двозубий розпушувач, що містить в себе базову машину з навіскою зі стійками з зубцями, що закріплені до гідроциліндра зміни кроку стійок розпушувача, який **відрізняється** тим, що: до базової машини прикріплені горизонтальні поперечні напрямні, паралельно яким встановлено двоштоковий двопоршневий гідроциліндр зміни кроку стійок розпушувача, таким чином, що лівий і правий його штоки під'єднано до стійок розпушувача, а його корпус до напрямних, причому гідроциліндр зміни нахилу стійок розпушувача та гідроциліндр зміни кроку стійок розпушувача підключено до гідравлічної системи, до якої підведена напірна магістраль та зливна магістраль, які під'єднані до трипозиційного чотирипровідного розподільника з ручним керуванням, причому лівий вихідний патрубок розподільника під'єднано до штокової порожнини гідроциліндра зміни нахилу стійок розпушувача, а правий вихідний патрубок розподільника через зворотний клапан під'єднано до поршневої порожнини гідроциліндра зміни нахилу стійок розпушувача, причому поршнева порожнина гідроциліндра зміни нахилу стійок розпушувача паралельно під'єднана до перепускного клапана, вихідний патрубок якого через регульований дросель під'єднано до гідравлічної камери керування двопозиційним двопровідним розподільником, до якого на вхід під'єднано напірний трубопровід від допоміжного гідронасоса, а вихідний патрубок - з дільником потоку, крім того, на виході дільника потоку має два напірні потоки, які під'єднані через зворотні клапани до штокових порожнин гідроциліндра зміни кроку стійок розпушувача, причому штокові порожнини гідроциліндра зміни кроку стійок розпушувача, через суматор потоку, під'єднані до запобіжного клапана та гідробака базової машини, крім того, до міжпоршневої порожнини гідроциліндра зміни кроку стійок розпушувача під'єднано гідроаккумулятор.

## E 03

(11) **68971** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 *E03B 1/00*  
*E03B 7/07* (2006.01)

(21) **u201202442** (22) 01.03.2012

- (72) Казавчинський Дмитро Юрійович, Казавчинська Ольга Мстиславна  
 (73) **КАЗАВЧИНСЬКИЙ ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ, КАЗАВЧИНСЬКА ОЛЬГА МСТИСЛАВНА**  
 (54) **ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ**  
 (57) 1. Захисний пристрій, що містить корпус, який виконано у вигляді порожнистого циліндричного тіла, поверхня якого містить вікно і отвори, який **відрізняється** тим, що підстави циліндра виконано у вигляді манжетів, причому тіло виконано з двох половинок, закінчення яких містять бортик, а отвори розташовані на бортику.  
 2. Захисний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндричне тіло містить додаткове вікно, причому вікна розташовані співвісно.  
 3. Захисний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндричне тіло додатково містить ковпачок, розташований співвісно з вікном, і зв'язаний з тілом з можливістю багаторазового відділення.

- Воробйов Геннадій Михайлович, Могілевцева Ірина Никифоровна  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**  
 (54) **СПОСІБ СПРЯЖЕННЯ ТРУБОБЕТОННОЇ КОЛОНИ З ФУНДАМЕНТОМ**  
 (57) Спосіб спряження труобетонної колони з фундаментом, що включає спорудження котловану і заливання в нього бетону для формування фундаментної плити і закріплення на ній труобетонної колони, який **відрізняється** тим, що котлован виконують свердлінням циліндричної ями в ґрунті з частковим заповненням її бетоном, потім на бетон укладають пакет тонких сталевих листів з поверхневою окалиною і з отворами, які покривають їх поверхню на 40...50 %, і до бокової поверхні колони приєднують зварюванням анкери, частину бокової поверхні, де розташовані анкери, покривають шаром піноскла, після чого колону встановлюють в свердловину на пакет тонких сталевих листів з поверхневою окалиною і з отворами і заповнюють рідким бетоном простір між колоною і поверхнею свердловини.

## Е 04

- (11) **68701** (51) МПК  
 (24) 10.04.2012 **E04B 1/38** (2006.01)  
 (21) **u2011110467** (22) 29.08.2011  
 (72) Большаков Володимир Іванович, Воробйова Вікторія Геннадіївна, Савицький Микола Васильович, Воробйов Геннадій Михайлович, Щербак Святослав Андрійович  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**  
 (54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ТРУБОБЕТОННОЇ КОЛОНИ З ФУНДАМЕНТОМ**  
 (57) Спосіб з'єднання труобетонної колони з фундаментом, що включає спорудження котловану і заливання в нього бетону для формування фундаментної плити і закріплення на ній труобетонної колони, який **відрізняється** тим, що котлован виконують свердлінням циліндричної ями в ґрунті з частковим заповненням її бетоном, потім на бетон укладають пакет титанових листів з отворами, які покривають їх поверхню на 40...50 %, а до бокової поверхні колони приєднують зварюванням анкери, частину бокової поверхні, де розташовані анкери покривають шаром піноскла, після чого колону встановлюють в свердловину на пакет титанових листів з отворами і заповнюють рідким бетоном простір між колоною і поверхнею свердловини.

- (11) **68699** (51) МПК  
 (24) 10.04.2012 **E04B 1/38** (2006.01)  
 (21) **u2011110464** (22) 29.08.2011  
 (72) Большаков Володимир Іванович, Воробйова Вікторія Геннадіївна, Разумова Ольга Владиславівна, Воробйов Геннадій Михайлович, Могілевцева Ірина Никифоровна  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**  
 (54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ФУНДАМЕНТУ З ТРУБОБЕТОННОЮ КОЛОНОЮ**  
 (57) Спосіб з'єднання фундаменту з труобетонною колоною, що включає спорудження котловану і заливання в нього бетону для формування фундаментної плити і закріплення на ній труобетонної колони, який **відрізняється** тим, що котлован виконують свердлінням циліндричної ями в ґрунті з частковим заповненням її бетоном, потім до бокової поверхні труобетонної колони приварюють анкери, після чого анкери і поверхню труобетонної колони покривають шаром піноскла на глибину занурення її у ґрунт, а на поверхню бетонної плити заливають шар цементного розчину з кусковим склом, після твердіння цього розчину на нього встановлюють труобетонну колону і заливають простір між колоною і поверхнею свердловини бетонним розчином.

- (11) **68709** (51) МПК  
 (24) 10.04.2012 **E04B 1/38** (2006.01)  
 (21) **u2011110672** (22) 05.09.2011  
 (72) Большаков Володимир Іванович, Воробйова Вікторія Геннадіївна, Разумова Ольга Владиславівна,

- (11) **68713** (51) МПК  
 (24) 10.04.2012 **E04B 1/38** (2006.01)  
 (21) **u2011110732** (22) 06.09.2011  
 (72) Большаков Володимир Іванович, Воробйова Вікторія Геннадіївна, Разумова Ольга Владиславівна, Во-

- робітов Геннадій Михайлович, Могілевцева Ірина Никифоровна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
- (54) **СПОСІБ СТИКУВАННЯ ТРУБОБЕТОННОЇ КОЛОНИ З ФУНДАМЕНТОМ**
- (57) Спосіб стикування труобетонної колони з фундаментом, що включає закріплення у фундаментній плиті з'єднувального трубчатого виступу з анкерами і встановлення у верхню частину його труобетонної колони із закріпленням її бетоном, який розташовується у просторі між колоною і з'єднувальним виступом, який відрізняється тим, що труобетонну колону покривають шаром піноскла, а на поверхню бетонної плити у з'єднувальний виступ заливають шар цементного розчину і на нього укладають круглий лист загартованого високоміцного скла, після чого скло покривають шаром цементного розчину, на який після його твердіння встановлюють труобетонну колону, простір між якою і з'єднувальним виступом заливають бетонним розчином.

прискорювач твердіння 0,0005  
цемент 42,0  
пісок решта.

(11) **68958** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 E04F 13/00

(21) u201202056 (22) 23.02.2012

- (72) Мулько Іван Пилипович
- (73) **МУЛЬКО ІВАН ПИЛИПОВИЧ**
- (54) **ШТУКАТУРНА СУМІШ**
- (57) Штукатурна суміш, що містить суміш піску і цементу, яка відрізняється тим, що склад додатково містить редиспергуючий порошок, прискорювач схоплювання, ефір целюлози, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- |                         |        |
|-------------------------|--------|
| редиспергуючий порошок  | 0,4    |
| ефір целюлози           | 0,025  |
| цемент                  | 34,0   |
| прискорювач схоплювання | 0,5    |
| пісок                   | решта. |

(11) **68964** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 E04F 13/00  
C09J 1/00

(21) u201202074 (22) 23.02.2012

- (72) Мулько Іван Пилипович
- (73) **МУЛЬКО ІВАН ПИЛИПОВИЧ**
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ТОРКРЕТУВАННЯ**
- (57) Склад для торкретування, що містить суміш піску і цементу, який відрізняється тим, що склад містить редиспергуючий порошок, прискорювач схоплювання, прискорювач набору міцності і прискорювач твердіння, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- |                             |        |
|-----------------------------|--------|
| редиспергуючий порошок      | 0,0005 |
| прискорювач схоплювання     | 0,0005 |
| прискорювач набору міцності | 0,0005 |

(11) **68968** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 E04F 15/12 (2006.01)  
C09J 1/00  
C09J 101/00

(21) u201202089 (22) 23.02.2012

- (72) Мулько Іван Пилипович
- (73) **МУЛЬКО ІВАН ПИЛИПОВИЧ**
- (54) **СКЛАД НАЛИВНОЇ ПІДЛОГИ**
- (57) Склад наливної підлоги, що містить суміш піску і цементу, який відрізняється тим, що додатково містить редиспергуючий порошок, ефір целюлози, прискорювач схоплювання, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- |                         |          |
|-------------------------|----------|
| редиспергуючий порошок  | 1,25     |
| ефір целюлози           | 0,2-0,35 |
| прискорювач схоплювання | 0,75-1,0 |
| цемент                  | 40,0     |
| пісок                   | решта.   |

## E 06

(11) **68923** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 E06C 1/00  
E06C 7/00

(21) u201113942 (22) 28.11.2011

- (72) Проценко Тарас Олександрович, Лоторев Володимир Олександрович, Кучинський Юрій Дмитрович, Юрченко Іван Петрович, Филь Руслан Сергійович, Журибеда Світлана Петрівна, Наскалов Олег В'ячеславович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

(54) **ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ ШТУРМОВОЇ ДРАБИНИ**

- (57) Вузол з'єднання штурмової драбини, що містить верхню прямокутну трубу та нижню прямокутну трубу, до якої прикріплено прямокутну трубу-муфту й защіпку-грибок, який відрізняється тим, що нижню частину труби-муфти прикріплено до двох зовнішніх паралельних сторін нижньої труби за допомогою принаймні одного гвинта з кожної сторони, які додатково з'єднують встановлену всередину нижньої труби П-подібну основу, а у верхню частину всередину труби-муфти встановлено верхню трубу; нижня частина защіпки-грибка, яку встановлено всередину нижньої труби, пазово з'єднується з верхньою частиною П-подібної основи; перпендикулярно осі нижньої труби додатково всередині по центру защіпки-грибка встановлено принаймні по одній пружині у верхню та нижню частини; всередину до двох паралельних сторін верхньої труби додатково прикріплено по одному Г-подібному фіксатору за допомогою принаймні одного гвинта з кожної сторони; до

двох зовнішніх паралельних сторін труби-муфти перпендикулярно до її осі встановлено принаймні по одній кнопці, які входять всередину заціпки-грибка через наскрізні отвори в трубі-муфті та нижній трубі.

найменше на діаметр сферичної камери, при цьому у стінці муфти-корпуса напроти сферичних камер встановлені зворотні кульові клапани, зафіксовані у радіальних отворах стінки заглушками з отвором.

## E 21

- (11) **68732** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **E21B 17/00**  
**F16L 15/04** (2006.01)
- (21) **u201110931** (22) 12.09.2011  
(72) Крижанівський Евстахій Іванович, Палійчук Ігор Іванович, Василичин Віталій Ярославович  
(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ МУФТОВИХ З'ЄДНАНЬ ТРУБ**  
(57) Пристрій для герметизації муфтових з'єднань труб, що встановлюється між торцями труб і містить втулку, яка має у середній частині деформовані у холодному стані ділянки, що чергуються по її довжині і утворюють нециліндричні поверхні, і може бути виготовлена з матеріалу, відмінного від матеріалу труб, а торці втулки контактують з торцями труб при деформації її середньої частини, який **відрізняється** тим, що поверхні втулки і товщина її стінок криволінійно змінюються по її довжині, а форма торців втулки і торців труб вибирається незалежно плоскою, конічною, опуклою або увігнутою, при чому конічна форма торця відрізняється від плоскої на кут, тангенс якого не перевищує величину коефіцієнта тертя між торцями втулки і труби.

- (11) **68843** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **E21B 17/08** (2006.01)
- (21) **u201112138** (22) 17.10.2011  
(72) Білецький Ярослав Семенович, Білецький Мирослав Семенович, Сенюшкович Микола Володимирович, Сенюшкович Володимир Миколайович  
(73) **БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, БІЛЕЦЬКИЙ МИРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, СЕНЮШКОВИЧ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, СЕНЮШКОВИЧ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
(54) **ЦЕНТРАТОР ДЛЯ ОБСАДНИХ КОЛОН З ПРУЖНО-ЕЛАСТИЧНИМИ ЦЕНТРУВАЛЬНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ**  
(57) Центратор для обсадних колон з центрувальними елементами з властивістю розширення, що містить центрувальні елементи, муфту-корпус з місцями кріплення центрувальних елементів, який **відрізняється** тим, що центрувальні елементи виготовлені з пружно-еластичної гуми у вигляді трьох сферичних камер, які закріплені безпосередньо на зовнішній поверхні стінки муфти-корпуса у гніздах, що мають кругові шліцеві пази, зі зміщенням гнізд на 120° відносно один одного і по довжині муфти-корпуса що-

- (11) **68885** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **E21B 47/02** (2006.01)
- (21) **u201112875** (22) 02.11.2011  
(72) Ковшов Геннадій Миколайович, Рижков Ігор Вікторович, Живцова Людмила Іванівна  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**  
(54) **ДАТЧИК ВІЗІРНОГО КУТА**  
(57) Датчик візирного кута, що містить корпус, трубку, наповнену рідиною, на кінцях якої встановлені пружні мембрани із закріпленими на них перетворювачами сили і безконтактними датчиками переміщення, який **відрізняється** тим, що він оснащений додатковою трубкою з рідиною, розміщеною під кутом 90° до існуючої, при цьому обидві трубки мають однаковий розмір, розташовані перпендикулярно осі чутливості та біфілярно укладені в декілька шарів.

- (11) **68884** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **E21B 47/02** (2006.01)
- (21) **u201112872** (22) 02.11.2011  
(72) Ковшов Геннадій Миколайович, Рижков Ігор Вікторович, Живцова Людмила Іванівна  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**  
(54) **ДАТЧИК ЗЕНІТНОГО І ВІЗІРНОГО КУТІВ**  
(57) Датчик зенітного і візирного кутів, що містить циліндричний корпус, усередині якого жорстко закріплені три циліндричні спіральні трубки, заповнені рідиною, що не змішуються, який **відрізняється** тим, що дві трубки розташовані в площині осі чутливості перпендикулярно одна до одної, а третя - під кутом 90° до осі чутливості, при цьому всі вони мають однаковий розмір, укладені біфілярно в декілька шарів перпендикулярно осі чутливості та з'єднані з герметичними порожнинами нижньої частини корпусу, оснащеними мембранами із закріпленими на них безконтактними перетворювачами сили і безконтактними датчиками переміщення, підсилювачем зворотного зв'язку і опором зворотного зв'язку.

- (11) **68695** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **E21D 9/00**
- (21) **u201110457** (22) 29.08.2011

(72) Ступнік Микола Іванович, Хівренко Олег Якимович, Федько Михайло Борисович, Калініченко Всеволод Олександрович, Тарасютін Віктор Михайлович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ВІДПРАЦЮВАННЯ КРУТОСПАДНИХ РУДНИХ ПОКЛАДІВ З НЕДОСТАТНЬО СТІЙКИМИ ВМІСНИМИ ПОРОДАМИ**

(57) 1. Спосіб відпрацювання крутоспадних рудних покладів з недостатньо стійкими вмісними породами, що включає розбиття рудного тіла в межах висоти поверху за простяганням на окремі блоки проведенням підготовчих виробок, проведення у кожному блоці нарізних виробок та розбурювання рудного масиву глибокими свердловинами, утворення в нижній частині камери вертикальної відрізної щілини або підсічки з наступною відбійкою на неї камерного запасу похилими смугами (шарами) знизу вверх та випуском і доставкою обваленої руди під захистом стеліни і міжкамерного цілика, які відпрацьовують після відробки камерного запасу, який **відрізняється** тим, що після відбійки кожного похилого шару обвалену руду випускають частково, утворюючи під покрівлю компенсаційний простір, на який здійснюють відбійку наступного шару руди, повторюючи ці операції до рівня стеліни, після чого виконують масовий інтенсивний випуск усієї руди під захистом стеліни і міжкамерного цілика, які відпрацьовують після повного випуску руди.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розміри компенсаційного простору, на який здійснюють відбійку кожного похилого шару, розраховують з урахуванням об'єму руди у шарі, який на нього відбивають, та коефіцієнта її розпушення.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що масовий інтенсивний випуск руди після відбійки всього камерного запасу здійснюють з декількох проміжних підповерхів, розташовуючи додаткові випускні виробки на контакті рудного покладу з вмісними породами лежачого боку.

канавок та зорієнтовані у перпендикулярному до поздовжньої осі блока напрямі, причому центральна виїмка розміщена посередині грані блока, а наступні з двох сторін від неї - на відстані кроку розміщення у охоронній смузі виступів суміжних блоків, а податливі елементи конструктивно не пов'язані з блоками.

2. Кріплення для охорони підготовчих виробок за п. 1, яке **відрізняється** тим, що грань блока з виїмками у вигляді крізних поперечних канавок додатково оснащена зорієнтованою вздовж центральної осі блока виїмкою у вигляді крізної канавки, причому остання виконана однокового розміру з поперечними канавками.

(11) **68674**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
**E21D 11/14** (2006.01)

(21) **u201109862** (22) **08.08.2011**

(72) Булат Анатолій Федорович, Возіанов Віктор Степанович, Курносів Анатолій Тимофійович, Курносів Сергій Анатолійович, Костик Іван Миколайович

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМЕНІ М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

(54) **ЗАМОК ТЕРТЯ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ІЗ СПЕЦПРОФІЛЮ**

(57) Замок тертя для кріплення із спецпрофілю, який містить скобу, що складається із двох петель, виготовлених із прутка, вільні кінці яких жорстко закріплені на протилежних сторонах пластини, а в згинах петель скоби встановлено палець, розміщений в кільцевих пазах поздовжніх полиць відкритої частини внутрішнього профілю, клин, розміщений між пластиною та днищем зовнішнього профілю, опорні стержні, змонтовані рядами в шаховому порядку, а вільні кінці кожної петлі з боку опорних стержнів установлені перпендикулярно до пластини, який **відрізняється** тим, що замок додатково обладнано Г-подібною напрямною планкою, установленною між клином та днищем зовнішнього профілю, менше плече якої примикає до торця цього профілю, а опорні стержні установлені в наскрізних отворах більшого плеча напрямної планки, при цьому ширина напрямної планки не перевищує ширини днища зовнішнього профілю.

(11) **68836**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**E21D 11/00**  
**E21D 11/08** (2006.01)

(21) **u201112088** (22) **14.10.2011**

(72) Каряка Олександр Вячеславович

(73) **КАРЯКА ОЛЕКСАНДР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

(54) **КРІПЛЕННЯ ДЛЯ ОХОРОНИ ПІДГОТОВЧИХ ВИРОБОК**

(57) 1. Кріплення для охорони підготовчих виробок, яке включає виконані у формі паралелепіпедів блоки з матеріалу на основі гідралічної в'язучої сполуки, укладені один на одний, з утворенням охоронної смуги вздовж виробки, кожен з яких має виступ та виїмки, причому виступ виконаний на верхній грані блока, а виїмки, які виконані з можливістю розміщення в них виступів суміжних блоків, - на протилежній їй грані блока, і податливі елементи, яке **відрізняється** тим, що виступ виконаний довжиною на всю грань блока та зорієнтований вздовж центральної осі блока, виїмки виконані у вигляді крізних поперечних

(11) **68700**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
**E21F 1/00**

(21) **u201110465** (22) **29.08.2011**

(72) Лапшин Олександр Єгорович, Лапшин Олександр Олександрович, Лапшина Дар'я Олександрівна, Галінський Віталій Сергійович, Козлов Андрій Ніконович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНДИЦІОНУВАННЯ РУДНИКОВОГО ПОВІТРЯ**

(57) Пристрій для кондиціонування рудникового повітря, що містить повітроохолоджувач, виконаний у вигляді підземної камери кондиціонування і обладнаний

гідралічними завісами і вловлювачем вологи, змонтованим з порожнистих хвильових профілів, який **відрізняється** тим, що повітроохолоджувач, виконаний у вигляді підземної камери кондиціонування, обладнаний пневмогідралічною форсункою та душуючими патрубками, які з'єднані між собою та вловлювачами вологи трубопроводами, причому душуючі патрубки спрямовані попутно руху рудникового повітря, а вловлювачі вологи виконані у вигляді плоских екранів, розташованих перпендикулярно вихідним отворам душуючих патрубків.

(11) **68698** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 E21F 3/00

(21) **u201110461** (22) 29.08.2011

(72) Лапшин Олександр Єгорович, Лапшин Олександр Олександрович, Лапшина Дар'я Олександрівна, Галінський Віталій Сергійович, Козлов Андрій Ніконович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ КОНДИЦІОНУВАННЯ РУДНИКОВОГО ПОВІТРЯ**

(57) Спосіб кондиціонування рудникового повітря, що передбачає охолодження та зневоложення його в межах заданих рівнів в підземній камері за допомогою артезіанської води, що циркулює в гідралічних завісах і в контактному вловлювачі вологи, який **відрізняється** тим, що охолодження рудникового повітря в підземній камері здійснюють за допомогою водоповітряної суміші, яку утворюють пневматичним розпиленням артезіанської води і охолоджують її за рахунок адіабатичного розширення стиснутого повітря, при цьому утворену водоповітряну суміш спрямовують у вигляді душуючих фонтанів до струменя рудникового повітря, після чого здійснюють зневоложення за допомогою водовловлюючих екранів, в яких циркулює вловлена вода.

(11) **68676** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 E21F 5/00

(21) **u2011109993** (22) 12.08.2011

(72) Канін Володимир Олексійович, Кисельов Микола Миколайович, Радченко Олександр Григорович, Радченко Олександр Олександрович, Жолоб Наталія Володимирівна

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КАТЕГОРІЇ ВИКИДОНЕБЕЗПЕЧНОСТІ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ НИЗЬКОЇ І СЕРЕДНЬОЇ СТАДІЇ МЕТАМОРФІЗМУ ВУГІЛЛІВ**

(57) Спосіб визначення категорії викидонебезпечності вугільних пластів низької і середньої стадій метаморфізму вугілля, що включає відбір проб вугілля з геологорозвідувальних свердловин для пари значень

виходу летких речовин  $V^{daf}$  і товщини пластичного шару  $y$ , відбір з підготовчих або очисних виробок необхідної кількості проб вугілля, визначення лабораторним шляхом вагового виходу пар  $\{V^{daf}, y\}$ , який **відрізняється** тим, що визначають мінімально необхідну кількість пар значень  $\{V^{daf}, y\}$  для конкретної ділянки пласта або крила, блока, шахтопласта в цілому, розраховують для конкретної ділянки показник ступеня метаморфізму вугілля  $S_m$  за формулою:

$$S_m = 100 - [28,1 + 1,093 V^{daf} - 0,434 y], \text{ у. о.,}$$

де :

$V^{daf}$  - вихід летких речовин %;

$y$  - товщина пластичного шару вугілля, мм;

$S_m$  - показник ступеня метаморфізму вугілля, у. о.,

розраховують для  $n$  значень  $S_m$  - середнє арифметичне значення для всієї конкретної ділянки  $\bar{S}_m \text{ факт.}$ , одержане значення  $\bar{S}_m \text{ факт.}$ , порівнюють з критичним значенням показника ступеня метаморфізму вугілля  $S_{m \text{ крит.}}$ , рівним 29,5 у. о., за результатами порівняння  $\bar{S}_m \text{ факт.}$  та  $S_{m \text{ крит.}}$  установлюють категорію викидонебезпечності вугільного пласта, проводять повторне контрольне визначення категорії викидонебезпечності вугільного пласта через 300 м посування, для крила, блока - через 500 м посування, для шахтопласта в цілому - через 800 м посування.

(11) **68693** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 E21F 9/00

(21) **u201110453** (22) 29.08.2011

(72) Ступнік Микола Іванович, Хівренко Олег Якимович, Федько Михайло Борисович, Калініченко Всеволод Олександрович, Тарасютін Віктор Михайлович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ВІДПРАЦЮВАННЯ КРУТОСПАДНИХ РУДНИХ ПОКЛАДІВ З НЕДОСТАТНЬО СТИЙКИМИ ВМІСНИМИ ПОРОДАМИ**

(57) 1. Спосіб відпрацювання крутоспадних рудних покладів з недостатньо стійкими вмісними породами, що включає розбиття рудного тіла в межах висоти поверху за простяганням на окремі блоки проведенням підготовчих виробок, проведення у кожному блоці нарізних виробок та розбурювання рудного масиву глибокими свердловинами, утворення в нижній частині камери вертикальної відрізної щілини або підсічки з наступною відбійкою на неї камерного запасу похилими смугами (шарами) знизу вверх та випуском і доставкою обваленої руди під захистом стеліни і міжкамерного цілика, які відпрацьовують після відробки камерного запасу, який **відрізняється** тим, що після відбійки кожного похилого шару руди, розміри яких забезпечують стійкість вмісних порід, обвалену руду повністю випускають, а вироблений простір заповнюють пустими подрібненими по-

родами, залишаючи під покрівлю компенсаційний простір, на який здійснюють відбійку наступного шару руди.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після заповнення виробленого простору пустими подрібненими породами їх поверхню скріплюють твердим розчином.

(11) **68697**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
E21F 17/00

(21) **u2011110460**

(22) 29.08.2011

(72) Купін Андрій Іванович, Музика Іван Олегович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У ГІРНИЧОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

(57) Спосіб підтримки прийняття рішень у гірничому виробництві, який включає збір технологічної і техніко-економічної інформації та передачу її на сервер, який містить систему управління базами даних (СУБД), збір інформації від датчиків контролю технологічних процесів та передачу її за допомогою корпоративної комп'ютерної мережі до бази даних (БД) сервера, який **відрізняється** тим, що систему підтримки прийняття рішень (СППР) створюють із підсистеми формування запитів, за допомогою якої складають запити до БД та вилучають необхідні статистичні дані для аналізу; підсистеми кластерного аналізу, з використанням якої дані сортують, розбивають їх на окремі групи, скорочують обсяг статистичної вибірки та вибирають найбільш актуальні дані; підсистеми ідентифікації параметрів запізнювання технологічних процесів, за допомогою якої визначають час запізнювання між вхідними параметрами технологічного процесу та вихідними; генератора регресійних моделей, яким розраховують коефіцієнти рівняння та продукують математичну модель процесу; підсистеми перевірки адекватності моделі, якою контролюють правильність та оцінюють точність створеної математичної моделі; підсистеми оптимізацій-

ного пошуку, якою здійснюють розрахунок параметрів математичної моделі та визначають екстремум згідно із заданим критерієм оптимальності; підсистеми прогнозування та виводу інформації, за допомогою якої дані про поточні технологічні показники зчитують із пристрою введення інформації, розраховують найбільш імовірні економічні результати при роботі в заданому режимі та візуалізують їх на пристрій виводу інформації; підсистеми формування та аналізу знань, якою забезпечують зворотний зв'язок із користувачем, зчитують інформацію про помилкові висновки, зроблені СППР, невірно встановлені функціональні залежності між параметрами технологічного процесу та зберігають ці корективи користувача до бази знань; підсистеми коригування математичної моделі на основі знань, за допомогою якої на наступних ітераціях аналізу до математичної моделі залучають нові фактори технологічного процесу та їх функціональні залежності у правильному порядку; при цьому технологічні та техніко-економічні дані передають до підсистеми збору технологічної та техніко-економічної інформації, де їх накопичують та зберігають на сервері під керівництвом СУБД, потім їх вилучають підсистемою формування запитів та передають для подальшого сортування до підсистеми кластерного аналізу, потім оброблені дані передають генератору регресійних моделей та створюють набір рівнянь, після чого за допомогою підсистеми аналізу адекватності моделей оцінюють точність математичних рівнянь та вибирають найкраще з них, потім підсистемою оптимізаційного пошуку, використовуючи знайдене найкраще рівняння, шукають екстремум та визначають оптимальні параметри технологічного процесу, підсистемою прогнозування та виводу інформації оптимальні параметри візуалізують та представляють користувачу, отримують рекомендації щодо покращення показників виробництва згідно із заданим критерієм; при цьому оброблення інформації за допомогою модулів виконують у багатозадачному режимі з використанням електронної обчислювальної машини (ЕОМ) з паралельною архітектурою.

## Розділ F:

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

## F 01

- (11) **68636** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F01D 5/18** (2006.01)
- (21) **u2011107349** (22) 10.06.2011  
(31) 2010124165/06  
(32) 11.06.2010  
(33) RU  
(72) Бурматнов Юрій Михайлович, RU, Піотух Станіслав Мечіславович, RU, Поткін Андрей Ніколаєвич, RU  
(73) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "САТУРН", RU**  
(54) **ЛОПАТКА ТУРБИНЫ**  
(57) 1. Лопатка турбіни, що містить перо з коритом, спинкою і торцем, на якому з боку спинки виконана реборда, причому в лопатці виконані охолоджуючі канали, виходи яких розташовані на торці і їх осі нахилені в бік реборди, яка **відрізняється** тим, що осі сусідніх каналів перетинаються.  
2. Лопатка турбіни за п. 1, яка **відрізняється** тим, що охолоджуючі канали розташовані парами.

- (11) **68622** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **F01L 9/00**
- (21) **a2011100559** (22) 18.01.2011  
(72) Саралов Олександр Володимирович  
(73) **САРАЛОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
(54) **ГАЗОРОЗПОДІЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ ДЛЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ**  
(57) Газорозподільний механізм для двигуна внутрішнього згорання, який містить циліндр з робочою порожниною, з поршнем, який **відрізняється** тим, що в нього введена система підведення паливно-повітряної суміші, три циліндри, причому кожен циліндр має робочу порожнину, оснащений поршнем зв'язаним з кривошипно-шатунним механізмом, крім того у верхній частині циліндра розташовані впускний і вихлопний клапани, в нижній частині циліндра розташований золотник відкриття вихлопного клапана сполучений з вихлопним клапаном свого циліндра замкнутою гідросистемою, золотник відкриття впускного клапана сполучений з впускним клапаном відповідного циліндра замкнутою гідросистемою, золотник закриття впускного клапана сполучений з вихлопним клапаном відповідного циліндра замкнутою гідросистемою, золотник закриття впускного клапана сполучений з впускним клапаном відповідного циліндра замкнутою гідросистемою.

## F 02

- (11) **68864** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **F02M 31/00**  
**F02M 37/00**
- (21) **u2011112526** (22) 25.10.2011  
(72) Горбов Віктор Михайлович, Карпов Максим Олександрович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**  
(54) **СУДНОВА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА З ЕЛЕКТРОХІМІЧНИМ ГЕНЕРАТОРОМ**  
(57) Суднова енергетична установка з електрохімічним генератором на основі твердооксидних паливних елементів, що працює на дизельному паливі та складається з послідовно з'єднаних паливного насоса, підігрівників, десульфуризатора, риформера, батареї паливних елементів, конденсаторів, яка **відрізняється** тим, що установка додатково оснащена утилізаційним газотурбінним агрегатом, входом під'єднаним до електрохімічного генератора, а виходом - з утилізаційним підігрівником, при цьому використано десульфуризатор селективно-каталітичного окиснення та автотермічний риформер.

## F 03

- (11) **68925** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F03D 9/02** (2006.01)
- (21) **u2011114046** (22) 28.11.2011  
(72) Дрьомов Сергій Тимофійович, Дрьомов Олег Сергійович  
(73) **ДРЬОМОВ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ, ДРЬОМОВ ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ**  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ В АВТОДОРОЖНИХ ЗАСОБАХ ПРИ ПОСЕРЕДНИЦТВІ ОБЕРТОВОГО РУХУ КОЛІС**  
(57) Спосіб одержання електричної енергії в автотранспортних засобах при посередництві обертОВОГО руху коліс, який **відрізняється** тим, що для одержання додаткової електричної енергії використовують енергію тиску ваги автотранспортних засобів на внутрішню частину колеса, покриту п'єзоелектричними елементами.

## F 04

- (11) **68863** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **F04D 3/00**
- (21) **u2011112505** (22) 25.10.2011



- (72) Андренко Павло Миколайович, Стеценко Юрій Миколайович, Білокінь Ігор Іванович, Лебедев Антон Юрійович, Макогон Володимир Анатолійович
- (73) **АНДРЕНКО ПАВЛО МИКОЛАЙОВИЧ, СТЕЦЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, БІЛОКІНЬ ІГОР ІВАНОВИЧ, ЛЕБЕДЕВ АНТОН ЮРІЙОВИЧ, МАКОГОН ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **ЛАБІРИНТНО-ГВИНТОВИЙ НАСОС**
- (57) Лабіринтно-гвинтовий насос, що містить корпус з камерами підводу та відводу робочої рідини, розташовані в корпусі нерухому втулку та на приводному валу гвинт, при цьому на внутрішній поверхні втулки та зовнішній поверхні гвинта виконані різноспрямовані багатозахідні гвинтові канавки, наприклад напівкруглої форми, який **відрізняється** тим, що зі сторони камер підводу та відводу робочої рідини на гвинтових канавках втулки та гвинта виконані фаски, довжина яких дорівнює чотирьом гідралічним радіусам гвинтової канавки, утвореної нарізками втулки та гвинта, при цьому фаски зі сторони камер підводу виконані у вигляді конфузора, з кутом конусності 20-60°, а фаски зі сторони камер відводу - у вигляді дифузора з кутом конусності 8-15°, а кромки на вході та виході гвинтових канавок втулки і гвинта виконані тупими.

значення  $P_{\min.p}$ , величина якого визначається необхідним тиском на вході повітряної турбіни, формують сигнал керування  $U_y$  на повне закриття регулювального клапана, що відповідає мінімальному ступеню його відкриття  $\beta = 0$ , за умови  $P_{\min.p} \leq P_{\text{дм.}} < P_{\text{макс.р}}$  визначають поточне значення витрати повітря через турбіну

$$Q_{m.i} = \sqrt{\frac{P_0 - P_{\text{дм.}}}{R_m}},$$

де  $P_0$  - тиск неробочого ходу повітряної турбіни;

$R_m$  - внутрішній опір турбіни,

та формують сигнал керування  $U_y$  на регулювальний клапан, що відповідає ступеню відкриття

$$\beta_i = \frac{ab + cC_v^d}{b + C_v^d},$$

де  $a, b, c, d$  - коефіцієнти апроксимації паспортної характеристики регулювального клапана;

$C_v = \frac{Q_{m.i}}{Q_{\text{макс.}}}$  - пропускна здатність клапана;

$Q_{\text{макс.}}$  - максимальна витрата повітря через регулювальний клапан, і визначають потужність електричного генератора  $N_{r.i} = \frac{P_{\text{дм.}} Q_{m.i}}{\eta_r}$ .

(11) **68675** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 F04D 13/00  
F04D 15/00

- (21) **u201109892** (22) 09.08.2011
- (72) Родькін Дмитро Йосипович, Коренькова Тетяна Валеріївна, Сердюк Олександр Олександрович
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ КАВІТАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ В НАСОСНОМУ КОМПЛЕКСІ**
- (57) 1. Спосіб керування кавітаційними процесами в насосному комплексі, що полягає у випуску парогазової суміші із потоку рідини в атмосферу, який **відрізняється** тим, що парогазову суміш накопичують у ресивері, який обладнано регульованим клапаном з виконавчим механізмом і датчиком тиску, з подальшим пропусканням її через повітряну турбіну з електричним генератором на одному валу, який обладнано пристроєм сполучення генератора з енергомережею, при рівності тиску  $P_{\text{дм.}}$  в ресивері максимально припустимому значенню тиску  $P_{\text{макс.р}}$ , обумовленому пропускною здатністю пристрою для відводу повітря, формують сигнал керування  $U_y$ , відповідний максимальному ступеню відкриття  $\beta = 1,0$  регулювального клапана та максимальним значенням тиску  $P_{\text{вх.м.}} = P_{\text{дм.}}$ , витрати газу  $Q_{\text{вх.м.}}$  на вході повітряної турбіни й потужності електричного генератора

$$N_r = \frac{P_{\text{вх.м.}} Q_{\text{вх.м.}}}{\eta_r},$$

де  $\eta_r$  - коефіцієнт корисної дії генератора, якщо тиск  $P_{\text{дм.}}$  у ресивері менше мінімально припустимого

(11) **68692** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 F04D 13/00  
F04D 15/00

- (21) **u201110451** (22) 29.08.2011
- (72) Родькін Дмитро Йосипович, Коренькова Тетяна Валеріївна, Сердюк Олександр Олександрович
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
- (54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ КАВІТАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ В НАСОСНОМУ КОМПЛЕКСІ**
- (57) Пристрій керування кавітаційними процесами в насосному комплексі, що включає насосний агрегат з асинхронним електродвигуном на одному валу, пристрій для відводу повітря у напірному трубопроводі насосного комплексу, який **відрізняється** тим, що він додатково обладнаний ресивером, регульованим клапаном з виконавчим механізмом, датчиком тиску, повітряною турбіною, електричним генератором, пристроєм сполучення генератора з енергомережею, системою керування, причому вихід пристроєм для відводу повітря з'єднаний із входом ресивера, вихід якого підключений до входу регулювального клапана, з'єднаного із входом повітряної турбіни, установленної на одному валу з електричним генератором, вихід якого підключений до входу пристрою сполучення генератора з енергомережею, вихід датчика тиску з'єднано зі входом системи керування, вихід якої підключено до виконавчого механізму регулювального клапана.

## F 15

- (11) **68778** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F15B 15/04** (2006.01)  
**B30B 15/16** (2006.01)
- (21) **u201111383** (22) 26.09.2011  
(72) Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович, Булига Юрій Володимирович, Манжілевський Олександр Дмитрович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПЛУНЖЕРНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ ГІДРОЦИЛІНДР**
- (57) Плуножерний вібраційний гідроциліндр, що містить корпус та пружину, який **відрізняється** тим, що в нього введено розбірний плунжер, у верхній частині якого виконано порожнину, а у нижній виконано наскрізний ступінчастий отвір, плаваюче сидло, другий плунжер, на нижній частині якого виконаний конус з пояском притирання на нижній основі і золотниковим перекриттям висотою  $\Delta$  - на верхній, також у другому плунжері виконано акумулюючу порожнину з отвором, другу пружину, що слугує для повернення другого плунжера у початкове положення, пробку для регулювання величини стиснення другої пружини, напірний та зливний канали, що виконані в плунжері.

який **відрізняється** тим, що в шестиграннику виконано щонайменше один додатковий отвір для розміщення в ньому знімної осі, зміщений відносно найближчої грані шестигранника на відстань, відмінну від відстані, на яку зміщено основний отвір шестигранника відносно його найближчої грані.

- (11) **68683** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F16B 39/28** (2006.01)

- (21) **u2011110161** (22) 18.08.2011  
(72) Комарницький Іван Андрійович  
(73) **КОМАРНИЦЬКИЙ ІВАН АНДРІЙОВИЧ**  
(54) **ШАЙБА КОМАРНИЦЬКОГО**
- (57) Шайба, яка має основу, внутрішній вінець з пазами, від яких відігнуто в сторону гайки стопорні зубці трапецеїдальної форми та розширюються від вершини зубця до основи на кут, вибраний із умови забезпечення плоскої форми шайби при повній її затяжці, яка **відрізняється** тим, що вісь відгину зубців знаходиться під кутом  $\beta$  до подовжньої осі зубця.

## F 16

- (11) **68881** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F16B 2/06** (2006.01)
- (21) **u2011112781** (22) 31.10.2011  
(72) Мікульонік Ігор Олегович  
(73) **МІКУЛЬОНІК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**  
(54) **ПРИТИСКАЧ**
- (57) Притискач, що містить опорний елемент зі зміщеним відносно його осі отвором, з'єднаний з ним за допомогою знімної осі важіль з подовженим отвором, а також розміщений у подовженому отворі важеля болт, який **відрізняється** тим, що опорний елемент виконано у вигляді шліцьового диска, розміщеного в шліцьовому отворі корпусу.

- (11) **68837** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **F16G 11/00**

- (21) **u2011112093** (22) 14.10.2011  
(72) Пекліч Михайло Михайлович, Голінка Сергій Михайлович, Кумуржі Алексій Вікторович, Туттов Костянтин Михайлович
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ СТАЛЕВОГО КАНАТА**
- (57) 1. Пристрій для кріплення сталевго каната, що містить клинову втулку, у якій розміщено клин з канавкою для каната з дровою обпліткою, який **відрізняється** тим, що клинова втулка з'єднана зі стрижнем через вісь, яка зафіксована від осьового зсуву (наприклад шайбою й шплінтом), а стрижень зафіксовано від вертикального переміщення, наприклад, гайкою й контргайкою, які своєю горизонтальною поверхнею опираються на плоску верхню поверхню сферичного вкладиша, який своєю нижньою сферичною поверхнею входить в увігнуту сферичну поверхню опори, що жорстко закріплена на рамі.
2. Пристрій для кріплення сталевго каната за п. 1, який **відрізняється** тим, що вісь зафіксована від осьового зсуву, наприклад, за допомогою, установленної із зовнішнього боку бурту, шайби, зафіксованої шплінтом, яка проходить через поперечний отвір осі.
3. Пристрій для кріплення сталевго каната за п. 1, який **відрізняється** тим, що сферичний вкладиш на горизонтальній поверхні рами жорстко закріплений за допомогою, не менше, 3-х болтів.

- (11) **68882** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F16B 2/06** (2006.01)

- (21) **u2011112782** (22) 31.10.2011  
(72) Мікульонік Ігор Олегович  
(73) **МІКУЛЬОНІК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**  
(54) **ПРИТИСКАЧ**
- (57) Притискач, що містить шестигранник зі зміщеним відносно його осі отвором, з'єднаний з ним за допомогою знімної осі важіль з подовженим отвором, а також розміщений у подовженому отворі важеля болт,

- (11) **68876** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F16K 17/04** (2006.01)
- (21) **u2011112646** (22) 28.10.2011
- (72) Лехтман Ірина Ігорівна, Ковальов Олександр Петрович, Очкур Миколай Михайлович, Снегіна Євгенія Олександрівна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИБУХОБЕЗПЕКИ ПРИМІЩЕНЬ, ЯКІ ЕКСПЛУАТУЮТЬ ПОБУТОВИЙ ГАЗ**
- (57) Пристрій захисту для забезпечення вибухобезпеки приміщень, які експлуатують побутовий газ, що містить корпус зі сполученими порожнинами, в одній з яких розташований клапан відсічення з рухливо закріпленим засобом для перекриття подачі газу, в іншій розміщений механізм, що містить роз'єднувач, який виконаний з можливістю переміщення і одним кінцем контактує з клапаном відсічення, а іншим з датчиком тиску, при цьому роз'єднувач встановлений перпендикулярно штоку клапана відсічення і датчику тиску, що складається з поршня і пружини, причому поршень виконаний в місці контакту з роз'єднувачем скошеним, і скіс є гіпотенузою прямокутного трикутника, горизонтальний катет якого дорівнює довжині засувки клапана відсічення, при цьому нижня частина поршня датчика тиску до початку скосу виконана циліндричною, а верхня являє собою чотирикутник, спереду клапана виконаний канал для проходження надмірної кількості газу при аварійному підвищенні тиску, що перекривається поршнем датчика тиску, який **відрізняється** тим, що клапан відсічення виконаний у вигляді горизонтально розташованого штока з органом перекриття, виконаним у вигляді конуса, причому в корпусі по колу навколо штока виконані обвідні канали для проходження газу, при цьому площа перерізу обвідних каналів дорівнює площі перерізу вхідного отвору клапана.

- (11) **68624** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F16L 15/04** (2006.01)  
**E21B 17/042** (2006.01)
- (21) **u201005555** (22) 18.04.2008
- (31) **2008102374**
- (32) **25.01.2008**
- (33) **RU**
- (86) **PCT/RU2008/000237, 18.04.2008**
- (72) Алдохін Владімір Петрович, RU, Щербаків Борис Юрьович, RU, Сідоренко Павел Ніколаєвич, RU, Ємельянов Юрій Фьодорович, RU, Ємельянов Алексей Вікторович, RU, Заславський Александр Владімірович, RU, Лефлер Михайло Ноехович, RU
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТМК-ПРЕМИУМ СЕРВИС", RU**
- (54) **ВИСОКОГЕРМЕТИЧНЕ НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ**
- (57) 1. Високогерметичне нарізне з'єднання оснащено внутрішніми і зовнішніми елементами, що сполучаються, з конічними поверхнями, на яких виконана різьба, що має опору і заставну грані і герметизуючий вузол, виконаний з боку меншого діаметра конуса різьби у формі клина, що складається з частин внутрішнього і зовнішнього елементів, яке **відрізняється** тим, що герметизуючий вузол, внутрішня і зовнішня частини якого утворені конічними радіальними і конічними упорними поверхнями, при чому конічні радіальні поверхні виконані під кутом  $25^\circ \div 35^\circ$  до нормалі осі різьби, а конічні упорні поверхні виконані під кутом  $10^\circ \div 25^\circ$  до нормалі осі різьби.
2. З'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що застосовують різьбу з конусністю 1:16.
3. З'єднання за будь-яким з пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що застосовують різьблення, опорна грань якого виконана під кутом  $1^\circ \div 5^\circ$  до нормалі осі різьби, а заставна грань виконана під кутом  $7 \div 25^\circ$ .
4. З'єднання за п. 3, яке **відрізняється** тим, що по прямолінійній ділянці опорної грані радіуси різьблення внутрішнього елемента і зовнішнього елемента виконані різними.

## F 21

- (11) **68727** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **F21L 4/00**  
**F21V 99/00**
- (21) **u201110901** (22) 12.09.2011
- (72) Носанов Микола Ілліч, Романова Тетяна Іванівна, Шаталов В'ячеслав Іванович, Попова Валентина Петрівна
- (73) **НОСАНОВ МИКОЛА ІЛЛІЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДИНАМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ КОЛЬОРОВОЇ ТЕМПЕРАТУРИ І ЯСКРАВОСТІ ГРУПИ СВІТЛОДІОДНИХ ЛАМП З ВБУДОВАНИМИ В НИХ ДАТЧИКАМИ КОЛЬОРОВОЇ ТЕМПЕРАТУРИ І ЯСКРАВОСТІ**
- (57) Пристрій динамічного регулювання кольорової температури і яскравості групи світлодіодних ламп з вбудованими в них датчиками кольорової температури і яскравості, що містить n-у кількість світлодіодних ламп і мікроконтролер кольору (МКК), який **відрізняється** тим, що МКК складається з задавача кольорової температури, вимірювача RGB-світла, алгоритмів обробки кольорів і ШИМ-генератора, який з'єднаний з датчиками кольорової температури і RGB-драйверами світлодіодних ламп і джерелом живлення.

- (11) **68728** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **F21L 4/00**  
**G01J 1/00**
- (21) **u201110902** (22) 12.09.2011
- (72) Романова Тетяна Іванівна, Носанов Микола Ілліч, Тимченко Володимир Іванович, Карпачов Віктор Ігорович
- (73) **РОМАНОВА ТЕТЯНА ІВАНІВНА, НОСАНОВ МИКОЛА ІЛЛІЧ, ТИМЧЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

**(54) ПРИСТРІЙ ПОРТАТИВНО-ПЕРЕНОСНИЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ І СВІТЛОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК НАД'ЯСКРАВИХ СВІТЛОДІОДІВ**

**(57)** Пристрій портативно-переносний для визначення електричних і світлових характеристик над'яскравих світлодіодів, що містить джерело живлення (ДЖ), потенціометр, вольтметр, міліамперметр, тубус, фотодатчик люксметра і вимірювальну частину люксметра, який **відрізняється** тим, що ДЖ приймається стабілізованим з драйвером, який з'єднаний з потенціометром, а останній - з блоком резистора і світлодіода, який зв'язаний за допомогою світлового потоку з циліндровим тубусом і фотодатчиком люксметра.

**(11) 68831** **(51)** МПК (2012.01)  
**(24) 10.04.2012** **F21S 8/00**  
**F21V 7/00**

**(21) u201112026** **(22) 13.10.2011**

**(72)** Ніколаєнко Юрій Єгорович, Ніколаєнко Тимофій Юрійович

**(73) НІКОЛАЄНКО ЮРІЙ ЄГОРОВИЧ, НІКОЛАЄНКО ТИМОФІЙ ЮРІЙОВИЧ**

**(54) ЛЮСТРА**

**(57)** 1. Люстра, що містить арматуру, зібрану з декількох її елементів, щонайменше одне основне джерело світла та елемент для розсіювання світла, напівпровідникові світлодіоди та засіб електроживлення, яка **відрізняється** тим, що напівпровідникові світлодіоди об'єднані у один або декілька потужних світлодіодних модулів, що одночасно є щонайменше одним основним джерелом світла, щонайменше один елемент арматури виконано у вигляді теплової труби з зонами нагріву та охолодження, потужні світлодіодні модулі встановлені із забезпеченням теплового контакту із зонами нагріву відповідних теплових труб та електрично з'єднані із засобом електроживлення, а зони охолодження теплових труб виконано з розвинутою поверхнею теплообміну.  
 2. Люстра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить електровентилятор для примусового обдуву повітрям зон охолодження теплових труб.

**F 22**

**(11) 68809** **(51)** МПК (2012.01)  
**(24) 10.04.2012** **F22B 33/00**

**(21) u201111806** **(22) 06.10.2011**

**(72)** Ембулатов Олександр Григорович

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПЕЦІНЖІНІРИНГ"**

**(54) МОДУЛЬНА ТРАНСПОРТАБЕЛЬНА АВТОМАТИЗОВАНА КОТЕЛЬНЯ**

**(57)** 1. Модульна транспортабельна автоматизована котельня, що містить водонагрівні котли, виконані у вигляді котельних модулів повної заводської готовності, насосне устаткування, термогідролічний розпо-

дільник, установку водопідготовки, трубопроводи із запірною і регулюючою арматурою, електрощит та блок автоматики, яка **відрізняється** тим, що містить від 2 до 6 котельних модулів WESSEX із забезпеченням потужності від 200 кВт до 1320 кВт, причому котельня виконана у вигляді розміщеної в одному придатному для транспортування контейнері закінченої автономної установки, готової до експлуатації після підключення зовнішніх інженерних мереж.

2. Котельня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конструктивно контейнер виконаний з можливістю транспортування до місця монтажу автомобільним, залізничним, водним транспортом.

3. Котельня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю монтажу на даху обслуговуваної будівлі.

4. Котельня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок автоматики містить контролер, виконаний з можливістю здійснення дистанційного моніторингу котельні, а також передачі сповіщень аварійної сигналізації дровим зв'язком на диспетчерський пульта або у вигляді SMS через GSM-сигналізатор.

5. Котельня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок автоматики містить систему керування газовими пальниками, виконану з можливістю забезпечити відповідний європейським екологічним нормативам низький вміст шкідливих речовин у відхідних газах у всьому діапазоні потужності котельні.

**F 23**

**(11) 68737** **(51)** МПК (2012.01)  
**(24) 10.04.2012** **F23D 14/00**

**(21) u201111005** **(22) 14.09.2011**

**(72)** Крикунов Борис Петрович, Попов Валерій Євгеньович, Дорофєєв Олександр Вікторович, Рубцов Олександр Миколайович, Черніков Віктор Сергійович, Дмитрієв Євген Володимирович, Дорошенко Геннадій Леонідович, Яковенко Анатолій Тимофійович, Знобішин Максим Іванович, Комков Дмитро В'ячеславович

**(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКАСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**

**(54) СПОСІБ НАГРІВАННЯ ПОВІТРОНАГРІВАЧІВ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**

**(57)** 1. Спосіб нагрівання повітронагрівачів доменної печі, що включає подачу в камеру горіння доменного газу й спалювання його з подачею повітря до одержання необхідної температури гарячого дуття, який **відрізняється** тим, що попередньо перед подачею доменного газу в камеру горіння до нього додають паливо з теплою згорання, що забезпечує теплоту згорання суміші, рівну 1,08-1,12 теплоти згорання доменного газу, а повітря подають із коефіцієнтом надлишку повітря, рівним 1,30-1,35.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як паливо з високою теплою згорання використовують природний газ.

- (11) **68685** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 F23R 3/00
- (21) u201110189 (22) 19.08.2011
- (72) Кравченко Ігор Федорович, Гусев Володимир Миколайович, Анисімов Сергій Миколайович, Козел Дмитро Вікторович, Абакун Валентина Іванівна, Шевчук Ігор Володимирович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАПОРІЗЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПРОГРЕС" ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.Г. ІВЧЕНКА"**
- (54) **ЖАРОВА ТРУБА КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА**
- (57) 1. Жарова труба кільцевої камери згоряння газотурбінного двигуна, що містить послідовно взаємозалежні лобове кільце із завихрювачами й паливними форсунками, зовнішній і внутрішній кожухи порожнини жарової труби, у стовщеннях яких виконані кільцеві щілини, поєднані з отворами охолодження, спрямованими в жарову трубу ззовні кожухів, а також, у подовжньому перерізі останніх, трапецієподібні пояси з наскрізними отворами, звужені усередину порожнини жарової труби, яка відрізняється тим, що у кожному трапецієподібному поясі його бічні стінки у внутрішній порожнині жарової труби виконані у вигляді кільцевих двосторонніх поглиблень із їхнім подовжнім перерізом у вигляді частин окружності, при цьому, у розташованих перед і за зазначеними трапецієподібними поясами, згадані кільцеві щілини виконані зустрічними й спрямованими кожна зі своєї сторони на кільцеві поглиблення згаданих поясів.
2. Жарова труба за п. 1, яка відрізняється тим, що згадані трапецієподібні пояси в порожнині жарової труби виконані разом з окремими проміжними частинами кожухів жарової труби, й жорстко закріплені на й між іншими частинами вказаних кожухів.
3. Жарова труба за пп. 1, 2, яка відрізняється тим, що згадані окремі проміжні частини кожухів жарової труби виконані разом зі згаданими зустрічними кільцевими щілинами.
4. Жарова труба за пп. 1, 2, яка відрізняється тим, що згадані окремі проміжні частини кожухів жарової труби виконані між згаданими зустрічними кільцевими щілинами в стовщеннях кожухів жарової труби.
5. Жарова труба за пп. 1, 2, 3, 4, яка відрізняється тим, що згадані окремі проміжні частини кожухів жарової труби своєю передньою крайкою закріплені на лобовому кільці в місцях розміщення згаданих кільцевих стовщень із зустрічними кільцевими щілинами, поєднаними зі згаданими наскрізними отворами.
6. Жарова труба за пп. 1, 2, 3, 4, 5, яка відрізняється тим, що згадані наскрізні отвори трапецієподібних поясів в їх поперечних перерізах виконані багатограничними.

## F 24

- (11) **68855** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 F24B 7/00
- (21) u201112391 (22) 21.10.2011

- (72) Кирик Григорій Васильович, Стадник Олександр Дмитрович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ТЕПЛА ПРИ ПІРОЛІЗІ ОРГАНІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Пристрій для одержання тепла при піролізі органічних матеріалів, який включає корпус, камеру піролізу та розміщену під камерою піролізу камеру допалювання, яка з'єднана з камерою піролізу, каналом (отвором), патрубком подачі повітря, водяну сорочку, що розміщено між стінками камер та корпусом, піддувало з регулятором подачі повітря, патрубки відведення продуктів згоряння і димохід, який відрізняється тим, що засоби для подачі повітря у камеру піролізу виконані у вигляді двох патрубків, один з яких розміщено в верхній частині камери піролізу, другий - в нижній частині, в зоні розміщення каналу, що з'єднує камеру піролізу та камеру допалювання.
2. Пристрій для одержання тепла при піролізі органічних матеріалів за п. 1, який відрізняється тим, що в камері піролізу розміщено електроди, під'єднані до джерела електричного поля з регульованою напругою.
3. Пристрій для одержання тепла при піролізі органічних матеріалів за п. 1, який відрізняється тим, що в камері допалювання розміщено електроди, під'єднані до джерела електричного поля з регульованою напругою.

- (11) **68776** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 F24D 17/00
- (21) u201111378 (22) 26.09.2011
- (72) Малкін Едуард Семенович, Чалаєв Джамалутдін Муршидович, Фуртат Ірина Едуардівна, Красновський Ігор Наумович, Ніколаєнко Юрій Єгорович
- (73) **МАЛКІН ЕДУАРД СЕМЕНОВИЧ, ЧАЛАЄВ ДЖАМАЛУТДІН МУРШИДОВИЧ, ФУРТАТ ІРИНА ЕДУАРДІВНА, КРАСНОВСЬКИЙ ІГОР НАУМОВИЧ, НІКОЛАЄНКО ЮРІЙ ЄГОРОВИЧ**
- (54) **АВТОНОМНА ХОЛОДИЛЬНО-ТЕПЛОНАСОСНА СИСТЕМА ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ**
- (57) 1. Автономна холодинльно-теплонасосна система гарячого водопостачання, що містить трубопроводи подачі холодної води, трубопроводи відведення відпрацьованої гарячої води з встановленими на них до об'єднання із загально сплавною каналізацією поверхневим теплообмінником типу "труба в трубі" попереднього нагріву водопровідної води за рахунок охолодження відпрацьованої води і датчиком температури для регулювання автоматичного клапана подачі водопровідної води, бак-акумулятор гарячої води, холодинльно-теплонасосний агрегат з випарником у морозильній камері холодинльника, компресором та двоступеневим конденсатором, перший (водяний) ступінь якого є нагрівачем попередньо нагрітої води до температури 42-45 °С, а другий (повітряний) забезпечує стабільність роботи системи в умовах неспівпадання режимів нагріву води і холодинль-

ника, трубопроводів подачі гарячої води до системи її споживання з резервним нагрівачем гарячої води, яка **відрізняється** тим, що з метою підвищення енергетичної ефективності системи та підвищення стабільності її роботи бак-акумулятор нагрітої води виконують двоступеневим, причому перший ступінь є баком-акумулятором попередньо нагрітої за рахунок використання теплоти скидної води водопровідної води, а другий ступінь - баком-акумулятором гарячої води, яка отримується шляхом нагріву попередньо нагрітої води в поверхневому теплообміннику типу "труба в трубі", внутрішня труба якого є конденсатором I ступеня холодильно-теплонасосного агрегату, розташованого між I та II ступенями бака-акумулятора, причому в I та II ступенях бака-акумулятора встановлюють електронагрівачі тонкого підтримання температури води в них, автоматичність роботи яких забезпечується командним приладом за сигналом встановлених в I та II ступенях бака-акумулятора датчиків температури.

2. Автономна холодильно-теплонасосна система гарячого водопостачання за п. 1, в якій для подальшого підвищення стабільності та ефективності роботи системи в першому та другому ступені бака-акумулятора встановлюють автоматичні електронагрівачі тонкого підтримання температури води, а на трубопроводі з теплообмінником для передачі води з першої до другої систем встановлюють регулятор витрати води.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що еластичні прокладки виконані з джгутів із зменшенням їх поперечного перерізу від центру до периферії для забезпечення стоку конденсату.

(11) **68746** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F24F 7/06** (2006.01)

(21) **u201111230** (22) 21.09.2011

(72) Ковальчук Сергій Адамович

(73) **КОВАЛЬЧУК СЕРГІЙ АДАМОВИЧ**

(54) **ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНИЙ ВЕНТИЛЯЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Припливно-витяжний вентиляційний пристрій, що містить вентилятор та проточний корпус з теплоакумуляційною насадкою, змонтованою з можливістю демонтажу і виконаною у вигляді касети у формі пластин з матеріалу з високою теплопровідністю, при цьому пластини викладені з зазорами для проходження повітря, який **відрізняється** тим, що проточний корпус змонтовано вертикально та пластини теплоакумуляційної насадки виконані у вигляді двох смуг, зігнутих у вигляді спіралі Архімеда з витками, розміщеними паралельно, а у центрі спіралі ці смуги оснащені розподільною перегородкою для утворення відокремлених порожнин, з'єднаних з патрубками, при цьому у торцевих частинах зазорів між витками спіралі встановлені еластичні прокладки, крім того, зазори між витками одної спіралі призначені для подачі чистого (припливного) повітря, а зазори між витками іншої спіралі призначені для відведення теплого (відпрацьованого) повітря додатковим вентилятором.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний теплоізолювальним пружно-еластичною прокладкою, а вентилятори з приводом оснащені шумопоглинаючим коробом.

(11) **68773** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **F24J 2/00**

(21) **u2011111369** (22) 26.09.2011

(72) Желих Василь Михайлович, Лесик Христина Романівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **ТЕРМОСИФОННИЙ СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР**

(57) Термосифонний сонячний колектор, що містить корпус з теплоізоляційного матеріалу, який складається з бокових стінок та дна, в якому встановлені теплопоглинаюча пластина з високою теплопоглинаючою здатністю, світлопроникна пластина, прикріплена до верхньої частини корпусу, та виконані в вхідному та вихідному отворах корпусу регулюючі заслінки, який **відрізняється** тим, що між дном колектора та теплопоглинаючою пластиною встановлений додатковий шар теплоізоляційного матеріалу, між теплопоглинаючою пластиною та світлопроникною пластиною встановлені турбулізатори потоку, виконані з матеріалу чорного кольору, переважно фольги, вигнутого навколо металевого стержня з можливістю вільно обертатися навколо своєї осі, а теплопоглинаюча пластина виконана у вигляді листа плоскої форми.

(11) **68796** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **F24J 2/44** (2006.01)  
**F24J 2/34** (2006.01)  
**F24J 2/00**

(21) **u2011111525** (22) 29.09.2011

(72) Охріменко Анатолій Лукіч, Михальчук Роман Ростиславович, Сучок Юрій Миколайович

(73) **ОХРІМЕНКО АНАТОЛІЙ ЛУКІЧ, МИХАЛЬЧУК РОМАН РОСТИСЛАВОВИЧ, СУЧОК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ГЕЛІОУСТАНОВКА МОБІЛЬНА**

(57) 1. Геліоустановка мобільна, що містить установлені на рамі геліоколектори, теплообмінник, насос з трубопроводами для підведення і відведення теплоносія, яка **відрізняється** тим, що рама виконана у вигляді візка, оснащеного конструктивними елементами та монтажно-тяговими механізмами для установки і закріплення геліоколекторів у робочу позицію та керування їхнім розташуванням у просторі, а також для компактного їх розміщення і закріплення у транспортному положенні.

2. Геліоустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конструктивні елементи та монтажно-тягові механізми для установки та закріплення геліоколекторів у робочій позиції, а також для керування їхнім розташуванням у просторі, являють собою шарнірно

прикріплені до рами 1-подібні стояки, які оснащені лебідками, тросовими розтяжками та лінійними горизонтальними перемичками, а конструктивні елементи для компактного розміщення і закріплення геліоколекторів у транспортне положення виконані у вигляді кронштейнів, які розміщені по краях візка і оснащені напрямними, в які входять опорні ролики геліоколекторів.

3. Геліоустановка за п. 1 і п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить пристрій для керування кут нахилу геліоколекторів до горизонту, який виконаний у вигляді лебідки з тяговим паралелограмним механізмом, а також оснащена датчиком швидкості вітру, що взаємодіє з системою оповіщення.

## F 26

(11) **68880** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **F26B 11/04** (2006.01)  
**B27B 7/00**  
**B01D 9/00**

(21) **u201112780** (22) 31.10.2011

(72) Мікульонок Ігор Олегович

(73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**

(54) **БАРАБАННИЙ АПАРАТ**

(57) Барабанний апарат, що містить циліндричний барабан з бандажми, урухомлювальною шестірнею, завантажувальну й розвантажувальну камери, опорну та опорно-упорну станції, а також урухомник обертання барабана з колесом, що перебуває в зачепленні з урухомлювальною шестірнею барабана, який **відрізняється** тим, що урухомлювальну шестірню споряджено внутрішніми зубцями й розміщено всередині барабана на його торці з боку завантажувальної станції.

## F 27

(11) **68797** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F27B 21/08** (2006.01)

(21) **u201111542** (22) 29.09.2011

(72) Рудь Юрій Савелійович, Кучер Василь Григорович

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ВІЗОК АГЛОМЕРАЦІЙНОЇ КОНВЕЄРНОЇ МАШИНИ**

(57) Візок агломераційної конвеєрної машини, що являє собою установлену на чотирьох роликових опорах раму з бортами та подовжними ребрами, на яких монтуються колосникові ґрати із окремих колосників, кожен із яких складається із робочої частини та двох головок з прямолінійними приливками і зівми для установлення їх між подовжними ребрами рами, який **відрізняється** тим, що колосникові ґрати набрані із колосників, у яких центр ваги зміщено відносно поперечної осі симетрії, що досягнуто за рахунок збі-

льшення площі поперечного перерізу колосника в напрямку від однієї головки до іншої, причому відношення висоти зіву головки, яка прилягає до робочої частини більшого перерізу, до висоти зіву головки, яка прилягає до робочої частини меншого перерізу, складає 1,05-1,58, а суміжні колосники, що монтуються між подовжними ребрами рами поряд, встановлені головками з більшою висотою зіву в протилежних напрямках.

## F 28

(11) **68620** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F28D 15/02** (2006.01)

(21) **a200813126** (22) 12.11.2008

(72) Дураченко Володимир Михайлович, Кошкін Михайло Іванович, Ткачук Сергій Петрович, Клешньов Антон Володимирович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

(54) **ТЕПЛОВА ТРУБА З ОДНОБІЧНОЮ ПОДАЧЕЮ РОБОЧОГО ТІЛА**

(57) 1. Теплова труба з однобічною подачею робочого тіла, яка включає вузли підводу і відводу тепла, стінки якої виконані у вигляді капілярної структури, а також керуючий елемент, яка **відрізняється** тим, що керуючий елемент виконаний у вигляді клапана, який розміщений в адіабатній зоні, при цьому клапан виконаний у вигляді зворотного клапана пелюсткового типу, який оснащений сіткою та перекривним тонкоплівковим сегментним елементом.

2. Теплова труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тонкоплівковий сегментний елемент виконаний із полімерного матеріалу, наприклад із поліпропілену.

## F 42

(11) **68911** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **F42D 1/08** (2006.01)  
**F42D 3/04** (2006.01)  
**E21C 37/12** (2006.01)

(21) **u201113679** (22) 21.11.2011

(72) Гурін Аркадій Олександрович, Кривенко Юрій Юрійович, Давидов Андрій Володимирович, Моргун Олександр Валентинович

(73) **ГУРІН АРКАДІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СВЕРДЛОВИННОГО ЗАРЯДУ**

(57) Спосіб формування свердловинного заряду вибухової речовини, що включає розміщення в приймальному бункері зарядної машини гранульованої вибухової речовини, подачу стисненого повітря по зарядному шлангу і переміщення за допомогою ежекційного пристрою гранул компонентів вибухової ре-

човини із приймального бункера по зарядному шлангу в порожнину вибухової свердловини, який **відрізняється** тим, що гранули вибухової речовини обробляють насиченим розчином природного бішофі-

ту в кількості 3-5 % від маси вибухової речовини, розташованої у свердловині.

---



**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **68673** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01B 9/02** (2006.01)
- (21) **u201109839** (22) 08.08.2011  
(72) Рижков Сергій Сергійович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЗОДИНАМІКИ ТА ТЕПЛОПЕРЕНОСУ ТУРБУЛЕНТНИХ ГАЗОВИХ СЕРЕДОВИЩ МЕТОДОМ ГОЛОГРАФІЧНОЇ ІНТЕРФЕРОМЕТРІЇ**
- (57) 1. Стенд для дослідження газодинаміки та теплопереносу турбулентних газових середовищ методом голографічної інтерферометрії, що містить оптично пов'язаний лазер, світлодіодильну пластину, канал формування опорного пучка, в якому встановлена досліджувана аеродинамічна робоча ділянка, і реєструюче середовище, розміщене на перетині осей каналів формування предметного і опорного пучків, встановлений за реєструючим середовищем блок реєстрації інтерферограми з синхронізатором пуску, нагрівач газу із засобами регулювання та контролю температури, охолоджувачі патрубків роздачі газу та перешкоду, встановлену паралельно осі аеродинамічної робочої ділянки і вихідній площині патрубка роздачі газу і на відстані від нього, який **відрізняється** тим, що як перешкода використаний робочий канал заданої форми і виконаний з можливістю повороту на кут 0-90° щодо своєї осі, паралельної осі аеродинамічної робочої ділянки, а патрубок роздачі газу встановлений з можливістю заміни вихідного сопла.
2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що використаний робочий канал плоскої форми.
3. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що використаний робочий канал циліндричної форми.
4. Стенд за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що в блоці реєстрації інтерферограми використана швидкісна цифрова відеокамера.

- (11) **68865** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **G01B 15/00**  
**G01N 33/32** (2006.01)  
**G01N 27/02** (2006.01)  
**G01F 23/28** (2006.01)

- (21) **u201112527** (22) 25.10.2011  
(72) Гордєєв Борис Миколайович, Жуков Юрій Даниїлович, Зівенко Олексій Васильович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ, ТЕМПЕРАТУРИ ТА ОКТАНОВОГО/ЦЕТАНОВОГО ЧИСЛА ПАЛИВА**

- (57) 1. Спосіб визначення рівня, температури та октанового/цетанового числа палива, який включає визначення рівня палива за допомогою датчика, виконаного у вигляді принаймні одного провідника, шляхом посилення у паливо зондувального сигналу, приймання відбитого сигналу при входженні зондувального сигналу в паливо, визначення довжини незануреної частини датчика за часом затримки відбитого сигналу при входженні зондувального сигналу в паливо відносно зондувального сигналу і визначення рівня палива за довжиною незануреної частини датчика, виходячи з рівня палива, за тарувальною таблицею визначають об'єм палива, додатково приймають відбитий сигнал від кінця зануреної частини датчика, який **відрізняється** тим, що проводять обробку поточної рефлектрограми для визначення за її формою електрофізичних параметрів палива, які виступають як вхідні для штучної нейронної мережі, яка попередньо пройшла навчання еталонними паливами з відомими параметрами, за допомогою якої визначають поточні значення температури та октанового/цетанового числа палива.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що за електрофізичними параметрами палива спочатку визначають сорт (клас) палива, а далі за допомогою штучної нейронної мережі, яка попередньо пройшла навчання еталонними паливами з відомими параметрами, в залежності від сорту палива, визначають поточні значення температури та октанового/цетанового числа палива.

- (11) **68897** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **G01C 22/00**  
**G01B 11/00**

- (21) **u201113207** (22) 09.11.2011  
(72) Осадчук Володимир Степанович, Кравченко Юрій Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Радчук Альона Сергіївна  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ОПТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ПРОЦЕСУ ПЕРЕМІЩЕННЯ**
- (57) Мікроелектронний оптичний пристрій для реєстрації процесу переміщення, який містить рухоми поверхню, джерело світла, оптично зв'язане з фокусуючою системою, яка складається з фокусуючої лінзи та оптичного фільтра, оптично з'єднаних з двома фотоперетворювачами, кожен з яких містить перший, другий та третій резистори, ємність, джерело живлення, який **відрізняється** тим, що до складу частотного фотоперетворювача додатково введено фоторезистор, перший, другий та третій біполярні транзистори, другу ємність, четвертий і п'ятий резистори, причому перший полюс джерела живлення через перший резистор і другий резистор підключено до фоторезистора, першого біполярного транзистора і другого біполярного транзистора, паралельно колекторам яких підключено послідовне коло з третього і четвертого резисторів, а послідовне коло з

першої ємності і п'ятого резистора підключено до емітера і колектора третього біполярного транзистора, до колектора якого і загальної шини підключена друга ємність, паралельно якій підключено джерело живлення, а вихід пристрою утворений колектором першого біполярного транзистора і загальною шиною, до якої підключена перша та друга вихідні клеми пристрою, причому до вихідних клем двох частотних перетворювачів під'єднано частотний компаратор, а рухома поверхня має світлі та темні смуги і розташована під джерелом світла та фокусуючою системою.

(11) **68847** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G01F 15/00  
G01F 3/00  
G01R 33/02 (2006.01)

(21) **u201112300** (22) 20.10.2011  
(72) Руденко Михайло Васильович, Хохряков Володимир Васильович, Мельничук Степан Іванович  
(73) **РУДЕНКО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ХОХРЯКОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, МЕЛЬНИЧУК СТЕПАН ІВАНОВИЧ**  
(54) **РЕЕСТРАТОР МАГНІТНОГО ПОЛЯ ДЛЯ ЛІЧИЛЬНИКІВ ГАЗУ АБО ВОДИ**  
(57) Реєстратор магнітного поля для лічильників газу або води, який містить корпус, що кріпиться до лічильника і пломбується, електронний блок з автономним живленням, що розташований у корпусі реєстратора, і магніточутливі елементи, який **відрізняється** тим, що магніточутливі елементи розміщені у корпусі реєстратора, на зовнішній стороні корпусу розташований світловий індикатор, а електронний блок містить мікроконтролер, що при надходженні сигналу від магніточутливих елементів засвічує індикатор у двох режимах з візуально відмінною частотою пульсації: сторожовому режимі, якщо тривалість безперервного сигналу від магніточутливих елементів не перевищує встановленого контрольного часу або у режимі реєстрації, якщо тривалість сигналу хоча б раз перевищила цей час.

(11) **68794** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G01G 7/00

(21) **u201111512** (22) 29.09.2011  
(72) Смирний Михайло Федорович  
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ З НОСІЯ МАГНІТНОГО ЗАПИСУ**  
(57) Пристрій для зчитування з носія магнітного запису, що містить формувач імпульсів, між виходами якого підключено з'єднані послідовно та погоджено обмотки збудження магнітотуляційної головки, перша та друга сигнальні обмотки якої з'єднані послідовно та зустрічно, транзистор, стік якого підключено до першого виводу другого резистора та до кінця пер-

шої сигнальної обмотки магнітотуляційної головки, а витік - до другого виводу другого резистора та до входу одновібратора, вихід якого з'єднаний з першим діодом, катод якого через паралельно з'єднані перший конденсатор та перший резистор підключено до спільної шини, а через третій резистор сполучений із закривом транзистора, при цьому кінець другої сигнальної обмотки магнітотуляційної головки з'єднано зі спільною шиною, другу магнітотуляційну головку, обмотки збудження якої з'єднані послідовно погоджено та підключені до формувача імпульсів, перша та друга сигнальні обмотки якої з'єднані послідовно зустрічно, другий транзистор, стік якого підключено до першого виводу п'ятого резистора та до кінця першої сигнальної обмотки другої магнітотуляційної головки, а витік - до другого виводу п'ятого резистора та до входу другого одновібратора, вихід якого з'єднаний з другим діодом, катод якого через паралельно з'єднані другий конденсатор та четвертий резистор підключено до спільної шини, а через шостий резистор сполучений із закривом другого транзистора, катода першого та другого діодів підключені до входів елемента І, вихід якого є вихідною шиною, при цьому кінець другої сигнальної обмотки другої магнітотуляційної головки з'єднано зі спільною шиною, який **відрізняється** тим, що застосовано додаткову магнітотуляційну головку, обмотки збудження якої з'єднані послідовно погоджено та підключені до формувача імпульсів, перша та друга сигнальні обмотки якої з'єднані послідовно зустрічно, при цьому перша сигнальна обмотка з'єднана зі входом першого додаткового блока виділення полярності імпульсів, третя та четверта сигнальні обмотки якої також з'єднані послідовно зустрічно, при цьому третя сигнальна обмотка з'єднана зі входом другого додаткового блока виділення полярності імпульсів, виходи яких підключено через послідовно сполучені елемент АБО та елемент НІ з першим входом елемента І, до другого входу якого підключено вихід основного елемента І.

(11) **68931** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G01G 9/00

(21) **u201114158** (22) 30.11.2011  
(72) Смирний Михайло Федорович  
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
(54) **ДАТЧИК ЗУСИЛЬ**  
(57) Датчик зусиль, що містить джерело магнітного поля, виконане у вигляді двох одиничних постійних магнітів, пристикованих один до одного однойменними полюсами, та розташоване між першою, другою парами фероцутливих елементів, між третьою, четвертою парами фероцутливих елементів, розміщених аналогічно у площині, перпендикулярній площині розташування першої та другої пар фероцутливих елементів, а вихідні обмотки кожної з чотирьох пар фероцутливих елементів увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані одна з одною, причому перша та третя пари фероцутливих елементів розміщені відносно другої та четвертої пар

ферочутливих елементів на відстані, що дорівнює довжині одиничного постійного магніту, який **відрізняється** тим, що у датчику застосовано додаткову п'яту пару ферочутливих елементів, розташовану з боку полюсів джерела магнітного поля, вихідні обмотки яких увімкнені за градієнтною схемою.

застосовано п'яту пару ферочутливих елементів, розташовану на лінії магнітної нейтралі джерела магнітного поля в одній площині розміщення першої-четвертої пар ферочутливих елементів, при цьому вихідні обмотки ферочутливих елементів п'ятої пари увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані з вихідними обмотками решти ферочутливих елементів.

- (11) **68930** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G01G 9/00
- (21) u201114146 (22) 30.11.2011
- (72) Смирний Михайло Федорович, Полив'ячук Андрій Павлович
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) ДАТЧИК
- (57) Датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари ферочутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, який **відрізняється** тим, що з боку полюсів джерела магнітного поля розташовано пару градієнтометрів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою.

- (11) **68934** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G01G 9/00
- (21) u201114164 (22) 30.11.2011
- (72) Смирний Михайло Федорович
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК
- (57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари ферочутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, третю та четверту пари ферочутливих елементів, розташовані у одній площині з першою та другою парами ферочутливих елементів одна відносно іншої на відстані, що дорівнює трьом чвертям довжини джерела магнітного поля, та сполучені одна з одною аналогічно першій та другій парам ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких послідовно з'єднані з вихідними обмотками третьої та четвертої пари ферочутливих елементів, який **відрізняється** тим, що

- (11) **68932** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G01G 9/00
- (21) u201114160 (22) 30.11.2011
- (72) Смирний Михайло Федорович, Полив'ячук Андрій Павлович
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) ДАТЧИК
- (57) Датчик, що містить джерело магнітного поля, виконане у вигляді двох одиничних постійних магнітів, пристикованих один до одного однойменними полюсами, та розташоване між першою, другою парами ферочутливих елементів, між третьою, четвертою парами ферочутливих елементів, розміщених аналогічно у площині, перпендикулярній площині розташування першої та другої пар ферочутливих елементів, а вихідні обмотки кожної з чотирьох пар ферочутливих елементів увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані одна з одною, причому перша та третя пари ферочутливих елементів розміщені відносно другої та четвертої пар ферочутливих елементів на відстані, що дорівнює довжині одиничного постійного магніту, який **відрізняється** тим, що розташовано першу, другу, третю та четверту пари градієнтометрів співвісно з першою, другою, третьою та четвертою парами ферочутливих елементів, при цьому вихідні обмотки кожної із зазначених пар градієнтометрів увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані з вихідними обмотками першої-четвертої пар ферочутливих елементів.

- (11) **68933** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G01G 9/00
- (21) u201114162 (22) 30.11.2011
- (72) Смирний Михайло Федорович, Полив'ячук Андрій Павлович
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) ДАТЧИК
- (57) Датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари ферочутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини дже-

рела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, третю та четверту пари ферочутливих елементів, розташовані у площині, перпендикулярній площині розміщення першої та другої пар ферочутливих елементів, та з'єднані один з одним між собою аналогічно останнім ферочутливим елементам, а їхні вихідні обмотки послідовно сполучені з вихідними обмотками першої та другої пари ферочутливих елементів, який **відрізняється** тим, що кожний ферочутливий елемент обладнано додатковою вихідною обмоткою, причому додаткові вихідні обмотки першої та другої пар ферочутливих елементів увімкнено за градієнтною схемою, а початки додаткових вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, додаткові вихідні обмотки третьої та четвертої пар ферочутливих елементів також увімкнено за градієнтною схемою, а початки додаткових вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано.

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**

(57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару ферочутливих елементів, кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, два додаткових одиничних джерела магнітного поля, одне з яких пристиковане однойменним полюсом до основного джерела магнітного поля, який **відрізняється** тим, що у датчику між основним та іншим додатковим джерелами магнітного поля розташовано ідентичне основному джерело магнітного поля, пристиковане до них однойменними полюсами, причому обидві пари ферочутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює довжині основного джерела магнітного поля.

(11) **68940** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G01G 9/00

(21) u201114729 (22) 12.12.2011

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**

(57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, кожний ферочутливий елемент обладнано додатковою вихідною обмоткою, причому додаткові вихідні обмотки відповідно першої та другої пар ферочутливих елементів увімкнено за градієнтною схемою, а початок та кінець додаткових вихідних обмоток ферочутливих елементів, розміщених з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, який **відрізняється** тим, що у датчику застосовано додаткове джерело магнітного поля, розташоване між додатковими третьою та четвертою парами ферочутливих елементів, розміщеними та з'єднаними аналогічно першій та другій парам ферочутливих елементів, причому додаткове джерело магнітного поля пристиковане однойменним полюсом до основного джерела магнітного поля.

(11) **68944** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G01G 9/00

(21) u201114741 (22) 12.12.2011

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ДАТЧИК**

(57) Датчик, що містить С-подібний постійний магніт, який **відрізняється** тим, що як два перетворювачі Холла застосовано два ферозонди, розташовані в міжполюсному зазорі постійного магніту та зміщені один відносно одного вздовж осі магнітної нейтралі на відстані, що дорівнює трьом чвертям ширини міжполюсного зазору, при цьому вихідні обмотки ферозондів з'єднані послідовно узгоджено.

(11) **68945** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G01G 9/00

(21) u201114743 (22) 12.12.2011

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ДАТЧИК ЗУСИЛЬ**

(57) Датчик зусиль, що містить джерело магнітного поля, виконане у вигляді двох одиничних постійних магнітів, пристикованих один до одного однойменними полюсами, та розташоване між першою, другою парами ферочутливих елементів, між третьою, четвертою парами ферочутливих елементів, розміщених аналогічно у площині, перпендикулярній площині розташування першої та другої пар ферочутливих елементів, а вихідні обмотки кожної з чотирьох пар ферочутливих елементів увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані одна з одною, причому перша та третя пари ферочутливих елементів

(11) **68941** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G01G 9/00

(21) u201114730 (22) 12.12.2011

розміщені відносно другої та четвертої пар феро-чутливих елементів на відстані, що дорівнює довжині одиничного постійного магніту, який **відрізняється** тим, що у датчику розташовано першу та другу пари градієнтметрів у площинах розміщення першої, другої та третьої, четвертої пар феро-чутливих елементів по центру джерела магнітного поля, причому вихідні обмотки першої та другої пар градієнтметрів увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані з вихідними обмотками першої-четвертої пар феро-чутливих елементів.

(11) **68942** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G01G 9/00

(21) **u201114734** (22) 12.12.2011  
(72) Смирний Михайло Федорович  
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
(54) **ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК**  
(57) Ваговимірвальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою феро-чутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару феро-чутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари феро-чутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток феро-чутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, розташовано два додаткові одиничні джерела магнітного поля, пристиковані однойменними полюсами до основного джерела магнітного поля, який **відрізняється** тим, що у датчику з боку полюсів додаткових джерел магнітного поля розташовано третю пару феро-чутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою.

(11) **68759** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 G01G 19/02 (2006.01)

(21) **u201111262** (22) 22.09.2011  
(72) Полуєтков Дмитро Володимирович  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОМПАНІЯ "ВАГОВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ"**  
(54) **ПЛАТФОРМА АВТОМОБІЛЬНИХ ВАГ МОДУЛЬНА**  
(57) Платформа автомобільних ваг модульна, яка містить один або декілька з'єднаних модулів з торцевими опорними вузлами та просторовим металевим каркасом, яка **відрізняється** тим, що просторовий каркас кожного модуля складається з двох слідових балок, по одній на кожну колію, які виконані в поперечному розрізі у вигляді ферми та кожна з яких складається з двох повздовжніх балок - швелерів, настилу з металевих листів, певної кількості перемичок, розташованих поперек слідової балки, певної кількості розкосів, розташованих під

кутом до повздовжніх балок, що з'єднують між собою перемички, металевий настил і повздовжні балки, та деталей з металевих листів, що з'єднують між собою повздовжні балки.

(11) **68779** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 G01K 13/08 (2006.01)

(21) **u201111384** (22) 26.09.2011  
(72) Грабко Володимир Віталійович, Кухарчук Василь Васильович, Грабко Валентин Володимирович  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОТОРА ГІДРОГЕНЕРАТОРА**  
(57) Пристрій для безконтактного вимірювання температури ротора гідрогенератора, що містить об'єктив, інфрачервоний приймач, який містить п окремих інфрачервоних сенсорів, перетворювач напруга-частота, причому виходи п окремих інфрачервоних сенсорів з'єднані з вхідною шиною буферного регістра, вихідна шина якого підключена до вхідної шини комутатора, вихід якого з'єднаний з першими входами відеоконтрольного блока та аналого-цифрового перетворювача, вихідна шина якого підключена до вхідної шини інтерфейсного блока, вихідна шина якого з'єднана з колами електронної обчислювальної машини, при цьому вихід першого компаратора підключений до перших входів реверсивного лічильника, елемента АБО-НІ та до входу інвертора, вихід якого з'єднаний з другими входами реверсивного лічильника та елемента АБО-НІ, вихід якого підключений до другого входу першого елемента І та до входу елемента НІ, вихід якого з'єднаний з другими входами буферного регістра, комутатора, відеоконтрольного блока, другого елемента І та лічильника, вихідна шина якого з'єднана з вхідною шиною постійного 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 подільника частоти з'єднаний з першими входами буферного регістра, першого елемента І та другого елемента І, вихід якого підключений до третього входу реверсивного лічильника, вихідна шина якого з'єднана з вхідною шиною першого цифро-аналогового перетворювача, а вихід першого елемента І підключений до першого входу лічильника, який **відрізняється** тим, що в нього введено генератор імпульсів, датчик положення, блок задання положення, розподільник тактів, три регістри, цифровий компаратор, цифровий суматор, тригер, два елемента І, другий цифро-аналоговий перетворювач, другий компаратор та електронний ключ, причому вихідна цифрова шина блока задання положення з'єднана з першою вхідною цифровою шиною цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого разом з вхідними цифровими шинами першого та другого регістрів підключені до вихідної цифрової шини да-

тика положення, вихід цифрового компаратора з'єднаний з першим входом третього елемента І, другий вхід якого разом з другими входами тригера та електронного ключа підключені до виходу другого компаратора, вхід якого разом з першим входом електронного ключа з'єднані з виходом другого цифро-аналогового перетворювача, вихід генератора імпульсів підключений до входу розподільника тактів, перший, другий та третій виходи якого з'єднані зі входами першого, другого та третього регістрів відповідно, вихідні шини першого та другого регістрів підключені відповідно до першої та другої вхідних шин цифрового суматора, вихідна цифрова шина якого з'єднана зі вхідною цифровою шиною третього регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини другого цифро-аналогового перетворювача, вихід електронного ключа з'єднаний з першим входом першого компаратора, другий вхід якого разом зі входом перетворювача напруга-частота підключені до виходу першого цифро-аналогового перетворювача, вихід тригера з'єднаний з першим входом четвертого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу перетворювача напруга-частота, а вихід з'єднаний зі входами подільника частоти, генератора напруги, що змінюється ступінчасто, інтерфейсного блока, з першим входом комутатора, з другим входом аналого-цифрового перетворювача та з п'ятим входом відеоконтрольного блока.

- (11) **68798** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 15/06** (2006.01)
- (21) **u201111567** (22) 30.09.2011
- (72) Гречишкіна Наталія Володимирівна
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ФЕРОМАГНІТНИХ ЧАСТИНОК У РІДИНІ**
- (57) Спосіб визначення концентрації феромагнітних частинок у рідині, який полягає в тому, що рідину з феромагнітними частинками пропускають через трубопровід, який відрізняється тим, що рідину з феромагнітними частинками пропускають через неферомагнітний трубопровід, на якому намотаний соленоїд, що створює постійне магнітне поле, яке реєструють ферозондом, та за величиною його вихідного сигналу визначають концентрацію феромагнітних частинок.

- (11) **68858** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **G01N 17/00**
- (21) **u201112444** (22) 24.10.2011
- (72) Мнухін Анатолій Григорович, Брюханов Олександр Михайлович, Мнухін Владислав Анатолійович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ МАКІЇВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ З БЕЗПЕКИ РОБІТ У ГІРНИЧІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ**

- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЦІЛІСНОСТІ ОБ'ЄКТІВ**
- (57) Пристрій для контролю цілісності об'єктів, що містить послідовно сполучене джерело і приймач світла, між якими розташовано датчик, виконаний на основі оптичного волокна, який відрізняється тим, що датчик виконано з декількох частин, кожна з яких сполучено з відповідним джерелом і приймачем світла, а вихід кожного приймача сполучено з входом рахунково-вирішального пристрою, до виходу якого приєднано пристрій для сигналізації.

- (11) **68725** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 21/01** (2006.01)
- (21) **u2011110898** (22) 12.09.2011
- (72) Книш Богдан Петрович, Білінський Йосип Йосипович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ОПТИЧНИЙ СЕНСОР КОНЦЕНТРАЦІЇ ГАЗУ**
- (57) Оптичний сенсор концентрації газу, який складається з послідовно оптично з'єднаних блока керування, джерела інфрачервоного випромінювання, вимірювальної кювети, приймача інфрачервоного випромінювання, який відрізняється тим, що введені кювета з чистим повітрям та кювета з чистою домішкою, на поверхні яких розташовані діафрагми, містяться у вимірювальній кюветі; друге і третє джерело інфрачервоного випромінювання та другий і третій приймачі інфрачервоного випромінювання розташовані на одній осі з різних сторін кювети з чистим повітрям та кювети з чистою домішкою відповідно, біля яких розташовані вхідні і вихідні оптичні системи, виходи приймачів інфрачервоного випромінювання зв'язані з підсилювачами, виходи яких з'єднані з комутатором, вихід якого з'єднаний з аналого-цифровим перетворювачем, який через шину приєднаний до мікропроцесорного пристрою, який має обернений зв'язок з комутатором, вихід мікропроцесорного пристрою з'єднано через шину з цифровим індикаторним табло.

- (11) **68883** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 21/53** (2006.01)
- (21) **u201112864** (22) 02.11.2011
- (72) Осадчук Олександр Володимирович, Крилик Людмила Вікторівна, Савицький Антон Юрійович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ СЕНСОР ВОЛОГОСТІ**
- (57) Напівпровідниковий сенсор вологості, який містить два вологочутливі двозатворні польові транзистори, витоки яких з'єднано між собою, джерело постійної напруги, перший, другий і третій резистори, ємність й індуктивність, перший полюс першого джерела постійної напруги через індуктивність приєднано до стоквої області першого вологочутливого двозатворного польового транзистора, коло послідовно з'єднаних індуктивності і ємності приєднано паралельно стоку

першого і витоку другого вологочутливих двозатворних польових транзисторів, вихід пристрою утворений стоком першого вологочутливого двозатворного польового транзистора і загальною шиною, який **відрізняється** тим, що введено друге джерело постійної напруги, перший полюс якого через перший резистор підключено до другого затвора першого вологочутливого двозатворного польового транзистора і до стоку другого вологочутливого двозатворного польового транзистора, другий полюс другого вологочутливого двозатворного польового транзистора через загальну шину приєднано до другого полюса першого джерела постійної напруги, а через третій резистор - до першого затвора другого вологочутливого двозатворного польового транзистора, перший полюс першого джерела постійної напруги через індуктивність і другий резистор приєднано до першого затвора другого вологочутливого двозатворного польового транзистора, другий затвор вологочутливого двозатворного польового транзистора приєднано до загальної шини, перший затвор першого двозатворного польового транзистора приєднано до витоку вологочутливого двозатворного польового транзистора.

ваною водою і етиловим спиртом з масовою концентрацією 100 %, переносячи осад у бокс, і висушують його у сушильній шафі при температурі 100 °C упродовж 15-17 хв. і зважують осад з наступним виваженням еластину.

(11) **68834** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/12** (2006.01)

(21) **u201112077** (22) 14.10.2011

(72) Богатко Надія Михайлівна, Джміль Володимир Іванович, Марченко Максим Володимирович, Щуревич Григорій Панасович, Богатко Леонід Мечиславович

(73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА, ДЖМІЛЬ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, МАРЧЕНКО МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЩУРЕВИЧ ГРИГОРІЙ ПАНАСОВИЧ, БОГАТКО ЛЕОНІД МЕЧИСЛАВОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЕЛАСТИНУ В М'ЯСІ ЗАБІЙНИХ ТВАРИН**

(57) Спосіб визначення вмісту еластину в м'ясі забійних тварин, що включає одержання проби м'яса, який **відрізняється** тим, що використовують подрібнену наважку м'яса у кількості 20,0-20,2 г, гомогенізують її у 100,0-120,0 см<sup>3</sup> дистильованої води упродовж 10-11 хв. у гомогенізаторі при 8-14 тис. об./хв., потім отриманий гомогенізатор кількісно переносять у центрифугальну склянку об'ємом 250 см<sup>3</sup> і центрифугують упродовж 10-15 хв. зі швидкістю 2500 об./хв., потім промивають осад двічі у дистильованій воді та двічі промивають і центрифугують зі 150,0-150,5 см<sup>3</sup> етилового спирту з масовою концентрацією 100 % і двічі обробляють ацетоном у кількості 150,0-150,5 см<sup>3</sup>, потім підігрівують осад у центрифугальній склянці на водяній бані упродовж 5-8 хв. та підсушують у сушильній шафі при температурі 60 °C упродовж 15-17 хв., додаючи до осаду 130,0-130,5 см<sup>3</sup> розчину гідроксиду натрію з масовою концентрацією 0,1 моль/дм<sup>3</sup> і знову занурюють у водяну баню при температурі 80 °C на 10-20 хв., потім охолоджують та центрифугують упродовж 15-20 хв. зі швидкістю 2500 об./хв., потім осад обробляють розчином хлороводневої кислоти з масовою концентрацією 0,01 моль/дм<sup>3</sup>, потім двічі промивають дистильо-

(11) **68835** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/12** (2006.01)

(21) **u201112079** (22) 14.10.2011

(72) Богатко Надія Михайлівна, Джміль Володимир Іванович, Марченко Максим Володимирович, Щуревич Григорій Панасович, Салата Володимир Зінов'євич, Богатко Леонід Мечиславович

(73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА, ДЖМІЛЬ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, МАРЧЕНКО МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЩУРЕВИЧ ГРИГОРІЙ ПАНАСОВИЧ, САЛАТА ВОЛОДИМИР ЗІНОВ'ЄВИЧ, БОГАТКО ЛЕОНІД МЕЧИСЛАВОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ НІТРИТУ НАТРІЮ В М'ЯСОПРОДУКТАХ**

(57) Спосіб вдосконалення визначення вмісту нітриту натрію в м'ясопродуктах, що включає використання 10,0-10,2 г м'ясопродукту, який екстрагують насиченим розчином бури у кількості 5,0-5,1 см<sup>3</sup> та гарячою дистильованою водою (70 °C) у кількості 100,0-100,2 см<sup>3</sup>, який **відрізняється** тим, що при депротеїнізації послідовно додають реактиви I та II у кількості по 2,2-2,4 см<sup>3</sup> кожного, використовують отриманий фільтрат в кількості 30,0-30,2 см<sup>3</sup> для утворення кольору, додають при цьому послідовно 8,0-8,2 см<sup>3</sup> розчину 1, 4,5-5,0 см<sup>3</sup> розчину 3 та 1,6-1,8 см<sup>3</sup> розчину 2 та витримують в темному місці упродовж 8-10 хв. при температурі 20-22 °C та доводячи об'єм в мірній колбі до мітки дистильованою водою, потім швидко вимірюють інтенсивність червоного забарвлення розчину на фотоелектроколориметрі при довжині хвилі 545-550 нм (зелений світлофільтр) в кюветі з товщиною поглинаючого світла 1,0 см та вираховують вміст нітриту натрію за заданою формулою, при цьому враховують, що:

- реактив I містить 26,5-26,6 г калію фераціаніду та 250 см<sup>3</sup> дистильованої води, - реактив II містить 55,0-55,1 г цинку ацетат дигідрату, 7,5-7,6 см<sup>3</sup> льодової оцтової кислоти та 250 см<sup>3</sup> дистильованої води, - розчин 1 містить 1,0-1,1 г сульфаніламідів, 40,0-50,1 см<sup>3</sup> концентрованої хлороводневої кислоти та 400,0-400,1 см<sup>3</sup> дистильованої води, - розчин 2 містить 0,25-0,26 г N-1-нафтилетилендіамін дигідрохлориду та 250 см<sup>3</sup> дистильованої води, - розчин 3 містить 74,17 см<sup>3</sup> концентрованої хлороводневої кислоти та 166,67 см<sup>3</sup> дистильованої води.

(11) **68850** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/15** (2006.01)

(21) **u201112319** (22) 21.10.2011

(72) Кормош Жолт Олександрович, Антал Ірина Петрівна

(73) **ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

(54) **СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЙНО-ФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ГАЛІЮ**

(57) Спосіб екстракційно-фотометричного визначення Галію, що включає зв'язування Ga-вмісної речовини в іонний асоціат із поліметинним барвником в водно-органічному середовищі, екстракцію отриманого комплексу толуеном та наступне фотометрування екстракту, який **відрізняється** тим, що як реагент для визначення Галію використовують поліметинний барвник ацетат[6-нітро-1,3,3-триметил-3H-індолій-2-]-[5',7'-дибром-1',3',3'-триметил-3'H-індолій-2']триметинціаніну (ДБ6НІК).

(11) **68851** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/15** (2006.01)

(21) **u201112320** (22) 21.10.2011

(72) Кормош Жолт Олександрович, Антал Ірина Петрівна

(73) **ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СЕЛЕКТИВНОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ПІРОКСИКАМУ ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ**

(57) Спосіб підвищення селективності визначення піроксикаму потенціометричним методом, що включає використання потенціометричного сенсора на основі полівінілхлориду, який **відрізняється** тим, що як електроактивну речовину використовують іонний асоціат піроксикаму з основним барвником родаміном БЖ.

(11) **68852** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/15** (2006.01)

(21) **u201112321** (22) 21.10.2011

(72) Кормош Жолт Олександрович, Антал Ірина Петрівна

(73) **ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

(54) **СПОСІБ ЕКСПРЕСНОГО ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ РИМАНТАДИНУ**

(57) Спосіб експресного потенціометричного визначення римантадину шляхом розробки та використання електрохімічного полівінілхлоридного сенсора, який **відрізняється** тим, що як електроактивну речовину у полівінілхлоридному сенсорі використовують іонні асоціати римантадину з протиіоном тетрафенілборатом.

(11) **68849** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/15** (2006.01)

(21) **u201112318** (22) 21.10.2011

(72) Кормош Жолт Олександрович, Парасюк Олег Васильович, Татарин Наталія Анатоліївна

(73) **ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

(54) **СПОСІБ СЕЛЕКТИВНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ ІОНІВ ФЕРУМУ (III)**

(57) Спосіб селективного визначення активності іонів полікристалічної сполуки феруму (III) з використанням мембранного електрода, який **відрізняється** тим, що як активну речовину у складі селективного електрода використовують отриману синтезом сполуку  $\text{Cu}_2\text{FeTi}_3\text{S}_8$ .

(11) **68853** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/15** (2006.01)

(21) **u201112322** (22) 21.10.2011

(72) Кормош Жолт Олександрович, Антал Ірина Петрівна

(73) **ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

(54) **СПОСІБ СЕЛЕКТИВНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВІТАМІНУ В<sub>1</sub> У ПРИСУТНОСТІ ІНШИХ ВІТАМІНІВ**

(57) Спосіб селективного визначення вітаміну В<sub>1</sub> потенціометричним методом, що включає використання потенціометричного полівінілхлоридного сенсора, який **відрізняється** тим, що як електроактивну речовину використано аналітичну форму - іонний асоціат вітаміну В<sub>1</sub> та  $\text{BiI}_4$ , як електроактивної речовини для виготовлення та використання потенціометричного сенсора.

(11) **68686** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/48** (2006.01)

(21) **u201110290** (22) 23.08.2011

(72) Томашевська Людмила Анатоліївна, Кравчун Тетяна Євгеніївна, Лемешко Людмила Петрівна, Бугаєнко Олена Олегівна, Андрієнко Людмила Георгіївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА МЕДИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ ІМ. О.М. МАРЗЕЄВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРУШЕНЬ ГЕНЕРАТИВНОЇ ФУНКЦІЇ ПІД ВПЛИВОМ ШКІДЛИВИХ ЧИННИКІВ ДОВКІЛЛЯ**

(57) Спосіб визначення порушень генеративної функції під впливом шкідливих чинників довкілля, що включає вплив шкідливого чинника на досліджуваний об'єкт, видалення досліджуваного матеріалу, визначення біохімічних показників та обробку отриманих результатів, який **відрізняється** тим, що як досліджуваний матеріал беруть амніотичну рідину.

(11) **68787** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/48** (2006.01)

(21) **u201111436** (22) 28.09.2011



- (72) Рилова Антоніна Вікторівна, Пархоменко Людмила Костянтинівна  
 (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**  
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ ЕКЗОКРИННОЇ ФУНКЦІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 1-ГО ТИПУ**  
 (57) Спосіб діагностики порушень екзокринної функції підшлункової залози у дітей та підлітків з цукровим діабетом 1-го типу шляхом дослідження біологічної рідини, який відрізняється тим, що у сироватці крові у базальних умовах та через 30 хвилин після стандартного харчового навантаження визначають рівень секретину та холецистокініну, якщо відбувається зниження виділення секретину до та після харчового навантаження, а виділення холецистокініну при цьому до та після навантаження підвищується, діагностують екзокринну недостатність підшлункової залози.

- (11) **68767** (51) МПК  
 (24) 10.04.2012 **G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u201111336** (22) 26.09.2011  
 (72) Колісник Надія Василівна, Омелянчик Володимир Миколайович, Іванцов Віталій Юрійович  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**  
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ХІРУРГІЧНОГО СЕПСИСУ**  
 (57) Спосіб прогнозування перебігу хірургічного сепсису, який включає забір крові хворого на хірургічний сепсис, її дослідження, визначення діагностичного показника, прогнозування перебігу хірургічного сепсису за значенням цього показника, який відрізняється тим, що знаходять вміст гемоглобіну крові, визначають діагностичний показник за формулою:  

$$Дп = 0,56Hb,$$
 де:  
 Дп - діагностичний показник, безрозмірна величина;  
 Hb - вміст гемоглобіну в крові, г/л;  
 0,56 - коефіцієнт рівняння регресії,  
 і за значенням Дп прогнозують перебіг хірургічного сепсису.

- (11) **68895** (51) МПК  
 (24) 10.04.2012 **G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u2011113199** (22) 09.11.2011  
 (72) Савченко Дмитро Сергійович, Чекман Іван Сергійович, Балко Олександр Богданович, Воронін Євгеній Пилипович  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ НАНОКОМПОЗИТУ ВИСОКОДИСПЕРСНОГО КРЕМНЕЗЕМУ ТА КЛАСТЕРІВ СРІБЛА**

- (57) Спосіб оцінки ефективності застосування наноконструкції високодисперсного кремнезему та кластерів срібла, що включає проведення мікробіологічних досліджень протимікробних властивостей, який відрізняється тим, що оцінюють ефективність композиції по мінімальній інгібуєчій концентрації та мінімальній бактерицидній концентрації по відношенню до *Staphylococcus aureus* УКМ В-904 (ATCC 25923), *Escherichia coli* УКМ В-906 (ATCC 25922), *Candida albicans* УКМ Y-1918 (ATCC 885-653), *Pseudomonas aeruginosa* УКМ В-900 (ATCC 9027), отримані результати порівнюють з активністю срібла нітратом і при нормалізації показників оцінюють ефективність препарату.

- (11) **68917** (51) МПК  
 (24) 10.04.2012 **G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u2011113826** (22) 24.11.2011  
 (72) Железнякова Наталія Мерабовна, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Холобцева Валентина Миколаївна  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЛІПІДНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ОБСТРУКТИВНУ ХВОРОБУ ЛЕГЕНЬ У ПОЄДНАННІ З СУПУТНИМ ХРОНІЧНИМ ПАНКРЕАТИТОМ**  
 (57) Спосіб оцінки ліпідних порушень у хворих на хронічну обструктивну хворобу легень у поєднанні з супутнім хронічним панкреатитом, що включає дослідження жирнокислотного складу ліпідів сироватки крові, який відрізняється тим, що методом газорідинної хроматографії визначають вміст пальмітинової, стеаринової та суми поліненасичених жирних кислот, розраховують співвідношення їх по відношенню до контролю за формулою:  

$$K = \frac{C_{16:0} + C_{18:0}}{\text{СумаПНЖК}}, \text{ де}$$
 K - коефіцієнт, що характеризує ліпідні порушення;  
 C<sub>16:0</sub> - основна насичена кислота лецитинової фракції фосфоліпідів;  
 C<sub>18:0</sub> - основна насичена кислота сфінгомелінової фракції фосфоліпідів;  
 СумаПНЖК - вміст есенціальних жирних кислот, і при зниженні коефіцієнта визначають ступінь ліпідних порушень.

- (11) **68921** (51) МПК  
 (24) 10.04.2012 **G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u2011113830** (22) 24.11.2011  
 (72) Марушко Юрій Володимирович, Асонов Антон Олексійович, Таринська Ольга Леонідівна, Фус Світлана Володимирівна  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДЕФІЦИТУ ЦИНКУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб діагностики дефіциту цинку у дітей, що включає визначення вмісту цинку, який **відрізняється** тим, що визначають вміст цинку у прикореневій зоні волосся методом рентгенофлуоресцентної спектроскопії і при рівні цинку, меншому за 100 мкг/г, діагностують дефіцит цинку.

лімфоцитів; визначення в ній кількості регуляторних CD4<sup>+</sup> та CD8<sup>+</sup> субпопуляцій лімфоцитів із застосуванням моноклональних антитіл; розрахунок регуляторного індексу стану імунної системи; проведення з його урахуванням терапевтичної процедури лікування, який **відрізняється** тим, що як лікувальну процедуру проводять курс гірудотерапії.

(11) **68842** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/48** (2006.01)

(21) **u201112137** (22) 17.10.2011

(72) Бодня Катерина Ігорівна, Боброва Оксана Вячеславівна

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО НАБУТОГО ТОКСОПЛАЗМОЗУ**

(57) Спосіб диференційної діагностики перебігу хронічного набутого токсоплазмозу шляхом визначення у крові рівнів імуноглобулінів класів А, М, G, який **відрізняється** тим, що вираховують сумарні імуноглобуліни, а також співвідношення IgG до IgA, додатково виявляють закономірності змін у співвідношенні показників клітинного імунітету, а саме рівень CD3<sup>+</sup>-лімфоцитів, CD4<sup>+</sup>-хелперів, вміст CD8<sup>+</sup>-імуносупресорних клітин, визначають лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ), імунорегуляторний індекс (ІРІ) (співвідношення CD4/CD8) та функціональний стан ЦНС за даними ЕЕГ, і при поєднанні низького рівня лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ) зі зниженими показниками CD3<sup>+</sup>-лімфоцитів та низькому імунорегуляторному індексу (ІРІ), підвищеними рівнями сумарних імуноглобулінів та змінами ЕЕГ за дієнцефально-стовбуровим типом, діагностують середньоважкий несприятливий перебіг хронічного набутого токсоплазмозу, при відсутності змін в імунному статусі та істотних змін опорних показників в гемограмі діагностують циклічний, субклінічний перебіг захворювання.

(11) **68768** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/50** (2006.01)  
**G01N 33/53** (2006.01)  
**G01N 33/577** (2006.01)  
**A61K 35/62** (2006.01)

(21) **u201111339** (22) 26.09.2011

(72) Фролов Олександр Кирилович, Копійка Віра Вікторівна, Федотов Євген Рудольфович, Литвиненко Раїса Олександрівна, Процько Юлія Сергіївна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ АКТИВНОСТІ ЛІМФОЦИТІВ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ**

(57) Спосіб регулювання активності лімфоцитів у організмі людини, який включає забір крові з вени з антикоагулянтом до та після лікування; виділення з крові

(11) **68846** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u201112185** (22) 18.10.2011

(72) Кічатий Сергій Вікторович, Захаров Вадим Васильович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ХРОНІЧНОГО ГНІЙНОГО ПІЄЛОНЕФРИТУ У ХВОРИХ НА ТЕРМІНАЛЬНУ ХРОНІЧНУ НИРКОВУ НЕДОСТАТНІСТЬ ВНАСЛІДОК УРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку хронічного гнійного пієлонефриту у хворих на термінальну хронічну ниркову недостатність внаслідок урологічних захворювань, що включає визначення рівня поліамінів крові, який **відрізняється** тим, що перед алотрансплантацією нирки пацієнтам додатково призначають імуносупресивні препарати впродовж двох тижнів, і при зростанні рівня сперміну вище 6,2±0,5 нмоль/мл, спермидину - 32,4±3,4 нмоль/мл, путресцину - 12,7±0,6 нмоль/мл, загальної концентрації поліамінів - 52,3±3,5 нмоль/мл відповідно, прогнозують розвиток хронічного гнійного пієлонефриту у потенційних реципієнтів ниркових алотрансплантатів.

(11) **68936** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/53** (2006.01)

(21) **u201114185** (22) 30.11.2011

(72) Берестова Тетяна Геннадіївна, Руденко Антоніна Олексіївна, Андрєєва Олена Геннадіївна, Гетьман Лариса Іванівна, Пархомець Богдан Анатолійович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГЕРПЕСВІРУСНОГО РОЗСІЯНОГО ЕНЦЕФАЛОМІЄЛІТУ**

(57) Спосіб діагностики герпесвірусного розсіяного енцефаломієліту, включає проведення МРТ головного та спинного мозку, вивчення клініко-неврологічного статусу пацієнта, а також визначення етіології захворювання шляхом виявлення маркерів реплікативної активності методами полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) і імуноферментного аналізу (ІФА), який **відрізняється** тим, що додатково проводять імунологічне дослідження крові, і якщо відбувається підвищення кількості CD-3 від 4,40 % до 11,07 % від середнього арифметичного значення (M±m) - середне

значення  $\pm$  помилка  $62,20 \pm 2,21$  ( $N=56-65$  %);  $CD-4$  від  $3,68$  % до  $45,16$  % від середнього арифметичного значення ( $M \pm m$ ) - середнє значення  $\pm$  помилка  $36,29 \pm 1,68$  ( $N=25-35$  %); зменшення Т-мітогенної проліферації лімфоцитів від  $4,34$  до  $19,06$  % від середнього арифметичного значення ( $M \pm m$ ) - середнє значення  $\pm$  помилка  $52,6 \pm 3,31$  ( $N=55-65$  %), простагландинзалежної проліферації лімфоцитів від  $13,67$  % до  $25,18$  % від середнього арифметичного значення ( $M \pm m$ ) - середнє значення  $\pm$  помилка  $56,11 \pm 3,81$  ( $N=65-75$  %), індукованої фагоцитарної активності нейтрофілів від  $8,65$  % до  $21,70$  % від середнього арифметичного значення ( $M \pm m$ ) - середнє значення  $\pm$  помилка  $54,81 \pm 3,25$  ( $N=60-70$  %) - діагностують герпесвірусний розсіяний енцефаломієліт.

(57) Спосіб оцінки ефективності використання Епадолу при гіпотиреоїдній полінейропатії та енцефалопатії, що передбачає дослідження жирнокислотного складу тканин головного мозку та плазми крові при ішемічному процесі, який **відрізняється** тим, що визначають жирнокислотний склад ліпідів тканин головного мозку та сідничного нерва за допомогою газорідинної хроматографії, виявляють зміни сум насичених, ненасичених та поліненасичених жирних кислот, розраховують їх вміст до і після лікування, порівнюють з контролем і при нормалізації ліпідних показників оцінюють ефективність лікування.

(11) **68903** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/68** (2006.01)

(21) **u201113454** (22) 16.11.2011

(72) Петренко Володимир Анатолійович, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Середа Петро Іванович, Чухрай Світлана Миколаївна, Стеченко Людмила Олександрівна, Довгань Роман Степанович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПРИ ГІПОТИРЕОЇДНІЙ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ**

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування при гіпотиреоїдній енцефалопатії, що передбачає дослідження жирнокислотного складу тканин головного мозку та плазми крові при ішемічному процесі, який **відрізняється** тим, що визначають жирнокислотний склад ліпідів тканин головного мозку за допомогою газорідинної хроматографії, виявляють зміни вмісту стеаринової та арахідонової жирних кислот, розраховують їх співвідношення за формулою:

$$K = C_{18:0} / C_{20:4}, \text{ де}$$

K - коефіцієнт, який характеризує ефективність лікування,

$C_{18:0}$  - стеаринова ЖК, насичена жирна кислота;

$C_{20:4}$  - арахідонова ЖК, ненасичена жирна кислота; порівнюють з контролем і при зміні K оцінюють ефективність лікування.

(11) **68919** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/68** (2006.01)

(21) **u201113828** (22) 24.11.2011

(72) Гирін Віталій Віталійович, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Жданова Оксана Олегівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОРГАНА-МІШЕНІ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 2 ТИПУ**

(57) Спосіб визначення органа-мішені при експериментальному цукровому діабеті 2 типу, що включає дослідження крові за допомогою методу газорідинної хроматографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові та тканинах печінки і нирок визначають вміст пальмітинової, лінолевої і арахідонової жирних кислот, знаходять їх співвідношення за формулою:

$$K = \frac{C_{16:0}}{C_{18:2} + C_{20:4}}, \text{ де}$$

K - коефіцієнт, який характеризує ліпідні порушення;  $C_{16:0}$  - основна насичена жирна кислота лецитинової фракції фосфоліпідів;

$C_{18:2}$  та  $C_{20:4}$  - есенціальні жирні кислоти, після чого порівнюють з контролем і при зниженні коефіцієнта визначають орган-мішень.

(11) **68902** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/68** (2006.01)

(21) **u201113453** (22) 16.11.2011

(72) Петренко Володимир Анатолійович, Рудюк Тетяна Яківна, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Середа Петро Іванович, Чухрай Світлана Миколаївна, Куфтирева Тетяна Павлівна, Довгань Роман Степанович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕПАДОЛУ ПРИ ГІПОТИРЕОЇДНІЙ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ ТА ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ**

(11) **68871** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01N 33/483** (2006.01)  
**G01N 21/64** (2006.01)

(21) **u201112552** (22) 26.10.2011

(72) Посохов Євген Олександрович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

(54) **НАБІР ФЛУОРЕСЦЕНТНИХ ЗОНДІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЛІПІДНИХ МЕМБРАН**

(57) 1. Набір флуоресцентних зондів для визначення фізико-хімічних властивостей ліпідних мембран, у якому параметри флуоресценції зондів залежать від таких параметрів їх оточення, як полярність, в'язкість, здатність утворювати міжмолекулярні водневі зв'язки, який **відрізняється** тим, що складений з шістьох зондів, кожен з яких має відповідні області локалізації в ліпідному бішарі мембрани: перший зонд,

що являє собою сполуку 2-(2'-ОН-феніл)-5-(4'-N(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>-феніл)-1,3,4-оксадіазол (зонд D7), локалізується в області полярних головок фосфоліпідів і в області гліцеринових залишків фосфоліпідів, другий зонд, 2-(2'-ОН-феніл)-5-феніл-1,3,4-оксадіазол (зонд D1), - в області гліцеринових залишків фосфоліпідів, третій зонд, 2-(2'-ОН-феніл)-5-феніл-1,3-оксазол (зонд O1O), - в області гліцеринових залишків фосфоліпідів і в області карбонільних груп фосфоліпідів, четвертий зонд, 2-(2'-ОН-феніл)-5-(4'-феніл-феніл)-1,3-оксазол (зонд O6O), - в області карбонільних груп фосфоліпідів і в області метиленових ланцюжків фосфоліпідів, п'ятий зонд, 2-(2'-ОН-феніл)-9,10-фенантр-1,3-оксазол (зонд PH7), - в області метиленових ланцюжків фосфоліпідів і в центрі ліпідного бішару мембран, шостий зонд, 2-феніл-9,10-фенантр-1,3-оксазол (зонд PH1), - у центрі ліпідного бішару мембран.

2. Набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що зонд, який являє собою сполуку 2-феніл-9,10-фенантр-1,3-оксазол, має флуоресценцію в діапазоні 375-450 нм, а зонди ряду орто-гідроксипохідних 2,5-діарил-1,3,4-оксазолу і 2,5-діарил-1,3,4-оксадіазолу мають флуоресценцію в діапазонах А і Б, де діапазон А знаходиться в межах 370-425 нм, а діапазон Б - в межах 450-600 нм.

(11) **68900** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G01R 19/22** (2006.01)

(21) **u201113397** (22) 14.11.2011

(72) Радченко Віталій Васильович

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДХИЛЕННЯ ЗМІННОЇ**  
**ВЕЛИЧИНИ ВІД ВСТАНОВЛЕНОГО РІВНЯ**

(57) Спосіб визначення відхилення змінної величини від встановленого рівня, що включає інтегрування різниці поточного значення змінного сигналу й уставки, інтегрування контрольованого сигналу, обмеженого встановленим рівнем, який **відрізняється** тим, що діапазон інтегрування обмежено узгодженими значеннями інтеграла й тривалості півперіоду, одержаного за номінальною величиною контрольованого сигналу, інтегрування починається з нижньої межі діапазону інтегрування, значення відхилення змінної величини від встановленого рівня залежить від моменту досягнення результатом інтегрування вихідного значення.

(11) **68886** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **G01R 27/00**

(21) **u201112879** (22) 02.11.2011

(72) Ліщинська Людмила Броніславівна, Барабан Марія Володимирівна, Лазарев Олександр Олександрович, Філінюк Микола Антонович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **РАДІОЧАСТОТНИЙ СЕНСОР ТЕМПЕРАТУРИ**

(57) Радіочастотний сенсор температури, що містить транзистор, терморезистор, перший резистор, першу котушку індуктивності, перший конденсатор, який **відрізняється** тим, що як транзистор використано польовий транзистор, затвор якого з'єднаний через перший резистор з загальною шиною, витік польового транзистора з'єднаний через паралельне підключення терморезистора та другого конденсатора з загальною шиною, затвор польового транзистора з'єднаний через послідовне з'єднання першої котушки індуктивності та першого конденсатора з стоком польового транзистора, стік польового транзистора з'єднаний з першим виводом другого резистора, другий вивід якого з'єднаний з катодом стабілітрона, анод стабілітрона з'єднано з загальною шиною, стік польового транзистора з'єднаний через третій конденсатор з загальною шиною, стік польового транзистора з'єднаний через п'ятий конденсатор з антеною та першим виводом другої котушки індуктивності, другий вивід якої з'єднаний через шостий конденсатор з анодом першого діода та катодом другого діода, анод другого діода з'єднано з загальною шиною, катод першого діода з'єднано з першим виводом четвертого конденсатора та з другим виводом третього резистора, перший вивід третього резистора з'єднаний з катодом стабілітрона, другий вивід четвертого конденсатора з'єднано з загальною шиною.

(11) **68711** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **G01R 27/00**

(21) **u201110686** (22) 05.09.2011

(72) Анатичук Лук'ян Іванович, Лисько Валентин Валерійович

(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**

(54) **ПРОЦЕС ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАТЕРІАЛУ МЕТОДОМ ХАРМАНА**

(57) 1. Процес визначення термоелектричних властивостей матеріалу методом Хармана, який складається з прикріплення зразка до контактних пластин на струмових провідниках, розташування їх у термостаті, вимірювання спаду напруги на зразку при пропусканні через нього змінного струму, вимірювання спаду напруги на зразку при пропусканні через нього постійного струму та вимірювань спадів напруги на струмопідводах до зразка, вимірювань температур на кінцях зразка та термостаті і обчислення термоелектричної добротності, електропровідності, коефіцієнта термоЕРС та теплопровідності з врахуванням похибок, викликаних переносом тепла струмовими провідниками та випромінюванням, який **відрізняється** тим, що після прикріплення зразка до контактних пластин поверхню зразка та контактних пластин покривають тонким однорідним шаром матеріалу з низьким коефіцієнтом випромінювання.

2. Процес визначення термоелектричних властивостей матеріалу методом Хармана по п. 1, який **відрізняється** тим, що процес вимірювань проводять послідовно двічі при двох різних температурах і визначають величини похибок, викликаних випромінюванням з поверхні зразка і контактних пластин.

3. Процес визначення термоелектричних властивостей матеріалу методом Хармана по п. 2, який **відрізняється** тим, що температура термостата, при якій проводиться перше вимірювання, є нижчою, ніж температура, при якій проводиться друге вимірювання, причому температура термостата при перших вимірюваннях є такою, при якій похибки, викликані випромінюванням з поверхні зразка і контактних пластин, є незначними і ними можна знехтувати.

4. Процес визначення термоелектричних властивостей матеріалу методом Хармана по п. 1, який **відрізняється** тим, що струмові провідники виконані з платини.

кулярних пар диференціальних ферозондів послідовно зустрічно.

(11) **68939** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G01R 33/00

(21) u201114724 (22) 12.12.2011

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) МАГНІТОМОДУЛЯЦІЙНИЙ ДАТЧИК

(57) Магнітотомодуляційний датчик, що містить дві взаємно перпендикулярні пари двострижневих диференціальних ферозондів, на стрижнях яких розташовано обмотки управління, сигнальні обмотки та обмотки збудження, останні з яких з'єднано узгоджено послідовно та які разом зі стрижнями виконують функцію модуляторів, який **відрізняється** тим, що застосовано додаткові дві пари двострижневих диференціальних ферозондів, розташовані перпендикулярно осям основних пар двострижневих диференціальних ферозондів, при цьому на стрижнях ферозондів додаткових пар розміщено обмотки управління, сигнальні обмотки та обмотки збудження, останні з яких з'єднано послідовно узгоджено з обмотками збудження основних пар двострижневих диференціальних ферозондів.

(11) **68943** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G01R 33/00

(21) u201114739 (22) 12.12.2011

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ДВОКАНАЛЬНИЙ МАГНІТОМОДУЛЯЦІЙНИЙ ДАТЧИК

(57) Двоканальний магнітотомодуляційний датчик, що містить дві взаємно перпендикулярні пари двострижневих диференціальних ферозондів, на стрижнях яких розташовано обмотки управління, сигнальні обмотки та обмотки збудження, останні з яких з'єднано узгоджено послідовно та які разом зі стрижнями виконують функцію модуляторів, який **відрізняється** тим, що на стрижнях двострижневих диференціальних ферозондів розташовано додаткові сигнальні обмотки, з'єднані у кожній із двох взаємно перпенди-

(11) **68909** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u201113580 (22) 18.11.2011

(72) Коломійцев Олексій Володимирович, Альошин Геннадій Васильович, Батурін Олег Володимирович, Бугаєв Сергій Вікторович, Васильєв Дмитро Геннадійович, Воробйов Руслан Володимирович, Ольховіков Станіслав Валерійович, Орлов Сергій Володимирович, Сачук Ігор Іванович, Храпчинський Василь Олегович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З МСПМ

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з МСПМ, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, схему І, лічильник, змішувачі, фільтр, формувач мірних імпульсів, дешифратор, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta\nu_n$ , електронно-цифрову обчислювальну машину, блок відображення вимірювальної інформації про радіальну швидкість  $R'$  літального апарата, який **відрізняється** тим, що після Лн замість селектора подовжніх мод введено модифікований селектор подовжніх мод (МСПМ) та  $\delta\Delta\nu_m$  введення опорної частоти ( $\delta\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера (Лн+МСПМ).

(11) **68716** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 G01V 3/12 (2006.01)

(21) u201110770 (22) 08.09.2011

(72) Куделя Анатолій Михайлович

(73) АБЛЕСІМОВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) СПОСІБ РАДІОХВИЛЬОВОГО ЗОНДУВАННЯ ҐРУНТОВОГО МАСИВУ

(57) 1. Спосіб радіохвильового зондування ґрунтового масиву, який включає вибір на поверхні ґрунтового масиву базових точок та точок виміру, створення у базових точках електромагнітного поля за допомогою першого пристрою, що містить передавальну рамкову антену і передавач радіохвиль, вимірювання значень напруженості електромагнітного поля у точках виміру, що знаходяться на різних відстанях від базових точок, причому вимірювання значень напруженості електромагнітного поля здійснюють за допомогою другого пристрою, що містить приймальну рамкову антену і приймач радіохвиль, отримання зна-

чень повздовжньої провідності ґрунтового масиву  $S_r$  і значень уявного питомого опору ґрунтового масиву  $\rho_r$  шляхом математичної обробки вимірних значень напруженості електромагнітного поля  $s$ , побудову графіків залежності повздовжньої провідності ґрунтового масиву  $S_r$  та уявного питомого опору ґрунтового масиву  $\rho_r$  від глибини ґрунтового масиву, який **відрізняється** тим, що значення повздовжньої провідності ґрунтового масиву  $S_r$  визначають за формулою:

$$S_r = \frac{F(\bar{m})}{k * E} \quad (1),$$

де:  $F(\bar{m})$  - величина, яка відображає перехідну характеристику провідного середовища ґрунтового масиву;

$k$  - коефіцієнт, що враховує розміри передавальної рамкової антени та приймальної рамкової антени;

$E$  - вимірне значення напруженості електромагнітного поля, причому значення  $F(\bar{m})$  визначають за формулою:

$$F(\bar{m}) = \frac{m(3 - 8m^2)}{(1 + 4m^2)^{\frac{7}{2}}} \quad (2)$$

і значення  $k$  визначають за формулою:

$$k = \frac{\pi^4}{3Qq} \quad (3),$$

де:  $g$  - відстань між передавальною рамковою антеною та приймальною рамковою антеною;

$Q$  та  $q$  - ефективні площі передавальної рамкової антени та приймальної рамкової антени, причому значення  $\bar{m}$  визначають за формулою:

$$\bar{m} = P \frac{\bar{E}'}{\bar{E}^2} \quad (4),$$

де:  $\bar{E}'$  - значення похідної від вимірюваного значення напруженості електромагнітного поля;

$P$  - коефіцієнт, який залежить від розмірів відстані вимірювання та який визначають за формулою:

$$P = \frac{\mu * r}{k} \quad (5),$$

де:  $\mu$  - діелектрична проникність повітря;

$r$  - відстань між передавальною рамковою антеною та приймальною рамковою антеною;

$k$  - коефіцієнт, який враховує розміри передавальної рамкової антени та приймальної рамкової антени і який визначають за формулою (3), а значення уявного питомого опору ґрунтового масиву  $\rho_r$  визначають за формулою:

$$\rho_r = 2\pi * 10^{-7} * \frac{r^2}{E^2 * t} \quad (6),$$

де:  $r$  - відстань між передавальною рамковою антеною та приймальною рамковою антеною;

$E$  - вимірне значення напруженості електромагнітного поля;

$t$  - величина, яка обернено пропорційна до частоти електромагнітного поля  $f$  і яку визначають за формулою:

$$t = \frac{1}{f} \quad (7),$$

при цьому побудову графіків залежності повздовжньої провідності ґрунтового масиву  $S_r$  та уявного питомого опору ґрунтового масиву  $\rho_r$  від глибини ґрунтового масиву здійснюють за допомогою програмного засобу, який дозволяє обробити дані щодо значень повздовжньої провідності ґрунтового масиву  $S_r$  та уявного питомого опору ґрунтового масиву  $\rho_r$  і отримати графіки залежності значень повздовжньої провідності ґрунтового масиву  $S_r$  та уявного питомого опору ґрунтового масиву  $\rho_r$  від глибини ґрунтового масиву.

2. Спосіб радіохвильового зондування ґрунтового масиву за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що електромагнітне поле має частоту 0,1-20 МГц.

3. Спосіб радіохвильового зондування ґрунтового масиву за будь-яким із пунктів 1, 2, який **відрізняється** тим, що як програмний засіб використовують програмний засіб "Maple 14".

(11) **68819**  
(24) **10.04.2012**

(51) МПК (2012.01)  
**G01V 5/00**

(21) **u201111914**

(22) **10.10.2011**

(72) Євстахевич Зорян Миколайович, Кулик Володимир Васильович, Кетов Андрій Юрійович, Роганін Василь Вікторович

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТІНА НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРИЛАД РАДІОІЗОТОПНОГО КАРОТАЖУ ДЛЯ ПРИПОВЕРХНЕВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

(57) Прилад радіоізотопного каротажу для приповерхневих досліджень, що містить каротажний зонд, основними елементами якого є датчик і електронний блок, та наземний переносний блок керування, з'єднані каротажним кабелем, який **відрізняється** тим, що дискримінатор імпульсів переміщено з електронного блока каротажного зонда в наземний переносний блок керування з можливістю настройки і контролю сигналів датчика, а блок керування додатково оснащено мікропроцесором для реєстрації і обробки інформативних імпульсів та флеш-пам'яттю для збереження, відтворення і передачі інформації.

(11) **68901**  
(24) **10.04.2012**

(51) МПК (2012.01)  
**G01V 5/00**

(21) **u201113432**

(22) **15.11.2011**

(72) Кулик Володимир Васильович, Дейнеко Степан Іванович, Євстахевич Зорян Миколайович, Кетов Андрій Юрійович, Бондаренко Максим Сергійович

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТІНА НАН УКРАЇНИ**

(54) **ТРИКОМПОНЕНТНИЙ ЗОНД РАДІОІЗОТОПНОГО КАРОТАЖУ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ҐРУНТІВ**

(57) Трикомпонентний зонд радіоізотопного каротажу для комплексного дослідження ґрунтів, що містить зонд нейтрон-нейтронного каротажу (ННК), зонд гамма-гамма каротажу (ГГК) і зонд гамма-каротажу (ГК), які у робочому вертикальному положенні розташовані в наступному порядку знизу вгору: 1) зонд ННК "нульової" довжини, датчиком якого є джерело нейтронів і детектор нейтронів; 2) зонд ГГК, датчиком якого є джерело гамма-квантів і детектор гамма-квантів, кристал якого розташований на відстані 30-40 см від джерела; 3) зонд ГК, датчиком якого є детектор гамма-квантів, який **відрізняється** тим, що зонд ННК оснащений  $^3\text{He}$ -детектором нейтронів, на середині якого впритул розміщене джерело нейтронів; кристал детектора ГГК поміщений на такій відстані вище від джерела нейтронів, що на показання зонда ГГК не впливають гамма-кванти радіаційного захвату нейтронів, а кристал детектора ГК розміщений на такій відстані вище від джерела гамма-квантів, що на його показання не впливають гамма-кванти комптонівського розсіяння.

## G 02

- (11) **68947** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **G02B 5/00**
- (21) **u201200770** (22) 25.01.2012
- (72) Мацуґа Олексій Олексійович, Наталенко Олексій Володимирович
- (73) **МАЦУГА ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, НАТАЛЕНКО ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛІНЗОВОГО РАСТРА**
- (57) 1. Спосіб виготовлення лінзового растра, що включає одержання в цілому плоскої заготовки зі скломаси з температурою формування, формування на заготовці оптичних поверхонь, охолодження сформованої заготовки, який **відрізняється** тим, що формування оптичних поверхонь виконують шляхом прокатки заготовки між гладким опорним валком і профільним валком, на поверхні якого виконано безліч подовжніх каліброваних поглиблень, які мають форму циліндричних сегментів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що плоску заготовку одержують у вигляді стрічки.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії охолодження виконують відпал сформованої заготовки.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після охолодження виконують різання отриманого растра.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що після нарізання гладку поверхню растра шліфують.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що після шліфування виконують загартування растра.

- (31) **RU2011123113**  
(32) **09.06.2011**  
(33) **RU**
- (72) Абаєв Рашид Рафікович, RU, Пігарєв Владімір Петрович, RU, Колеснік Сергій Євгенєвич, RU
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САРАНСКАБЕЛЬ-ОПТИКА", RU**
- (54) **ОПТИЧНИЙ КАБЕЛЬ, ВБУДОВАНИЙ У ГРОЗОЗАХИСНИЙ ТРОС**
- (57) Оптичний кабель, вбудований у грозозахисний трос, що містить оптичний модуль і металеві елементи, який **відрізняється** тим, що як центральний елемент використаний оптичний модуль, герметична трубка якого виконана з нержавіючої сталі з покладеними всередині неї оптичними волокнами і заповнена гідрофобіюльним заповнювачем, навколо оптичного модуля скручені кілька повивів, причому перший повив виконаний зі сталевго дроту плакованого алюмінієм або дроту з алюмінієвого сплаву, або комбінованим зі сталевго дроту плакованого алюмінієм і дроту з алюмінієвого сплаву, а кожен наступний повив виконаний зі сталевго дроту плакованого алюмінієм або дроту з алюмінієвого сплаву, або комбінованим зі сталевго дроту плакованого алюмінієм і дроту з алюмінієвого сплаву, причому напрямок скрутки кожного наступного повиву виконано протилежним у відношенні до попереднього.

- (11) **68637** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G02F 1/13** (2006.01)
- (21) **u201107388** (22) 14.06.2011
- (72) Готра Зенон Юрійович, Микитюк Зіновій Матвійович, Фечан Андрій Васильович, Сушинський Орест Євгенович, Ясиновська Ольга Йосипівна, Вараниця Андрій Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛАЗЕРА НА ОСНОВІ ХОЛЕСТЕРИЧНОГО РІДКОГО КРИСТАЛА**
- (57) Спосіб виготовлення лазера на основі холестеричного рідкого кристала, згідно з яким на скляні пластини із внутрішньої сторони послідовно наносять провідні та орієнтуючі шари і простір між пластинами, товщину якого задають спейсерами, заповнюють холестеричною рідкокристалічною сумішшю з домішкою барвника і герметизують, який **відрізняється** тим, що на зовнішню сторону однієї з скляних пластин наносять органічний світлодіод.

## G 05

- (11) **68714** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G02B 6/44** (2006.01)
- (21) **u201110739** (22) 06.09.2011

- (11) **68808** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G05D 7/01** (2006.01)
- (21) **u201111793** (22) 06.10.2011

- (72) Леонов Юрій Григорович, Сірко Зіновій Степанович, Муравйов Григорій Михайлович, Торчиловський Дмитро Петрович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"**
- (54) **ПРИСТРІЙ З ПЛАСТИКОВОЇ ПЛЯШКИ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ ПОДАЧІ РІДИНИ**
- (57) Пристрій з пластикової пляшки для дозованої подачі рідини, що містить пластикову ємність об'ємом 5-10 літрів, утримувач, горловину з кришкою, що закрючується і отвором в ній для притоку повітря, який **відрізняється** тим, що додатково має гнучкий шланг, медичний пластиковий шприц об'ємом 20-50 мл зі зрізаним наконечником та отворами діаметром від 2,0 до 5,0 мм, виконаними на одній лінії вздовж шприца, який з'єднаний із гнучким шлангом, що входить збоку через отвір в пластикову пляшку.

## G 06

- (11) **68817** (51) МПК (2012.01)  
(24) **10.04.2012** G06F 7/00
- (21) **u201111873** (22) **10.10.2011**
- (72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Васильківна Олена Сергіївна, Медвідь Аліна Вадимівна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ОПТОЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІНІМАЛЬНОГО ЧИСЛА**
- (57) Оптоелектронний пристрій для визначення мінімального числа, що містить два оптоелектронні регістри і вихідний оптоелектронний регістр, елемент І, елемент АБО і RS-тригер, входи дозволу відповідно запису і зчитування першого і другого оптоелектронних регістрів, вхід дозволу запису вихідного оптоелектронного регістра, установчий вхід, входи запису і шини тактових імпульсів пристрою, кожна розрядна комірка оптоелектронних регістрів містить оптоелектронний квантуючий модуль, причому в кожній розрядній комірці першого, другого і вихідного оптоелектронних регістрів перший електричний вхід оптоелектронного квантуючого модуля є інформаційним входом запису відповідної розрядної комірки, другий електричний вхід оптоелектронного квантуючого модуля підключений до шини живлення пристрою, S-вхід RS-тригера підключений до входу запускання пристрою, входи дозволу запису і зчитування першого і другого оптоелектронних регістрів з'єднані з відповідними входами оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки цих оптоелектронних регістрів, вхід дозволу запису вихідного оптоелектронного регістра з'єднаний з відповідним входом оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки цього оптоелектронного регістра, до всіх оптоелектронних регістрів також підключені установчий вхід і шина тактових імпульсів пристрою, входи елемента АБО з'єднані з виходами ознаки нуля оптоелектронних квантуючих модулів розрядних комірок першого та другого оптоелектронних

регістрів, а вихід елемента АБО з'єднаний з інверсним входом елемента І та R-входом RS-тригера, прямий вихід якого з'єднаний з прямим входом елемента І, вихід якого з'єднаний з входом зчитування оптоелектронних квантуючих модулів розрядних комірок першого та другого оптоелектронних регістрів, а також з інформаційним входом запису оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки вихідного оптоелектронного регістра, причому інформаційний вхід запису оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки першого та другого оптоелектронних регістрів з'єднаний з відповідним входом запису першого та другого операндів пристрою, інверсний вихід RS-тригера є виходом сигналу "Кінець" пристрою, який **відрізняється** тим, що в нього введено  $(n-2)$  додаткових оптоелектронних регістрів, де  $n$  - розмірність масиву чисел,  $n$  RS-тригерів,  $n$  дозволяючих елементів І, перші входи яких з'єднані з відповідним виходом ознаки нуля оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки оптоелектронних регістрів, а їх другі входи з'єднані з інверсним виходом RS-тригера, причому виходи  $n$  дозволяючих елементів І з'єднані з S-входами  $n$  RS-тригерів, R-входи яких з'єднані з установчим входом пристрою, а їх прямі входи є відповідними виходами ознак пристрою, інформаційний вихід вихідного оптоелектронного регістра є виходом пристрою, кожна розрядна комірка  $(n-2)$  додаткових оптоелектронних регістрів містить оптоелектронний квантуючий модуль, причому в кожній розрядній комірці  $(n-2)$  додаткових оптоелектронних регістрів перший електричний вхід оптоелектронного квантуючого модуля є інформаційним входом запису відповідної розрядної комірки, другий електричний вхід оптоелектронного квантуючого модуля підключений до шини живлення пристрою, входи дозволу запису і зчитування  $(n-2)$  додаткових оптоелектронних регістрів з'єднані з відповідними входами оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки цих оптоелектронних регістрів, до всіх  $(n-2)$  додаткових оптоелектронних регістрів також підключені установчий вхід і шина тактових імпульсів пристрою, відповідні входи елемента АБО з'єднані з виходами ознаки нуля оптоелектронних квантуючих модулів розрядних комірок  $(n-2)$  додаткових оптоелектронних регістрів, вихід елемента І з'єднаний з входом зчитування оптоелектронних квантуючих модулів розрядних комірок  $(n-2)$  додаткових оптоелектронних регістрів, причому інформаційний вхід запису оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки  $(n-2)$  додаткових оптоелектронних регістрів з'єднаний з відповідним входом запису  $(n-2)$  додаткових операндів пристрою.

- (11) **68872** (51) МПК (2012.01)  
(24) **10.04.2012** G06F 7/00
- (21) **u201112596** (22) **27.10.2011**



- (72) Николайчук Ярослав Миколайович, Якименко Ігор Зіновійович, Воронич Артур Романович, Волинський Орест Ігорович
- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКУ БАГАТОРОЗРЯДНОГО ЧИСЛА**
- (57) Пристрій визначення залишку багаторозрядного числа, який містить  $n$ -розрядний регістр зсуву, вхід якого підключений до шини запису кодового представлення числа, який відрізняється тим, що додатково введено шину запису кодового представлення модуля  $P$ , яка підключена до першого входу додатково введеного  $k+1$ -розрядного регістра зсуву, другий адресний вхід, якого підключений до першого виходу додатково введеного блоку управління, другий і третій виходи якого відповідно підключені до перших входів додатково введених третього і четвертого  $k+1$ -розрядних регістрів зсуву, виходи, яких відповідно підключені до першого і другого входів додатково введеного мультиплексора, третій вхід якого підключений до четвертого виходу блока управління, а вихід підключений до першого входу додатково введеного накопичувального суматора, другий вхід якого підключений до виходу другого  $k+1$ -розрядного регістра зсуву, а вихід з'єднаний з другим виходом блока управління і додатково введеною вихідною шиною кодового представлення залишку.

(11) **68803** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G06F 7/52** (2006.01)

(21) **u201111631** (22) 03.10.2011

- (72) Загумена Катерина Вікторівна, Кошман Сергій Олександрович, Мороз Сергій Олександрович, Сорока Леонід Степанович, Краснобаєв Віктор Анатольович
- (73) **ЗАГУМЕНА КАТЕРИНА ВІКТОРІВНА, КОШМАН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОРОЗ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СОРОКА ЛЕОНІД СТЕПАНОВИЧ, КРАСНОБАЄВ ВІКТОР АНАТОЛЬОВИЧ**

(54) **ТАБЛИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ МНОЖЕННЯ У КЛАСІ ЛИШКІВ**

- (57) Табличний пристрій для множення у класі лишків, який містить перший (1) та другий (2) входи пристрою, перший (3) та другий (4) вхідні регістри, перший (5) та другий (6) дешифратори, першу (12), другу (13) та третю (27) групи елементів АБО, кожна з яких містить  $\frac{P-1}{2}$  елементів АБО ( $P$  - це модуль

системи залишкових класів, по якому працює даний пристрій для множення), першу (14) та другу (15) групи ключових елементів, кожна з яких містить  $\frac{P-1}{2}$

елементів  $I$ , шину керування пристроєм (16), комутатор (18), суматор по модулю два (11), елементи  $I$  (21, 22, 23, 24) та АБО (7, 8, 9, 10, 19, 20, 25, 26), що містить шифратор (28), третю (29) та четверту (30) групи елементів  $I$ , кожна з яких містить  $n = \lceil \log_2(P-1) \rceil + 1$  елементів  $I$  ( $n$  - це значення, яке залежить від величини модуля  $P$  і розраховується наступним чи-

ном:  $n = \lceil \log_2(P-1) \rceil + 1$ ), суматор по модулю  $P$  (31), шину подачі значення модуля  $P$  (32), четверту групу елементів АБО (33), яка містить  $n$  елементів АБО, та вихідний регістр (34), вихід якого є виходом пристрою, при цьому перші (1) та другі (2) входи пристрою підключені до входів відповідно першого (3) та другого (4) вхідних регістрів, виходи яких підключено відповідно до входів першого (5) та другого (6) дешифраторів, перший та  $P-1$  виходи першого та другого дешифраторів (5, 6) з'єднані відповідно з першим елементом АБО першої та другої груп елементів АБО (12, 13), другий та  $P-2$  виходи першого та другого дешифраторів (5, 6) з'єднані відповідно з другим елементом АБО першої та другої груп елементів АБО (12, 13), виходи  $\frac{P-1}{2}$  та

$\frac{P+1}{2}$  першого та другого дешифраторів (5, 6) з'єд-

нані відповідно з  $\frac{P-1}{2}$  елементом АБО першої та

другої груп елементів АБО (12, 13), виходи першої та другої груп елементів АБО (12, 13) з'єднані відповідно з першими входами першого та другого ключів (14, 15), другі входи першого та другого ключів (14, 15) з'єднані з управляючою шиною (16) та є входами керування пристроєм, перший, другий та  $\frac{P-1}{2}$  виходи першого та другого дешифраторів (5,

6) підключені відповідно до входів першого та другого елементів АБО (7, 8), а  $P-1$ ,  $P-2$ , та  $\frac{P+1}{2}$

виходи першого та другого дешифраторів (5, 6) підключені відповідно до входів третього та четвертого елементів АБО (9, 10), виходи першого, другого, третього та четвертого елементів АБО (7, 8, 9, 10) підключені до відповідних входів суматора по модулю два (11), виходи першого та другого ключів (14, 15) підключені відповідно до першої та другої груп входів комутатора (18), перша група виходів комутатора (18) підключена до входів п'ятого елемента АБО (19) та до перших входів третьої групи елементів АБО (27), друга група виходів комутатора (18) підключена до входів шостого елемента АБО (20) та до других входів третьої групи елементів АБО (27), вихід п'ятого елемента АБО (19) з'єднаний з першими входами першого та другого елементів  $I$  (21, 22), вихід шостого елемента АБО (20) з'єднаний з першими входами третього та четвертого елементів  $I$  (23, 24), перший вихід суматора по модулю два (11) підключений до других входів першого та третього елементів  $I$  (21, 23), а другий вихід суматора по модулю два (11) підключений до других входів другого та четвертого елементів  $I$  (22, 24), виходи першого та четвертого елементів  $I$  (21, 24) з'єднані з входами сьомого елемента АБО (25), а виходи другого та третього елементів  $I$  (22, 23) з'єднані з входами восьмого елемента АБО (26), перший вхід шифратора (28) з'єднаний з виходом першого елемента АБО третьої групи (27), останній вхід шифратора (28) з'єднаний з виходом  $\frac{P-1}{2}$  елемента АБО

третьої групи (27), перший вихід шифратора (28) з'єд-

наний з першими входами перших елементів I третьої та четвертої груп (29, 30), останній вихід шифратора (28) з'єднаний з першими входами n елементів I третьої та четвертої груп (29, 30), другі входи елементів I третьої та четвертої груп (29, 30) з'єднуються відповідно з сьомим та восьмим елементами АБО (25, 26), перший вихід четвертої групи елементів I (30) з'єднаний з першим входом першого елемента АБО четвертої групи (33), останній вихід четвертої групи елементів I (30) з'єднаний з першим входом останнього елемента АБО четвертої групи (33), виходи третьої групи елементів I (29) з'єднані з першими входами суматора по модулю Р (31), другим входом (32) якого є шина подачі модуля Р, перший вихід суматора по модулю Р (31) з'єднаний з другим входом першого елемента АБО четвертої групи (33), n вихід суматора по модулю Р (31) з'єднаний з другим входом останнього елемента АБО четвертої групи (33), перший вихід четвертої групи елементів АБО (33) з'єднаний з першим входом вихідного регістра (34), останній вихід четвертої групи елементів АБО (33) з'єднаний з n входом вихідного регістра (34), який **відрізняється** тим, що містить суматор по модулю два (17), при цьому знаковий розряд першого вхідного регістру (3) з'єднаний з першим входом суматора по модулю два (17), знаковий розряд другого вхідного регістра (4) з'єднаний з другим входом суматора по модулю два (17), вихід суматора по модулю два (17) з'єднаний зі знаковим розрядом вихідного регістра (33).

(11) **68857** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G06F 7/58** (2006.01)

(21) **u201112441** (22) **24.10.2011**

(72) Клесов Олег Іванович, Ізюмцев Леонід Леонідович, Ізюмцева Олена Костянтинівна

(73) **КЛЕСОВ ОЛЕГ ІВАНОВИЧ, ІЗЮМЦЕВ ЛЕОНІД ЛЕОНІДОВИЧ, ІЗЮМЦЕВА ОЛЕНА КОСТЯНТИНІВНА**

(54) **СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ ВИПАДКОВИХ ЧИСЕЛ**

(57) Спосіб генерації випадкових чисел, який полягає в тому, що спочатку від первинного джерела ентропії отримують послідовність двійкових випадкових чисел, потім розбивають її на блоки, після чого перетворюють їх і в результаті отримують вихідну послідовність випадкових чисел, який **відрізняється** тим, що як первинне джерело ентропії використовують потік шуму на вході пристрою безпроводного зв'язку, зокрема, періоди інтервалів часу між його змінами, а процес перетворення отриманих випадкових даних полягає в переведенні їх у форму, відмінну від двійкової, шляхом побітного компонування в залежності від необхідної розрядності кінцевої послідовності випадкових чисел.

(11) **68874** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **G06F 15/00**  
**G05B 23/02** (2006.01)

(21) **u201112604** (22) **27.10.2011**

(72) Николайчук Ярослав Миколайович, Ширмовська Надія Геннадіївна, Гладюк Володимир Михайлович

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

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РОБОТИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБ'ЄКТУ**

(57) Пристрій для контролю роботи технологічного об'єкту, що містить блок оцінки стану контролю, інформаційні входи якого є входами пристрою, з'єднані із виходами об'єкта контролю, n-елементів АБО, n-індикаторів стану, n-схем порівняння, який **відрізняється** тим, що додатково введено m-об'єктів контролю, генератор імпульсів, вихід якого підключений до входу додатково введеного двійкового лічильника, перший вихід якого підключений до входу синхронізації блока оцінки контролю стану об'єкта, а другі виходи підключені до входів відповідних n-их схем порівняння, другі входи яких підключені до відповідних n-их виходів блока оцінки стану контролю, а виходи підключені до S-входів відповідних n-их RS-тригерів і одночасно до відповідних перших n-их входів логічних елементів АБО, виходи яких підключені до відповідних R-входів n-их RS-тригерів, виходи яких підключені до відповідних n-их входів індикаторів станів.

(11) **68792** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **G06K 7/00**

(21) **u201111510** (22) **29.09.2011**

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПИСУ ТА ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З МАГНІТНОГО НОСІЯ**

(57) Пристрій для запису та зчитування інформації з магнітного носія, що містить блок запису, з'єднаний з головкою запису, виконавчий блок, три однощілинні головки зчитування, дві з яких розташовані симетрично відносно осі магнітного носія на відстані, що дорівнює половині ширини робочого зазору головки запису та половині ширини її полюса, а від іншої однощілинної головки зчитування, розміщеної на осі магнітного носія, - уздовж осі магнітного носія на відстані, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, однощілинні головки зчитування зв'язані з послідовно з'єднаними резонансними підсилювачами, фазовими детекторами та пороговими елементами, виходи яких через логічні елементи НІ та І підключені до дешифратора, при цьому обмотки симетрично розташованих однощілинних головок зчитування з'єднані послідовно зустрічно, амплітудні детектори, суматор, четверту та п'яту однощілинні головки зчитування, розташовані симетрично відносно основної однощілинної головки зчитування, розміщеної на осі магнітного носія, на відстані, що дорівнює ширині розрядного інтервалу, виходи яких через амплітудні детектори з'єднані з суматором, підключеним до додаткового порогового елемента, входи виконавчого блока підключено до додаткового порогового елемента та до додаткового елемента І, один з входів якого з'єднано з додат-

ковим пороговим елементом, другий - з дешифратором, шосту та сьому однощілинні головки зчитування, які розміщені симетрично відносно осі магнітного носія на відстані, що дорівнює половині ширини робочого зазору головки запису та половині ширини її полюса, та на одній прямій, що проходить через центральну однощілинну головку зчитування перпендикулярно осі магнітного носія, при цьому послідовно зустрічно з'єднані обмотки шостої та сьомої однощілинних головок зчитування підключені до амплітудного детектора, який через пороговий елемент та елемент НІ зв'язаний з третіми входами основних елементів І, який **відрізняється** тим, що застосовано восьму та дев'яту однощілинні головки зчитування, які розміщені симетрично відносно осі магнітного носія на відстані, що дорівнює половині ширини робочого зазору головки запису та половині ширини її полюса, а від центральної однощілинної головки зчитування, розміщеної на осі магнітного носія, зміщені уздовж осі магнітного носія на відстань, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, при цьому обмотки восьмої та дев'ятої однощілинних головок зчитування та обмотки однощілинних головок зчитування, розташованих симетрично відносно основної однощілинної головки зчитування вздовж осі магнітного носія, з'єднані послідовно.

- (11) **68762** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G06K 9/00
- (21) u201111298 (22) 23.09.2011
- (72) Бойченко Олег Валерьевич, Сітшаєва Зера Зеке-р'яївна
- (73) БОЙЧЕНКО ОЛЕГ ВАЛЕРЬОВИЧ, СІТШАЄВА ЗЕ-РА ЗЕКЕР'ЯІВНА
- (54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМАХ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
- (57) Спосіб комплексного захисту інформації в автоматизованих системах спеціального призначення, що включає авторизацію користувача і використання криптографічного способу захисту серверної інформації, який **відрізняється** тим, що в процесі аутентифікації користувача після кроку авторизації виконується крок встановлення правомірності режимів роботи з даними, які він хоче отримати, для чого використовуються як захищені від копіювання дані сервера про цифровий підпис, так і механізм зворотного зв'язку з користувачем за допомогою електронних повідомлень та/або повідомлень мобільного зв'язку, при цьому для встановлення права отримати високорівневий режим роботи з даними використовується голосова ідентифікація згенерованого системою повідомлення, відтвореного користувачем.

- (11) **68954** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 G06Q 90/00  
G06F 17/00
- (21) u201201421 (22) 10.02.2012

- (72) Баженов Олег Володимирович
- (73) БАЖЕНОВ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ
- (54) СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО НАКОПИЧЕННЯ, ОБРОБКИ І ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ ДЛЯ НАДАННЯ ТА ОБЛІКУ ГРОШОВИХ ЗНИЖОК
- (57) 1. Спосіб автоматизованого накопичення, обробки і передачі даних для надання та обліку грошових знижок, в якому застосовують електронну керівну систему, що призначена для обліку даних, пов'язаних з наданням грошових знижок, отримання, обробки, зберігання та передавання повідомлень в електронному вигляді, які отримуються від і передаються до мобільних радіотерміналів для отримання грошових знижок, та являє собою апаратно-програмний комплекс на базі, як мінімум, одного електронно-обчислювального пристрою, виконаного з можливістю з'єднання з мережею Інтернет та з можливістю з'єднання з мережею стільникового зв'язку через мережу Інтернет, який **відрізняється** тим, що у способі застосовують вищевказану електронну керівну систему, яка має власну статичну IP-адресу чи доменну адресу та містить серверний програмний додаток, який призначений для обробки даних, пов'язаних з наданням грошових знижок, отримання, формування і передавання повідомлень в електронному вигляді, які отримуються від і передаються до, як мінімум, одного мобільного радіотермінала, крім цього, електронна керівна система містить як мінімум одну базу даних, яка утворена та керується системою управління базами даних і призначена для накопичення, систематизації та зберігання даних, які, як мінімум, включають дані, пов'язані з користувачами, та коди відповідності, що пов'язані з даними про певні підприємства, які надають знижки, причому, електронна керівна система містить як мінімум одну операційну систему для обслуговування вказаних серверного додатка та системи управління базами даних, а вказаний серверний програмний додаток виконаний з можливістю забезпечення зв'язку вищевказаного мобільного радіотермінала з зазначеною базою даних та можливістю розміщення і/або зміни даних цієї бази даних через пристрої вводу за допомогою програмного модуля оператора, що генерує графічний інтерфейс оператора, який відображається на поєднаному з цією електронною керівною системою пристрої відображення, при цьому, вищевказаний мобільний радіотермінал має дисплей та виконаний з можливістю під'єднання до мережі стільникового зв'язку, має власну операційну систему та додатково встановлений клієнтський програмний додаток для формування повідомлень в електронному вигляді, які передаються до електронної керівної системи, та для декодування повідомлень, які отримуються від електронної керівної системи, при цьому, клієнтський програмний додаток містить вищевказану статичну IP-адресу чи доменну адресу електронної керівної системи і виконаний із забезпеченням можливості отримання і передачі вказаних повідомлень мобільним радіотерміналом за протоколом TCP/IP, а, при запуску за допомогою засобів керування мобільного радіотермінала, цей клієнтський програмний додаток генерує графічний інтерфейс користувача, який відображається на дисплеї та містить керівні елементи, активація яких здійснюється за допомогою засобів вводу цього мобіль-

ного радіотерміналу та призводить до графічного відображення пов'язаної інформації, яка зберігається у пам'яті мобільного радіотерміналу або до генерації, як мінімум, одного іншого ієрархічно підлеглого керівного елемента графічного інтерфейсу користувача або до встановлення з'єднання та направлення відповідного запиту до зазначеної електронної керівної системи, до того ж зазначений графічний інтерфейс користувача містить поля для текстового вводу та редагування, а зазначений клієнтський програмний додаток виконаний із забезпеченням можливості введення даних, шляхом текстового вводу і вищеописаної активації керівних елементів графічного інтерфейсу користувача, для постійного або тимчасового зберігання у пам'яті мобільного радіотерміналу і/або для генерації і направлення до вказаної електронної керівної системи запиту на реєстрацію користувача, який містить дані, пов'язані з користувачем, які включають, як мінімум, пароль, вибраний користувачем, запиту на авторизацію користувача, який містить дані, пов'язані з користувачем, які включають, як мінімум, пароль, вибраний користувачем, запиту на отримання пов'язаних з користувачем і певним унікальним кодом відповідності даних про отримані раніше цим користувачем знижки і/або даних про розмір діючої для цього користувача знижки, запиту на отримання усіх або окремих даних, що пов'язані з певним підприємством, яке надає знижки, яким присвоєний певний унікальний код відповідності, запиту на отримання і/або редагування даних про користувача, запиту на отримання або оновлення переліку кодів відповідності та запиту на отримання даних для нарахування знижки, пов'язаної з певним кодом відповідності, при цьому клієнтський програмний додаток забезпечує можливість генерації керівних елементів графічного інтерфейсу користувача, кожний з яких візуально ідентифікує та асоційований з конкретним кодом відповідності, який був отриманий від електронної керівної системи, а активація окремого керівного елемента графічного інтерфейсу користувача, який візуально ідентифікує та асоційований з конкретним кодом відповідності, приводить до встановлення з'єднання та направлення до електронної керівної системи вищевказаного запиту на отримання даних для нарахування знижки, до того ж, вищезазначений мобільний радіотермінал містить окремий або інтегрований в описаний клієнтський програмний додаток програмний модуль, який забезпечує автоматичне перетворення даних для нарахування знижки, що отримуються від електронної керівної системи у відповідь на зазначений запит на отримання даних для нарахування знижки, у зображення лінійного або двовимірної штрихового коду та його відображення на дисплеї мобільного радіотерміналу, при цьому, за цим способом, до вищеописаної бази даних електронної керівної системи через пристрої вводу та за допомогою серверного програмного додатка заносяться дані, що пов'язані з певним підприємством, яке надає знижки, які, як мінімум, включають порядок розрахунку та надання цим підприємством знижок, який передбачає фіксований розмір знижки або формулу розрахунку розміру знижки, а також рекламну інформацію стосовно цього підприємства, та присвоюють цій групі даних унікальний код відповідності, а при

отриманні на вході електронної керівної системи від описаного мобільного радіотерміналу вищевказаного запиту на реєстрацію користувача, що сформований вищеописаним клієнтським програмним додатком і містить дані, що пов'язані з користувачем, які, як мінімум, містять пароль, вибраний користувачем, за допомогою серверного програмного додатка здійснюють порівняння отриманих даних з даними, занесеними раніше до вищеописаної бази даних електронної керівної системи, які пов'язані з кожним окремим користувачем, і, у разі співпадіння усіх отриманих даних з даними, що пов'язані з певним користувачем і вже занесені до вказаної бази даних, за допомогою серверного програмного додатка формують і направляють зворотне повідомлення, яке інтерпретується вищеописаним клієнтським програмним додатком як повідомлення про наявність реєстрації та авторизацію користувача і виводиться на дисплей мобільного радіотерміналу у вигляді текстової інформації, а, у разі неспівпадіння описаних даних, за допомогою серверного програмного додатка здійснюють запис отриманих даних, пов'язаних з користувачем, які як мінімум містять пароль, вибраний користувачем, до бази даних електронної керівної системи, після чого за допомогою серверного програмного додатка формують і направляють зворотне повідомлення, яке інтерпретується вищеописаним клієнтським програмним додатком як повідомлення про успішну реєстрацію та авторизацію користувача і виводиться на дисплей мобільного радіотерміналу у вигляді текстової інформації, до того ж, за цим способом, для забезпечення можливості направлення до мобільного радіотерміналу користувача даних для нарахування знижки, у базі даних електронної керівної системи здійснюють пов'язування внесених даних про цього користувача з, як мінімум, одним вищезазначеним унікальним кодом відповідності, а, у разі підтвердження фактів надання знижок, до цієї бази даних заносяться дані щодо наданих знижок конкретному користувачу, дані про якого внесені до вказаної бази даних і пов'язані з відповідним унікальним кодом відповідності, а при отриманні на вході електронної керівної системи від описаного мобільного радіотерміналу вищевказаного запиту на авторизацію користувача, що сформований вищеописаним клієнтським програмним додатком і містить дані, що пов'язані з користувачем, які, як мінімум, містять пароль, вибраний користувачем, за допомогою серверного програмного додатка здійснюють порівняння отриманих даних з даними, занесеними раніше до вищеописаної бази даних електронної керівної системи, які пов'язані з кожним окремим користувачем, і, у разі співпадіння усіх отриманих даних з даними, що пов'язані з певним користувачем і вже занесені до вказаної бази даних, за допомогою серверного програмного додатка формують і направляють зворотне повідомлення, яке інтерпретується вищеописаним клієнтським програмним додатком як повідомлення про успішну авторизацію користувача і виводиться на дисплей мобільного радіотерміналу у вигляді текстової інформації, при цьому, у разі неспівпадіння описаних даних, за допомогою серверного програмного додатка формують і направляють зворотне повідомлення, яке інтерпретується вищеописаним клієнтським програм-

ним додатком як повідомлення про помилку або відмову у авторизації користувача і виводиться на дисплей мобільного радіотермінала у вигляді текстової інформації, при отриманні ж на вході електронної керівної системи від описаного мобільного радіотермінала вищевказаного запиту на отримання пов'язаних з користувачем і певним унікальним кодом відповідності даних про отримані раніше цим користувачем знижки і/або даних про розмір діючої для цього користувача знижки, що сформований вищеописаним клієнтським програмним додатком, за допомогою серверного програмного додатка здійснюють перевірку успішності авторизації користувача і, у разі відсутності успішної авторизації, за допомогою серверного програмного додатка формують і направляють зворотне повідомлення, яке інтерпретується вищеописаним клієнтським програмним додатком як повідомлення про помилку або необхідність направлення повторного запиту на авторизацію користувача і виводиться на дисплей мобільного радіотермінала у вигляді текстової інформації, а, у разі наявності успішної авторизації, за допомогою серверного програмного додатка здійснюють перевірку наявності пов'язування у базі даних електронної керівної системи даних, що пов'язані з цим користувачем, з кодом відповідності, з яким пов'язаний цей отриманий запит, і, у разі відсутності такого пов'язування, за допомогою серверного програмного додатка формують і направляють зворотне повідомлення, яке інтерпретується вищеописаним клієнтським програмним додатком як повідомлення про помилку або відсутність запитаних даних або відсутність права на отримання знижки і виводиться на дисплей мобільного радіотермінала у вигляді текстової інформації, а, у разі наявності у базі даних такого пов'язування, за допомогою серверного програмного додатка, у відповідності до даних цієї бази даних, формують і направляють зворотне повідомлення, яке містить запитані дані про отримані раніше цим користувачем знижки і/або дані про розмір діючої для цього користувача знижки і відповідним чином інтерпретується та виводиться вищеописаним клієнтським програмним додатком на дисплей мобільного радіотермінала у вигляді текстової інформації, а при отриманні на вході електронної керівної системи від описаного мобільного радіотермінала вищевказаного запиту на отримання усіх або окремих даних, що пов'язані з певним підприємством, яке надає знижки, яким присвоєний певний унікальний код відповідності, що сформований вищеописаним клієнтським програмним додатком, за допомогою серверного програмного додатка здійснюють перевірку успішності авторизації користувача і, у разі відсутності успішної авторизації, за допомогою серверного програмного додатка формують і направляють зворотне повідомлення, яке інтерпретується вищеописаним клієнтським програмним додатком як повідомлення про помилку або необхідність направлення повторного запиту на авторизацію користувача і виводиться на дисплей мобільного радіотермінала у вигляді текстової інформації, а, у разі наявності успішної авторизації, за допомогою серверного програмного додатка здійснюють перевірку наявності у базі даних електронної керівної системи коду відповідності, з яким пов'язаний цей отриманий

запит, і, у разі відсутності такого коду відповідності, за допомогою серверного програмного додатка формують і направляють зворотне повідомлення, яке інтерпретується вищеописаним клієнтським програмним додатком як повідомлення про помилку або відсутність запитаних даних і виводиться на дисплей мобільного радіотермінала у вигляді текстової інформації, а, у разі наявності у базі даних такого коду відповідності, за допомогою серверного програмного додатка, у відповідності до даних цієї бази даних, формують і направляють зворотне повідомлення, яке містить запитані дані, що пов'язані з певним підприємством, яке надає знижки, і відповідним чином інтерпретується та виводиться вищеописаним клієнтським програмним додатком на дисплей мобільного радіотермінала у вигляді текстової інформації, а при отриманні на вході електронної керівної системи від описаного мобільного радіотермінала вищевказаного запиту на отримання або оновлення переліку кодів відповідності, що сформований вищеописаним клієнтським програмним додатком, за допомогою серверного програмного додатка здійснюють перевірку успішності авторизації користувача і, у разі відсутності успішної авторизації, за допомогою серверного програмного додатка формують і направляють зворотне повідомлення, яке інтерпретується вищеописаним клієнтським програмним додатком як повідомлення про помилку або необхідність направлення повторного запиту на авторизацію користувача і виводиться на дисплей мобільного радіотермінала у вигляді текстової інформації, а, у разі наявності успішної авторизації, за допомогою серверного програмного додатка, здійснюють пошук усіх наявних у базі даних електронної керівної системи кодів відповідності, які пов'язані із внесеними до цієї бази даними, пов'язаними з користувачем, від імені якого був надісланий запит, і, у разі відсутності таких кодів відповідності, за допомогою серверного програмного додатка формують і направляють зворотне повідомлення, яке інтерпретується вищеописаним клієнтським програмним додатком як повідомлення про помилку або відсутність запитаних даних або відсутність права на отримання знижки і виводиться на дисплей мобільного радіотермінала у вигляді текстової інформації, а, у разі наявності у базі даних хоча б одного такого коду відповідності, за допомогою серверного програмного додатка, з урахуванням знайдених у цій базі даних кодів відповідності, формують і направляють зворотне повідомлення, яке містить дані для автоматичного постійного або тимчасового зберігання у пам'яті мобільного радіотермінала, які відповідним чином інтерпретуються вищеописаним клієнтським програмним додатком і на підставі яких клієнтський програмний додаток генерує керівні елементи графічного інтерфейсу користувача, кожний з яких візуально ідентифікує та асоційований з конкретним кодом відповідності, який був отриманий від електронної керівної системи в останньому описаному зворотному повідомленні, при отриманні ж на вході електронної керівної системи від описаного мобільного радіотермінала вищевказаного запиту на отримання даних для нарахування знижки, пов'язаної з певним кодом відповідності, що сформований вищеописаним клієнтським програмним додатком, за допомогою сер-

верного програмного додатка здійснюють перевірку успішності авторизації користувача і, у разі відсутності успішної авторизації, за допомогою серверного програмного додатка формують і направляють зворотне повідомлення, яке інтерпретується вищеописаним клієнтським програмним додатком як повідомлення про помилку або необхідність направлення повторного запиту на авторизацію користувача і виводиться на дисплей мобільного радіотермінала у вигляді текстової інформації, а, у разі наявності успішної авторизації, за допомогою серверного програмного додатка, здійснюють перевірку наявності у базі даних електронної керівної системи коду відповідності, з яким пов'язаний цей отриманий запит, і, у разі відсутності такого коду відповідності, за допомогою серверного програмного додатка формують і направляють зворотне повідомлення, яке інтерпретується вищеописаним клієнтським програмним додатком як повідомлення про помилку або відсутність запитаних даних або відсутність права на отримання знижки і виводиться на дисплей мобільного радіотермінала у вигляді текстової інформації, а, у разі наявності у базі даних такого коду відповідності, за допомогою серверного програмного додатка, у відповідності до даних цієї бази даних та в залежності від порядку розрахунку та надання відповідним підприємством знижок, який передбачає фіксований розмір знижки або формулу розрахунку розміру знижки, формують і направляють зворотне повідомлення, яке, як мінімум, містить дані щодо розміру знижки у відсотках або грошовому вираженні, містить певне узгоджене з підприємством, яке надає знижки, позначення, яке асоціюється з відповідним кодом відповідності, внесеним у базу даних електронної керівної системи, і/або містить певне узгоджене з підприємством, яке надає знижки, позначення, яке асоціюється з користувачем і внесеними у базу даних електронної керівної системи усіма чи частиною даних про користувача, і/або містить певне позначення, яке є перемінною величиною, яка змінюється в узгодженому з підприємством, яке надає знижки, порядку, при цьому, вказане зворотне повідомлення формують із забезпеченням можливості автоматичного перетворення даних вищезазначеним програмним модулем мобільного радіотермінала у зображення лінійного або двовимірного штрихового коду та його відображення на дисплеї мобільного радіотермінала, до того ж, вказане зворотне повідомлення формують із забезпеченням можливості постійного або тимчасового зберігання у пам'яті мобільного радіотермінала.

2. Спосіб автоматизованого накопичення, обробки і передачі даних для надання та обліку грошових знижок за п. 1, який відрізняється тим, що на вхід електронної керівної системи від описаного мобільного радіотермінала отримують вищеописані запити, які відповідають обмеженням, передбаченим стилем архітектури програмного забезпечення "REST", при цьому за допомогою описаного серверного програмного додатка формують і направляють вищеописані зворотні повідомлення у текстовому форматі "JSON".

3. Спосіб автоматизованого накопичення, обробки і передачі даних для надання та обліку грошових знижок за п. 1, який відрізняється тим, що у спосіб застосовують вищеописану електронну керівну систему,

яка містить серверний програмний додаток, що призначений для обробки даних, пов'язаних з наданням грошових знижок, отримання, формування і передавання повідомлень в електронному вигляді, які отримуються від і передаються до вищеописаного як мінімум одного мобільного радіотермінала, який має вищевказану власну операційну систему "Apple iOS" або "Android", а вказаний клієнтський програмний додаток виконаний із застосуванням інструментарію "Xcode" та "iOS SDK" на мові "Objective-C" або виконаний із застосуванням інструментарію "Eclipse IDE" та "Android SDK" на мові "Dalvik Java".

## G 08

(11) 68630  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
G08G 1/07 (2006.01)

(21) u201104535

(22) 13.04.2011

(72) Щуренко Юрій Олександрович

(73) ЩУРЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ МОВНОГО СУПРОВОДУ

(57) 1. Пристрій мовного супроводу, що включає процесорний модуль, який відрізняється тим, що до процесорного модуля підключають енергонезалежний годинник реального часу і flash-носії даних, який зберігає параметри настроювання пристрою.  
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що гучність мовлення здійснюють відповідно до години доби, при цьому параметри гучності мовлення на конкретну годину записуються на flash-носії даних.

## G 09

(11) 68684  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
G09B 23/28 (2006.01)

(21) u201110187

(22) 19.08.2011

(72) Черній Володимир Ілліч, Колесніков Андрій Миколайович, Гайдарова Олена Василівна, Хайліулліна Ганна Сергіївна, Худолій Сергій Олександрович, Муштафін Тімур Ахатєвич, Колеснікова Вікторія Василівна, Колеснікова Анна Гертберівна, Колесніков Микола Євгенович

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕПНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

(57) Спосіб моделювання внутрішньочерепної гіпертензії шляхом інтрацеребровентрикулярного введення чужорідної стерильної речовини, який відрізняється тим, що як чужорідну речовину вводять відтискну масу на основі силікону у кількості 0,025 мл.

- (11) **68873** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **G09B 23/28** (2006.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **u201112602** (22) 27.10.2011
- (72) Гнатюк Михайло Степанович, Ясіновський Олег Борисович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО"**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ УШКОДЖЕННЯ МІОКАРДА АЛЮМІНІЮ ХЛОРИДОМ**
- (57) Спосіб моделювання ушкодження міокарда алюмінію хлоридом у білих щурів, що включає 2-разове внутрішньочеревне введення алюмінію хлориду, який відрізняється тим, що одночасно додатково внутрішньоперикардіально вводять фенамін у дозі 0,2 мг/кг маси тварини один раз у 7 днів упродовж двох тижнів.

- (11) **68839** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G09B 23/28** (2006.01)  
**A61K 31/195** (2006.01)
- (21) **u201112114** (22) 17.10.2011
- (72) Кузів Ірина Ярославівна, Герасимюк Ілля Євгенович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ АЛІМЕНТАРНОГО ОЖИРІННЯ**
- (57) Спосіб моделювання аліментарного ожиріння, що включає застосування індуктора харчового потягу - натрієвої солі глютамінової кислоти, який відрізняється тим, що натрію глютамат вводять до кормової суміші у співвідношенні 0,6:100,0 а добовий раціон збільшують на 50 %.

- (11) **68625** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G09F 21/02** (2006.01)  
**G09F 13/04** (2006.01)
- (21) **u201016012** (22) 31.12.2010
- (72) Костюк Сергій Миколайович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНОТАУН"**
- (54) **МОБІЛЬНИЙ РЕКЛАМНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Мобільний рекламний пристрій, що виконаний у вигляді закритого короба з двома вертикально орієнтованими найбільшими протилежними стінками, які повністю або частково утворені листовим світлопрозорим матеріалом, до того ж вказаний короб має знімний зарядний електричний блок живлення, поєднаний через перемикач із встановленим всередині цього короба як мінімум одним електричним джерелом світла, при цьому зазначений короб виконаний з можливістю встановлення в його середині, між вказаними його найбільшими стінками та зазначеним джерелом світла, листів із світлопрозорих матеріалів з графічними зображеннями та із забезпеченням, при включенні вказаного джерела світла, зовніш-

ньої видимості цих графічних зображень через вищевказані світлопрозорі поверхні стінок короба, а також з можливістю заміни таких листів з графічними зображеннями, а на зовнішній поверхні одної із вказаних вертикально орієнтованих найбільших стінок короба встановлені дві наплічні лямки та поясний ремінь для підвішування описаного короба на плечі і поперек або тазостегнову частину тіла людини для носіння цього короба, який відрізняється тим, що вказані наплічні лямки та поясний ремінь виконані регульованими за довжиною та містять елементи, що забезпечують пом'якшення контакту з частинами тіла людини, а частина зовнішньої поверхні стінки короба, на якій встановлені наплічні лямки та поясний ремінь, містить пом'якшуючу підкладку, яка виконана з можливістю убезпечення контакту тазостегнової та/або спинної частин тіла людини з поверхнею стінки описаного короба при його підвішуванні на тіло людини.

- (11) **68650** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G09F 23/10** (2006.01)
- (21) **u201108684** (22) 11.07.2011
- (72) Голубев Владислав Володимирович, Тарасов Максим Євгенович
- (73) **ГОЛУБЕВ ВЛАДИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТАРАСОВ МАКСИМ ЄВГЕНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМИ**
- (57) Спосіб розміщення реклами шляхом нанесення рекламної інформації блоків на лицьову сторону останньої сторінки обкладинки, який відрізняється тим, що рекламні інформаційні блоки розміщуються на внутрішній стороні першої та останньої сторінки зошита, та на титульній стороні першої сторінки, також додатково поміж аркушами кріплять відкривні купони.

## G 11

- (11) **68804** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **G11B 3/00**
- (21) **u201111760** (22) 05.10.2011
- (72) Сучкова Ірина Лесівна
- (73) **СУЧКОВА ІРИНА ЛЕСІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ, РОЗТАШОВАНОЇ НА НОСІЇ, НА ЯКОМУ ПРИСУТНЄ СКРЕТЧ-ПОКРИТТЯ**
- (57) Спосіб захисту інформації, розташованої на носії, на якому присутнє скретч-покриття, який включає нанесення лакового шару під скретч-покриття, розчинення лакового шару таким чином, щоб були утворені прозорі пробільні елементи на лакованій поверхні носія, за допомогою спеціального розчину, та наступне нанесення скретч-покриття на усю лакову поверхню.

(11) **68793** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G11B 5/48** (2006.01)

(21) **u201111511** (22) 29.09.2011

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ РУХОМИМИ ОБ'ЄКТАМИ**

(57) Пристрій для керування рухомими об'єктами, що містить стрижневу головку запису та розташовані співвісно двошліпну та одношліпну головки зчитування, перша з яких з'єднана через включені послідовно перший фазовий детектор та пороговий елемент з першим входом елемента I, а друга підключена через другий фазовий детектор до входів перших паралельних ланцюгів, складених із включених послідовно порогового елемента та елемента HI та підключених виходами до другого та третього входів елемента I, вихід якого та входи паралельних ланцюгів з'єднані відповідно з першим та другим входами виконавчого блока, підключеного виходом до приводу, а також містить додаткову одношліпну головку зчитування, встановлену співвісно з основною одношліпною головкою зчитування та перпендикулярно їй, третій фазовий детектор та другі паралельні ланцюги, складені зі включених послідовно порогового елемента та елемента HI, причому вихід додаткової одношліпної головки зчитування підключений через третій фазовий детектор до третього входу виконавчого блока та входів других паралельних ланцюгів, виходи яких з'єднані з четвертим та п'ятим входами елемента I, який відрізняється тим, що застосовано додатковий другий логічний елемент I, входи якого підключено до порогових елементів паралельних ланцюгів та до порогового елемента, з'єданого з першим фазовим детектором, а вихід - до четвертого входу виконавчого блока.

(11) **68795** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **G11B 5/48** (2006.01)

(21) **u201111516** (22) 29.09.2011

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНАХОДЖЕННЯ ЦЕНТРА МАГНІТНОГО ВІДБИТКА**

(57) Пристрій для знаходження центра магнітного відбитка, що містить одношліпну поточувальну магнітну головку зчитування, сигнальна обмотка якої зв'язана з індикатором через послідовно з'єднані фазовий детектор, перший пороговий елемент та логічний елемент I, а також другий пороговий елемент, зв'язаний зі схемою HI, збуджувач та амплітудний детектор, виходом зв'язаний через послідовно з'єднані другий пороговий елемент та схему HI з другим входом логічного елемента I, а одношліпна поточувальна магнітна головка зчитування виконана з обмоткою збудження та вимірювальною обмоткою, причому обмотку збудження підключено до збуджу-

вача, а вимірювальну обмотку зв'язано з амплітудним детектором, який відрізняється тим, що до фазового детектора підключено третій пороговий елемент, вихід якого зв'язаний з першим входом другого логічного елемента I, другий вхід якого з'єднаний з виходом схеми HI, а вихід - з індикатором, вимірювальна обмотка одношліпної поточувальної магнітної головки з'єднана з другим фазовим детектором, який сполучено з четвертим та п'ятим пороговими елементами, при цьому виходи першого, третього, четвертого та п'ятого порогових елементів у певній комбінації через додаткові логічні елементи I підключені до індикатора.

(11) **68957** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **G11B 25/00**

(21) **u201202051** (22) 23.02.2012

(72) Анікеев Ігор Олегович, Таволжанський Павло Юрійович

(73) **АНИКЕЄВ ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ТАВОЛЖАНСЬКИЙ ПАВЛО ЮРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб розміщення інформації, що включає розміщення графічного та/або текстового відображення інформації із застосуванням площинних або об'ємних інформаційних та/або демонстраційних конструкцій, який відрізняється тим, що конструкції встановлюють та/або закріплюють за допомогою засобів кріплення на постійних або тимчасових основах у вигляді зовнішніх та/або внутрішніх елементів будівель, споруд або інших об'єктів постійного або тимчасового перебування людей; на придатних поверхнях конструкцій розміщують та/або закріплюють за допомогою засобів кріплення носії інформації у вигляді знімних або незнімних площин, виконаних з будь-якого придатного матеріалу на паперовій, пластиковій, металічній, волоконній, тканинній, вініловій або на будь-якій придатній основі; на поверхні носіїв інформації наносять графічне та/або текстове відображення інформації, включаючи назву вулиць, провулків, алей, бульварів, проспектів, площ, сіл, селищ, міст, інших об'єктів, номери будинків або інших споруд або об'єктів, назви та/або зареєстровані найменування суб'єктів господарювання, підприємства, установи, заклади або організації, або інших суб'єктів, з можливістю включення додаткової інформації стосовно зазначених суб'єктів господарювання, в тому числі, місцезнаходження та/або адреси, телефони, адреси електронної пошти, часи роботи, інші реквізити та відомості, текстову, графічну, малювану, зображувальну інформацію щодо товарів, робіт та послуг, що виготовляються, виконуються, надаються або реалізуються зазначеними суб'єктами, в тому числі через або за допомогою належних їм об'єктів.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що наносять інформацію, яка має соціально-довідковий, споживчо-довідковий, пізнавальний, навігаційний, географічний, торговельний, рекламний, комерційний характер або складається з будь-якої їхньої комбіна-



ції, у тому числі окремо із будь-якого зазначеного виду інформації.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як інформаційно-демонстраційні конструкції та засоби використовують, зокрема показчики, показники, інформаційні або інформаційно-рекламні показчики та показники, дошки, таблички, інші спеціалізовані засоби розповсюдження інформації, в тому числі реклами.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що площинні або об'ємні інформаційні та/або демонстра-

ційні конструкції або засоби виконують з можливістю підключення штучного внутрішнього та/або зовнішнього підсвічування.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до графічного та/або текстового відображення інформації включають номери під'їздів із зазначенням номерів квартир, розташованих у зазначеному під'їзді.

---

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **68937** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **H01L 21/66** (2006.01)  
**G01R 31/26** (2006.01)
- (21) **u201114320** (22) **05.12.2011**
- (72) Нікешин Юрій Ігорович, Осадчук Олександр Володимирович
- (73) **НІКЕШИН ЮРІЙ ІГОРОВИЧ, ОСАДЧУК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ШЕСТИЗОНДОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВОГО ОПОРУ**
- (57) Мікроелектронний шестизондовий пристрій для вимірювання напівпровідникового опору, який містить котушку індуктивності і ємність, яка підключена до джерела живлення, який **відрізняється** тим, що в нього введено шість зондів, друге та третє джерело живлення, два резистори, біполярний транзистор, який з'єднаний з котушкою індуктивності та другим джерелом живлення, та польовий транзистор, до якого підключені третій та четвертий зонди, крім того ємність підключена до другого джерела живлення, а перший та шостий зонди під'єднані до першого джерела живлення, другий та п'ятий зонди під'єднані до третього джерела живлення, перший резистор з'єднаний з котушкою індуктивності, а другий резистор з'єднаний зі спільною шиною.

- (11) **68748** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **H01L 21/208** (2006.01)
- (21) **u201111233** (22) **21.09.2011**
- (72) Осінський Володимир Іванович, Демінський Петро Віталійович, Дяченко Ольга Дмитрівна, Масол Ігор Віталійович
- (73) **ОСІНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ДЕМІНСЬКИЙ ПЕТРО ВІТАЛІЙОВИЧ, ДЯЧЕНКО ОЛЬГА ДМИТРІВНА, МАСОЛ ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПІДКЛАДОК НАПІВПРОВІДНИКІВ**
- (57) 1. Пристрій для отримання підкладок напівпровідників, що містить підкладку з ростовими комітками, тримач підкладок, маніпулятор, систему управління, систему забезпечення технологічного середовища, який **відрізняється** тим, що система забезпечення технологічного середовища виконана із системи гетероепітаксійного росту напівпровідників, зокрема нітридів галію, індію і алюмінію, розрахована на епітаксійний ріст напівпровідникових структур з кристалічними підкладками оксидів елементів III-групи періодичної системи:  $Al_2O_3$  (сапфір),  $Ga_2O_3$  і  $In_2O_3$ , зад-

ля мінімізації дефектів в епітаксійних структурах в оксид галію, алюмінію і індію введені відсутні елементи III-групи, зокрема, в оксиді галію розміщено алюміній і індій, в оксиді алюмінію - галій і індій, в оксиді індію - алюміній і галій, в концентраціях необхідних для забезпечення шуканих параметрів кристалічної решітки.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що формування 3- і 4-компонентних оксидів проводять в електролітичному процесі.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для прискорення кристалізації формування 3- і 4-компонентних III-оксидів проводять в плазмовому (іонному) середовищі.

4. Пристрій за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що формування 3- і 4-компонентних III-оксидів проводять в іонно-твердофазному процесі.

5. Пристрій за пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що формування 3- і 4-компонентних III-оксидів проводять із стимулюванням спонтанними чи лазерними фотонами відповідних енергій, зокрема ультрафіолетових.

- (11) **68640** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **H01L 33/00**  
**H05B 33/20** (2006.01)

- (21) **u2011107601** (22) **16.06.2011**
- (72) Демінський Петро Віталійович, Масол Ігор Віталійович, Осінський Володимир Іванович
- (73) **ДЕМІНСЬКИЙ ПЕТРО ВІТАЛІЙОВИЧ, МАСОЛ ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ, ОСІНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
- (54) **СУПЕРЛЮМІНЕСЦЕНТНЕ ДІОДНЕ ДЖЕРЕЛО СВІТЛА**
- (57) Суперлюмінесцентне діодне джерело світла, що містить гетероструктурні чіпи, мікрорезонатори, яке **відрізняється** тим, що в один або декілька гетероструктурних чіпів введено мікрорезонатори когерентного випромінювання, котрі розміщені всередині або зовні випромінюючих гетеропереходів, під'єднаних окремо від гетероструктур спонтанних світлодіодів до системи управління та живлення, а гібридно-інтегральна структура виконана в гібридному або монопітному вигляді, в котру введено мікрорезонатори блакитного, зеленого, червоного і жовтого випромінювання, з'єднані з мікропроцесором (контролером) випромінювання, гібридно-інтегральна структура з'єднана з блоком управління.

- (11) **68710** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **H01L 35/00**

- (21) **u2011110682** (22) **05.09.2011**
- (72) Анатичук Лук'ян Іванович, Кобилянський Роман Романович
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**

**(54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПРИЛАД**

**(57)** Термоелектричний терапевтичний прилад, що включає термоелектричний модуль Пельтьє, повітряний радіатор з вентилятором та блок керування, який **відрізняється** тим, що містить дві електропровідні пластини, на які подається різниця потенціалів, причому одна з поверхонь першої пластини знаходиться в безпосередньому тепловому контакті з робочою поверхнею термоелектричного модуля, а до іншої поверхні цієї ж пластини кріпиться гідрофільна прокладка з лікарською речовиною.

**(11) 68666** **(51) МПК**  
**(24) 10.04.2012** **H01L 35/30** (2006.01)

**(21) u201109574** **(22) 01.08.2011**

**(72)** Анатичук Лук'ян Іванович, Вихор Людмила Миколаївна, Рассамахін Борис Михайлович, Розвер Юрій Юрійович

**(73) ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**

**(54) ПРИСТРІЙ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ**

**(57)** 1. Термоелектричний охолоджувальний пристрій, що складається з великоформатного термоелектричного модуля і теплових труб, який **відрізняється** тим, що теплопоглинальні спаї окремих термоелементів модуля або груп термоелементів знаходяться у тепловому контакті з зоною конденсації власної теплової труби.  
 2. Термоелектричний охолоджувальний пристрій по п. 1, який **відрізняється** тим, що теплові труби виконані різними за конструкціями і/або теплоносіями.

**(11) 68665** **(51) МПК**  
**(24) 10.04.2012** **H01L 35/30** (2006.01)

**(21) u201109571** **(22) 01.08.2011**

**(72)** Анатичук Лук'ян Іванович, Вихор Людмила Миколаївна, Рассамахін Борис Михайлович, Розвер Юрій Юрійович

**(73) ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**

**(54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ОХОЛОДЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

**(57)** 1. Термоелектричний охолоджувальний пристрій, що складається з великоформатного термоелектричного модуля і теплових труб, який **відрізняється** тим, що тепловіділяючі спаї окремих термоелементів модуля або груп термоелементів знаходяться у тепловому контакті з зоною випаровування власної теплової труби.  
 2. Термоелектричний охолоджувальний пристрій по п. 1, який **відрізняється** тим, що теплові труби можуть бути різними за конструкціями і/або теплоносіями.

**H 02**

**(11) 68802** **(51) МПК**  
**(24) 10.04.2012** **H02H 7/08** (2006.01)  
**H02P 7/06** (2006.01)

**(21) u201111621** **(22) 03.10.2011**

**(72)** Нікулін Микола Іванович, Буц Анатолій Федорович, Боровик Анатолій Петрович, Черних Владіслав Миколайович

**(73) НІКУЛІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ, БУЦ АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, БОРОВИК АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, ЧЕРНИХ ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОДВИГУНОМ ЗАГЛИБЛЕНОГО НАСОСА З ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ ЧАСТОТИ**

**(57)** 1. Пристрій для керування електродвигуном заглибленого насоса з перетворювачем частоти, що містить високовольтну електромережу для електроживлення електродвигуна насоса через перетворювач частоти, який **відрізняється** тим, що електроживлення заглибленого насоса здійснюється через станцію КТП 0,4 кВ від високовольтної лінії електромережі безпосередньо через рубильник та автоматичні вимикачі або автоматичний вимикач, причому станція електрично зв'язана із перетворювачем частоти.  
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для економії електроенергії використаний заглиблений насос, встановлений у металевому стакані на глибині 1,5 м, або використаний насосний агрегат, який розміщений на насосній станції і служить для підйому води із артезіанської свердловини.

**(11) 68719** **(51) МПК**  
**(24) 10.04.2012** **H02J 3/24** (2006.01)

**(21) u201110891** **(22) 12.09.2011**

**(72)** Лежнюк Петро Дем'янович, Килимчук Антон Володимирович

**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**(54) СПОСІБ КОМПЕНСАЦІЇ ВЗАЄМОВПЛИВУ НЕОДНОРІДНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ**

**(57)** Спосіб компенсації взаємовпливу неоднорідних електричних мереж, що полягає в вимірюванні величини напруги в контрольованих вузлах електричної мережі, визначенні транзитних та загальносистемних втрат електричної потужності в лініях електропередач в електричних мережах, визначенні величини зрівнювальної електрорушійної сили, вибиранні параметрів встановлюваного крос-трансформатора, визначенні чутливості параметрів режиму роботи системи до зміни вузлових потужностей, який **відрізняється** тим, що: спочатку визначають узагальнений показник неоднорідності усієї електроенергетичної системи, після чого визначають чутливість узагальненого показника неоднорідності до місця установки крос-трансформатора, далі визначають місце установки крос-трансформатора, за максимальним значенням чутливості узагальненого показника неоднорідності до місця його установки, вста-

новлюють крос-трансформатор у визначене місце, після визначення чутливості параметрів режиму роботи системи до зміни вузлових потужностей, визначають оптимальний модуль зрівнювальної електрорушійної сили і кут зсуву фаз напруг на шинах контрольованої підстанції, значення якого є постійним і еквівалентним зменшенню неоднорідності електроенергетичної системи, виконують контрольний розрахунок узагальненого показника неоднорідності, встановлюють реальний вплив крос-трансформатора на сумарні втрати потужності в електроенергетичній системі і втрати від транзитних перетікань, змінюють поточні параметри встановлених крос-трансформаторів на оптимальні.

(11) **68775** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 H02J 3/24 (2006.01)

(21) u201111376 (22) 26.09.2011

(72) Лежнюк Петро Дем'янович, Рубаненко Олександр Євгенійович, Рубаненко Олена Олександрівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ РЕЖИМУ РОБОТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Пристрій регулювання режиму роботи електроенергетичної системи, який складається з блока визначення швидкості відхилення напруги, блока визначення швидкості відхилення струму, блока визначення швидкості відхилення частоти, блока визначення чутливості режиму електричної мережі до зовнішніх збурень, блока формування сигналів керування режимом роботи електроенергетичної системи, вимірювального органу напруги, диференціального органу напруги, вимірювального органу струму, диференціального органу струму, вимірювального органу частоти, диференціального органу частоти, першого обчислювального блока, другого обчислювального блока, суматора, органу порівняння, органу керування, електроенергетичної системи, при цьому вихід блока визначення швидкості відхилення напруги приєднаний до першого входу блока визначення чутливості режиму електричної мережі до зовнішніх збурень, вихід блока визначення швидкості відхилення струму приєднаний до другого входу блока визначення чутливості режиму електричної мережі до зовнішніх збурень, вихід блока визначення швидкості відхилення частоти приєднаний до другого входу другого обчислювального блока, вихід вимірювального органу напруги приєднаний до входу диференціального органу напруги, вихід вимірювального органу струму приєднаний до входу диференціального органу струму, вихід вимірювального органу частоти приєднаний до входу диференціального органу частоти, вихід диференціального органу напруги та вихід диференціального органу струму, відповідно, приєднані до першого та другого входів блока визначення чутливості режиму електричної мережі до зовнішніх збурень, вихід диференційного органу частоти блока визначення швидкості відхилення частоти та вихід третього виходу першого обчислювального блока приєднані, відповідно, до другого

та першого входів другого обчислювального блока, вихід суматора блока формування сигналів керування режимом роботи електроенергетичної системи приєднаний до першого входу органу порівняння, перший вихід першого обчислювального блока та перший вихід другого обчислювального блока приєднані до, відповідно, першого та другого входів суматора, вихід суматора приєднаний до першого входу органу порівняння, вихід блока порівняння приєднаний до першого входу органу керування, третій вхід органу керування приєднаний до другого виходу першого обчислювального блока, а другий вхід органу керування приєднаний до другого виходу другого обчислювального блока, вихід органу керування приєднаний до першого входу електроенергетичної системи, який **відрізняється** тим, що до пристрою введені сенсор струму електричного двигуна, третій обчислювальний блок, четвертий обчислювальний блок, сенсор кількості перемикачів регулятора під напругою, п'ятий обчислювальний блок, сенсор температури корпусу фази А контактора регулятора під напругою виносного типу, сенсор температури корпусу фази В контактора регулятора під напругою виносного типу, сенсор температури корпусу фази С контактора регулятора під напругою виносного типу, шостий обчислювальний блок, переносна персональна електронна обчислювальна машина, сьомий обчислювальний блок, восьмий обчислювальний блок, сенсор положення приводу регулятора під напругою, оперативно-інформаційний комплекс, блок вибору трансформатора, блок формування сигналу на регулятор під напругою трансформатора, п'ятий вихід персональної обчислювальної машини приєднаний до другого входу органу порівняння, вхід четвертого обчислювального блока приєднаний до виходу сенсора струму електричного двигуна, вихід четвертого обчислювального блока приєднаний до першого входу четвертого обчислювального блока, вхід п'ятого обчислювального блока приєднаний до виходу сенсора кількості перемикачів регулятора під напругою, вихід п'ятого обчислювального блока приєднаний до другого входу четвертого обчислювального блока, вхід шостого обчислювального блока приєднаний до виходів сенсорів температури корпусів фаз А, В, С контакторів регулятора під напругою виносного типу, перший, другий та третій входи шостого обчислювального блока приєднані до сенсорів температури, а до четвертого входу шостого обчислювального блока приєднаний до виходів переносної персональної електронної обчислювальної машини, вихід шостого обчислювального блока приєднаний до третього входу четвертого обчислювального блока, другий вихід переносної персональної електронної обчислювальної машини приєднаний до шостого входу сьомого блока обчислення, вихід вимірювального органу напруги та вихід вимірювального органу струму приєднані, відповідно, до третього та четвертого входів першого обчислювального блока, до четвертого та п'ятого виходів якого приєднані третій та четвертий входи сьомого блока обчислення впливу перемикачів регулятора під напругою, до другого виходу якого приєднаний другий вхід восьмого обчислювального блока коефіцієнта якості функціонування, перший вхід сьомого блока обчис-

лення впливу перемикачів регулятора під напругою приєднаний до виходу сенсора положення приводу регулятора під напругою, другий вхід сьомого блока обчислення впливу перемикачів регулятора під напругою приєднаний до виходу вимірювального органу напруги, п'ятий вхід сьомого блока обчислення впливу перемикачів регулятора під напругою приєднаний до другого виходу оперативно-інформаційного комплексу електроенергетичної системи, перший вихід сьомого блока обчислення приєднаний до першого входу оперативно-інформаційного комплексу електроенергетичної системи, третій вихід оперативно-інформаційного комплексу приєднаний до другого входу електроенергетичної системи, вихід четвертого обчислювального блока приєднаний до першого входу восьмого обчислювального блока, другий вихід сьомого обчислювального блока сигнал приєднаний до другого входу восьмого обчислювального блока, четвертий вихід переносної персональної електронної обчислювальної машини приєднаний до третього входу восьмого обчислювального блока, вихід восьмого обчислювального блока коефіцієнта якості функціонування приєднаний до першого входу блока вибору трансформатора пристрою регулювання режиму роботи електроенергетичної системи, другий вхід блока вибору трансформатора приєднаний до третього виходу оперативно-інформаційного комплексу електроенергетичної системи, вихід блока вибору трансформатора приєднаний до першого входу формувача сигналу на регулятор під напругою трансформатора, до виходу якого приєднаний до третього входу електроенергетичної системи, четвертий вхід формувача сигналу на регулятор під напругою трансформатора приєднаний до третього виходу сьомого обчислювального блока, а другий і третій входи формувача сигналу на регулятор під напругою трансформатора приєднані до інших виходів, відповідно, першого обчислювального блока та другого обчислювального блока.

відхилення величини частоти від номінальної величини, додають цей сигнал до сигналу, який пропорційний економічному збитку від відхилення перетікань потужностей по контрольованих перерізах, порівнюють отриманий сигнал із сигналом, пропорційним до величини допустимих, економічно обґрунтованих збитків, обумовлених властивостями та технологічними умовами роботи електричної мережі, який є уставкою регулювання, формування сигналів на зміну структури електричної мережі в залежності від цього порівняння, який **відрізняється** тим, що після вимірювань величин напруги та струмів у контрольованих перерізах системи, визначають поточне значення потужності, яку передають по лініях електропередач, і формують сигнал про її відхилення від допустимих значень, після вимірювань значення частоти формують сигнал про наявність понаднормованого відхилення частоти, після порівняння отриманого сумарного сигналу із сигналом, пропорційним до величини допустимих економічно обґрунтованих збитків, який є уставкою регулювання, формують сигнали на зміну структури електричної мережі електроенергетичної системи з урахуванням сигналів про понаднормовані відхилення частоти і потужності від допустимих значень, крім того для кожного трансформатора вимірюють струм електричного двигуна приводу РПН в установленому режимі, визначають коефіцієнт залишкового ресурсу по параметру "струм електричного двигуна", вимірюють кількість перемикачів регулятора під напругою, визначають коефіцієнт залишкового ресурсу по параметру "загальна кількість перемикачів РПН", вимірюють та обчислюють максимальну різницю температур корпусів контакторів регулятора під напругою виносного типу різних фаз між собою у того самого трансформатора, визначають коефіцієнт залишкового ресурсу РПН по параметру "максимальна різниця температур корпусів регулятора під напругою", визначають коефіцієнт загального залишкового ресурсу РПН, визначають коефіцієнт впливу перемикачів РПН трансформатора на загальносистемні втрати потужності, визначають коефіцієнт якості функціонування кожного трансформатора, визначають трансформатор, яким потрібно здійснювати корегувальні впливи, за більшим значенням коефіцієнта якості функціонування, формують регулюючий сигнал на РПН трансформаторів, пропорційний до відхилення поточних сумарних втрат потужності в електроенергетичній системі від їх оптимальних значень, узгоджують сформований сигнал із сигналом, який враховує обмеження за напругою, за частотою, за максимальним допустимим струмом ліній електропередач, за зоною нечутливості регулятора під напругою, за нормованими загальносистемними втратами електричної потужності в лініях електропередач, за результатами узгодження, при необхідності, корегують раніше сформований регулюючий сигнал, який передають на привід РПН трансформатора.

(11) **68726** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 H02J 3/24 (2006.01)

(21) u201110900 (22) 12.09.2011

(72) Лежнюк Петро Дем'янович, Рубаненко Олександр Євгенійович, Рубаненко Олена Олександрівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ РЕЖИМУ РОБОТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Спосіб регулювання режиму роботи електроенергетичної системи, згідно з яким вимірюють величини напруг в контрольованих вузлах електричної мережі, вимірюють величини струмів у контрольованих перерізах системи, формують сигнал, пропорційний до величини економічних збитків від відхилення потужності в контрольованих перерізах від припустимої величини потужності, вимірюють значення частоти в електроенергетичній системі, визначають чутливість параметрів режиму роботи системи до зміни вузлових потужностей, формують сигнал, який пропорційний до економічного збитку від

(11) **68703** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 H02J 7/04 (2006.01)

(21) u201110576 (22) 01.09.2011

- (72) Безденежних Ігор Борисович, Мосьпан Владислав Олександрович, Руденко Микита Андрійович
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ПІДТРИМКИ НАПРУГИ В БОРТОВІЙ МЕРЕЖІ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Спосіб підтримки напруги в бортовій мережі транспортного засобу, при якому заздалегідь вибраний рівень напруги в усіх режимах роботи системи електропостачання при зміні частоти обертів ротора генератора та електричного навантаження стабілізують в заданих межах за рахунок регулювання на заданій частоті переключення обмотки збудження генератора, з подальшим корегуванням рівня напруги на величину термокомпенсації за наслідками контролю температури електроліту, де для покращення електробалансу рівень напруги бортової мережі формують за результатами визначення енерговитрат при стартерному розряді та подальшого контролю поточного зарядного струму, таким чином щоб зарядження акумуляторної батареї виконувалось за правилом "ампер-годин", а для збереження позитивного зарядного балансу за результатами контролю динаміки руху транспортного засобу при гальмуванні рівень напруги бортової мережі корегують в сторону збільшення для отримання акумуляторною батареєю додаткового заряду, який використовують в системі електропостачання при прискорення транспортного засобу, для чого обмотку збудження генератора вимикають на період повного відбору додаткового заряду, який **відрізняється** тим, що для запобігання негативних наслідків погіршення умов зарядного процесу акумуляторної батареї при експлуатації транспортного засобу при низьких температурах, в разі зниження швидкості або відсутності зарядки, напругу бортової мережі встановлюють на рівні, що відповідає форсованому режиму зарядки з одночасним додатковим навантаженням бортової мережі електронагрівачем електроліту, тривалість включення якого визначають за моментом досягнення оптимальної температури електроліту, яку розраховують в залежності від поточного значення остаточної ємності і значення розрядного струму в початковий момент попереднього електростартерного пуску і яку уточнюють в процесі змін поточної ємності з заданим кроком дискретизації до досягнення умов гарантованого повторного пуску двигуна.

(11) **68827** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 H02K 35/00

(21) u201111968 (22) 11.10.2011

(72) Шинкаренко Василь Федорович, Чумак Вадим Володимирович, Маляренко Станіслав Олександрович, Мошняга Тарас Артурович

(73) **ШИНКАРЕНКО ВАСИЛЬ ФЕДОРОВИЧ, ЧУМАК ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ, МАЛЯРЕНКО СТАНІСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОШНЯГА ТАРАС АРТУРОВИЧ**

(54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР ЗВОРОТНО-ПОСТУПАЛЬНОГО РУХУ**

- (57) 1. Електричний генератор зворотно-поступального руху, що містить циліндричний статор з системою магнітоелектричного збудження у вигляді почергово розташованих постійних магнітів і феромагнітних концентраторів, закріплений до нерухомого корпусу поплавка і концентрично розташовану рухому активну частину у вигляді обмотки кільцевого типу, що закріплена на рухомій частині поплавкової камери, який **відрізняється** тим, що статор і рухома активна частина виконані секціонованими у вигляді елементарних секцій циліндричної дугової форми, кількість яких кратна кількості фаз, причому кільцева обмотка кожної елементарної секції виконана з двосторонньою активною поверхнею, розташована у повітряному зазорі між внутрішньою і зовнішньою поверхнями феромагнітного корпусу поплавка і охоплює по периметру відповідну секцію статора.
2. Електричний генератор зворотно-поступального руху за п. 1, який **відрізняється** тим, що система збудження елементарних статорів виконана з аксіальним напрямом намагнічування і зустрічною полярністю суміжних постійних магнітів відносно феромагнітних концентраторів.
3. Електричний генератор зворотно-поступального руху за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що однійменні фази кільцевої обмотки з'єднані між собою послідовно з транспозицією фаз елементарних секцій.
4. Електричний генератор зворотно-поступального руху за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що елементарні секції механічно закріплені між собою монолітним немагнітним корпусом циліндричної форми.

(11) **68951**  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
H02M 3/22 (2006.01)  
H02M 3/35 (2006.01)  
H02M 7/53 (2006.01)  
G05F 1/56 (2006.01)

(21) u201201077 (22) 02.02.2012

(72) Дігол Сергій Олександрович, Русу Олександр Петрович

(73) **ДІГОЛ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, РУСУ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ НАПРУГИ**

- (57) Спосіб перетворення напруги в задану напругу іншого рівня, який полягає у тому, що вхідну напругу перетворюють у послідовність високочастотних імпульсів за допомогою інвертора, після чого їх випрямляють випрямлячем та згладжують високочастотні пульсації за допомогою згладжувального фільтра, на виході якого отримують вихідну напругу заданого рівня, який **відрізняється** тим, що вихідну напругу формують як додаток вхідної напруги та напруги випрямлених високочастотних імпульсів, тривалість яких пропорційна модулю різниці між вхідною та вихідною напругами перетворювача, а полярність залежить від знаку перетворення напруги, причому при необхідності збільшення напруги формують імпульси, полярність яких збігається з полярністю вхідної напруги, а при необхідності зменшення напруги

ги - імпульси з полярністю, протилежною полярності вхідної напруги.

- (11) **68952** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **H02M 3/22** (2006.01)  
**H02M 3/335** (2006.01)  
**H02M 7/527** (2006.01)  
**G05F 1/56** (2006.01)
- (21) **u201201078** (22) **02.02.2012**  
(72) Дігол Сергій Олександрович, Русу Олександр Петрович  
(73) **ДИГОЛ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, РУСУ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**  
(54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ НАПРУГИ**  
(57) 1. Перетворювач напруги джерела первинного електроживлення в задану напругу іншого рівня, що складається з вхідного згладжувального фільтра, вхід якого підключений до джерела первинного живлення, інвертора, вхід якого підключений до виходу вхідного згладжувального фільтра, а вихід - за допомогою трансформатора до входу випрямляча, вихідного згладжувального фільтра, вихід якого підключений до навантаження, пристрою керування, який **відрізняється** тим, що вихід випрямляча включений послідовно з виходом вхідного згладжувального фільтра та входом вихідного згладжувального фільтра.  
2. Перетворювач напруги за п. 1, який **відрізняється** тим, що випрямляч побудований на основі керованих комутуючих елементів з двосторонньою провідністю.

- (11) **68806** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **H02P 1/26** (2006.01)
- (21) **u201111786** (22) **06.10.2011**  
(72) Федорейко Валерій Степанович, Рутило Микола Іванович, Петрикович Юрій Ярославович, Луцик Ірина Богданівна, Іскерський Іван Станіславович  
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА**  
(54) **СПОСІБ АДАПТИВНОГО ЧАСТОТНОГО КЕРУВАННЯ АСИНХРОННИМ ДВИГУНОМ**  
(57) Спосіб адаптивного частотного керування асинхронним електродвигуном, що забезпечує енергоефективне його регулювання шляхом формування оптимальної величини напруги статора, який **відрізняється** тим, що ця величина розраховується за відхиленням напруги, яке пропорційне різниці активної і реактивної складових потужності електродвигуна, в залежності від його механічного навантаження.

- (11) **68823** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **H02P 5/00**
- (21) **u201111928** (22) **11.10.2011**

- (72) Гладир Андрій Іванович, Хребтова Оксана Анатоліївна, Марцинюк Віталій Богданович  
(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**  
(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ СИНХРОНІЗОВАНИМИ АСИНХРОННИМИ ЕЛЕКТРОПРИВОДАМИ**  
(57) Спосіб керування синхронізованими асинхронними електроприводами, який полягає у вмиканні асинхронних двигунів через перетворювачі частоти та зчитуванні інформації щодо поточного стану та наявності перекосу робочого органа, який **відрізняється** тим, що відразу після початку руху система керування контролює і визначає ступінь нахилу робочого органа шляхом опитування одного вимірювального датчика, який безпосередньо вимірює кут нахилу  $\alpha_n$ , при наявності перекосу система керування, з метою його усунення, приймає рішення щодо збільшення або зменшення швидкості відповідного асинхронного двигуна залежно від їх поточної завантаженості.

- (11) **68691** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **H02P 5/00**
- (21) **u201110392** (22) **26.08.2011**  
(72) Дашутін Григорій Петрович, Кирик Григорій Васильович, Белозьоров Василь Олександрович, Шаповаленко Олександр Іванович, Корольов Олександр Михайлович  
(73) **МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ", ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО ВИРОБНИЧЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ВНДІКОМПРЕСОРМАШ"**  
(54) **ЛІНІЯ КЕРУВАННЯ ПУСКАЧА ЕЛЕКТРОПРИВОДУ**  
(57) Лінія керування пускача електроприводу, що включає джерело живлення пускача, встановлені на лінії живлення пускача нормально замкнуті контакти температурного датчика теплового захисту та нормально замкнуті контакти метан реле, яка **відрізняється** тим, що на лінії живлення пускача додатково встановлені нормально замкнуті контакти датчика вугільного пилу.

### Н 03

- (11) **68733** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **H03B 7/00**
- (21) **u201110953** (22) **13.09.2011**  
(72) Карандаков Геннадій Васильович, Кривенко Віктор Іванович  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(54) **АВТОГЕНЕРАТОР НЕПЕРЕРВНИХ СИНУСОЇДАЛЬНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ КОЛИВАНЬ ІЗ СТАТИЧНИМ ВІД'ЄМНИМ ОПОРОМ**  
(57) 1. Автогенератор неперервних синусоїдальних електричних коливань із статичним від'ємним опором,

що включає коливальний контур, який **відрізняється** тим, що в послідовний коливальний контур із елементів  $r$ ,  $L$ ,  $C$  для компенсації теплових втрат додатково послідовно включено резистор із статичним від'ємним опором, рівним за абсолютною величиною додатному активному опору контуру  $r$ .

2. Автогенератор, який **відрізняється** тим, що в паралельний коливальний контур із елементів  $r$ ,  $L$ ,  $C$  додатково паралельно включено резистор із статичним від'ємним опором, рівним за абсолютною величиною додатному активному опору контуру  $r$ .

(11) **68722** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 H03K 3/01 (2006.01)

(21) u201110894 (22) 12.09.2011

(72) Ліщинська Людмила Броніславівна, Фурса Світлана Євгенівна, Філінюк Микола Антонович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ІМІТАНСНИЙ RS-ТРИГЕР**

(57) Імітансний RS-тригер, який містить чотири обмежувальні резистори, шість розділових конденсаторів, спільну шину, шину живлення, вхід та вихід пристрою, два перетворювані імітанти, два ключі, два одноперехідних транзистори, причому емітер першого одноперехідного транзистора з'єднаний з першим виводом першого обмежувального резистора, другий вивід якого з'єднаний з шиною живлення та другим виводом другого обмежувального резистора, перший вивід якого з'єднаний із першим розділовим конденсатором, під'єднаним до першого виходу пристрою, другою базою першого одноперехідного транзистора та першим виводом другого розділового конденсатора, другий вивід якого під'єднаний до першого виводу третього обмежувального резистора, емітера другого одноперехідного транзистора та першого виводу шостого розділового конденсатора, до другого виводу якого під'єднано другий ключ, який під'єднує другий перетворюваний імітанс, з'єднаний із спільною шиною, другий вивід третього обмежувального резистора з'єднано з шиною живлення, другим виводом четвертого обмежувального резистора, перший вивід якого з'єднаний з четвертим розділовим конденсатором, під'єднаним до другого виходу пристрою, другою базою другого одноперехідного транзистора та першим виводом третього розділового конденсатора, другий вивід якого під'єднаний до першого виводу першого обмежувального резистора, емітера першого одноперехідного транзистора та першого виводу п'ятого розділового конденсатора, до другого виходу якого під'єднано перший ключ, який під'єднує перший перетворюваний імітанс, з'єднаний зі спільною шиною, який **відрізняється** тим, що в нього введено сьомий, восьмий, розділові конденсатори, перший та другий дроселі, причому перший вивід сьомого розділового конденсатора з'єднано з першою базою першого одноперехідного транзистора, першим виводом першого дроселя, другий вивід якого з'єднано з другим виводом другого дроселя та спільною шиною, перший вивід другого дроселя з'єднаний з першим виводом восьмого розділового кон-

денсатора другий вивід якого з'єднано з другою базою другого одноперехідного транзистора.

(11) **68720** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 H03K 5/22 (2006.01)  
G05B 1/01 (2006.01)  
H03F 3/26 (2006.01)

(21) u201110892 (22) 12.09.2011

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Теплицький Михайло Юхимович, Пономарьова Марія Валеріївна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**

(57) Двотактний симетричний підсилювач струму, що містить вхідну та вихідну шини, шину додатного та від'ємного живлення, шістнадцять транзисторів та джерело струму, причому бази сьомого і восьмого, дев'ятого і десятого, тринадцятого і чотирнадцятого та п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів з'єднано між собою, колектори сьомого і дев'ятого транзисторів з'єднано з об'єднаними базами сьомого і восьмого та дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, колектори одинадцятого і дванадцятого транзисторів з'єднано між собою та об'єднано з вихідною шиною, а також емітери першого і другого транзисторів з'єднано між собою та об'єднано з вхідною шиною, а емітери третього і четвертого транзисторів з'єднано між собою, який **відрізняється** тим, що у нього введено шість транзисторів, друге джерело струму та шини нульового потенціалу, причому бази п'ятого і шостого транзисторів з'єднано між собою та об'єднано з шиною нульового потенціалу, бази першого та другого транзисторів з'єднані з емітерами п'ятого та шостого транзисторів і першими виводами першого та другого джерел струму відповідно, колектори сімнадцятого і першого та колектори вісімнадцятого і другого транзисторів з'єднано між собою та об'єднано з базами дев'ятнадцятого і двадцять другого транзисторів відповідно, колектор сьомого транзистора з'єднано з емітером сімнадцятого транзистора і об'єднаними базами сьомого та восьмого транзисторів, а також колектор дев'ятого транзистора з'єднано з емітером вісімнадцятого транзистора і об'єднаними базами дев'ятого і десятого транзисторів, бази сімнадцятого та вісімнадцятого транзисторів з'єднано з об'єднаними колекторами восьмого і третього та четвертого і десятого транзисторів відповідно, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з об'єднаними колектором дев'ятнадцятого і емітером двадцять другого транзисторів та емітером двадцять першого і колектором двадцять другого транзисторів відповідно, бази двадцять і двадцять першого транзисторів з'єднано між собою та об'єднано з шиною нульового потенціалу, бази одинадцятого і дванадцятого транзисторів з'єднано з об'єднаними колектором тринадцятого і емітером дев'ятнадцятого транзисторів та емітером двадцять другого і колектором п'ятнадцятого транзисторів відповідно, об'єднані колектор чотирнадцятого і емітер одинадцятого транзисторів з'єднано з об'єднаними ко-



лєкторами двадцять третього і двадцять першого транзисторів та з об'єднаними базами тринадцятого, двадцять третього і чотирнадцятого транзисторів, а також об'єднані емітер дванадцятого і колектор шістнадцятого транзисторів з'єднано з об'єднаними колекторами двадцятого і двадцять четвертого транзисторів та об'єднаними базами п'ятнадцятого, двадцять четвертого і шістнадцятого транзисторів, колектори шостого та п'ятого транзисторів, другі виводи першого та другого джерел струму, емітери двадцять третього та двадцять четвертого транзисторів з'єднано із шинами додатного та від'ємного живлення відповідно.

тор ввімкнений по схемі із спільним колектором, також введено фоторезистор, під'єднаний до бази біполярного транзистора, та індуктивність, перший вивід якої під'єднано до фоторезистора, а другий вивід якої з'єднано зі спільною шиною.

## Н 04

(11) **68723** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **H03K 19/20** (2006.01)

(21) **u201110896** (22) 12.09.2011

(72) Ліщинська Людмила Броніславівна, Фурса Світлана Євгенівна, Філінюк Микола Антонович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ОПТОІМІТАНСНИЙ LC-ЛОГІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ "НІ"**

(57) Оптоімітансний LC-логічний елемент "НІ", який містить біполярний транзистор, спільну шину, емітер біполярного транзистора через обмежувальний резистор з'єднано з шиною живлення, колектор біполярного транзистора з'єднано зі спільною шиною, між емітером біполярного транзистора та другим виводом обмежувального резистора під'єднано вхідну клему, який відрізняється тим, що в нього введено розділовий конденсатор, під'єднаний до вхідної клемми, емітера біполярного транзистора та другого виводу обмежувального резистора, біполярний транзистор ввімкнений по схемі із спільним колектором, введено фоторезистор, під'єднаний до бази біполярного транзистора, другий вивід якого під'єднано до спільної шини.

(11) **68724** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **H03K 19/20** (2006.01)

(21) **u201110897** (22) 12.09.2011

(72) Ліщинська Людмила Броніславівна, Фурса Світлана Євгенівна, Філінюк Микола Антонович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ОПТОІМІТАНСНИЙ R-ЛОГІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ "НІ"**

(57) Оптоімітансний R-логічний елемент "НІ", який містить біполярний транзистор, спільну шину, емітер біполярного транзистора через обмежувальний резистор з'єднано з шиною живлення, колектор біполярного транзистора з'єднано зі спільною шиною, між емітером біполярного транзистора та другим виводом обмежувального резистора під'єднано вхідну клему, який відрізняється тим, що в нього введено розділовий конденсатор, під'єднаний до вхідної клемми емітера, біполярного транзистора та другого виводу обмежувального резистора, біполярний транзис-

(11) **68647** (51) МПК  
(24) 10.04.2012 **H04B 1/08** (2006.01)

(21) **u2011108561** (22) 08.07.2011

(72) Гриценко Володимир Ілліч, Перлов Сергій Федорович, Устенко Іван Володимирович

(73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ**

(54) **ПРИСТРІЙ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ**

(57) Пристрій мобільного зв'язку, що містить верхню і нижню кришки, а також базовий елемент, на якому встановлено електронний блок з незнімними кнопками керування, і знімно встановлені кришка-шторка, акумулятор, дисплей, динамік, мікрофон, які вільно розміщені в пристрої мобільного зв'язку, та нижню кришку, який відрізняється тим, що одна із кришок є базовим елементом, на якому встановлені електронний блок з незнімними кнопками керування, знімно встановлені акумулятор, дисплей, динамік, мікрофон і кришка-шторка.

(11) **68639** (51) МПК (2012.01)  
(24) 10.04.2012 **H04B 7/00**

(21) **u2011107502** (22) 14.06.2011

(72) Первунінський Станіслав Михайлович, Журавель Павло Дмитрович

(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ПЕРВУНІНСЬКИЙ СТАНІСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ ШУМОВИМИ СИГНАЛАМИ**

(57) Пристрій для передачі інформації шумовими сигналами, який має на стороні передавача генератор широкосмугового шуму, вихід якого з'єднаний зі смуговим фільтром, вихід якого з'єднаний з входом суматора та входом лінії затримки, вихід якої розгалужується на три лінії, одна з яких подається на другу лінію затримки, друга - на вхід комутатора, третя - на вхід інвертора, вихід інвертора з'єднаний з другим входом комутатора, вихід якого з'єднаний з другим входом суматора, вихід другої лінії затримки з'єднаний з входом другого комутатора та входом другого інвертора, вихід якого з'єднаний з другим входом другого комутатора, вихід якого подається на третій вхід суматора та джерело повідомлень, вихід якого з'єднаний з входами керування першого комутатора та другого комутатора, а на приймальній стороні вхідний фільтр, вихід якого розгалужується

на три лінії, одна з яких з'єднана з входом перемножувача, вихід якого з'єднаний з інтегратором, вихід інтегратора підведений до входу суматора, друга - з'єднана з входом лінії затримки, вихід якої з'єднаний з другим входом перемножувача та другою лінією затримки, вихід якої з'єднаний з входом другого перемножувача, на другий вхід якого підведена третя лінія, вихід другого перемножувача надходить на другий інтегратор, вихід якого подається на другий вхід суматора, вихід якого з'єднаний з вирішуючим пристроєм, який відрізняється тим, що на стороні передавача введено другу лінію затримки шумового сигналу, який модулюється інформаційним повідомленням, а на стороні приймача введено окремий інтегратор для затриманої складової переданого сигналу.

(11) 68810  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
H04B 7/24 (2006.01)  
H04M 11/08 (2006.01)  
G11B 5/09 (2006.01)

(21) u201111815

(22) 07.10.2011

(72) Максимович Максим В'ячеславович

(73) МАКСИМОВИЧ МАКСИМ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ

(54) СИСТЕМА ПЕРЕДАВАННЯ, ПРИЙМАННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

(57) 1. Система передавання, приймання та відтворення мультимедійної інформації, що складається з модуля формування, аналізу, обробки вихідних пакетів даних, який містить: засіб зовнішнього введення даних, передавач радіосигналу, приймач радіосигналу; віддаленого модуля приймання-передавання, який містить: приймач радіосигналу, засіб запису та зберігання прийнятої інформації, передавач радіосигналу; засіб відтворення інформації, який з'єднано з віддаленим модулем приймання-передавання, яка відрізняється тим, що модуль формування, аналізу, обробки вихідних пакетів даних містить адміністративний програмний комплекс, в якому формуються цілісні пакети даних з інформацією, що передається, об'ємом, достатнім для подальшого її відтворення, а модуль приймання-передавання містить робочий програмний комплекс, який забезпечує відтворення отриманої інформації в режимі відкладеного у часі відтворення.

2. Система передавання, приймання та відтворення мультимедійної інформації за п. 1, яка відрізняється тим, що містить більш ніж один засіб відтворення інформації.

3. Система передавання, приймання та відтворення мультимедійної інформації за п. 1-2, яка відрізняється тим, що містить більш ніж один віддалений модуль приймання-передавання.

4. Система передавання, приймання та відтворення мультимедійної інформації за п. 1-2, яка відрізняється тим, що містить засіб відображення даних, який з'єднано з модулем формування, аналізу, обробки вихідних пакетів даних, на який адміністративним програмним комплексом виводяться статистичні дані про процес передавання і відтворення інфор-

мації, зібрані робочим програмним комплексом віддаленого модуля приймання-передавання.

5. Система передавання, приймання та відтворення мультимедійної інформації за п. 3, яка відрізняється тим, що містить засіб відображення даних, який з'єднано з модулем формування, аналізу, обробки вихідних пакетів даних, на який адміністративним програмним комплексом виводяться статистичні дані про процес передавання і відтворення інформації, отримані від довільно вибраного віддаленого модуля приймання-передавання, які були зібрані більш ніж одним робочим програмним комплексом віддалених модулів приймання-передавання.

6. Система передавання, приймання та відтворення мультимедійної інформації за пп. 1-5, яка відрізняється тим, що модуль формування, аналізу, обробки вихідних пакетів даних являє собою портативний засіб комунікації, працюючий за принципом радіопередавання даних.

(11) 68956  
(24) 10.04.2012

(51) МПК  
H04L 9/14 (2006.01)

(21) u201202032

(22) 22.02.2012

(72) Мартиненко Сергій Васильович, Бєлов Сергій Валентинович, Ромін Олександр Олексійович, Кравцов Григорій Олексійович, Лясковський Андрій Вікторович, Суховієв Олексій Васильович, Квіта Геннадій Іванович, Андрєєв Юрій Юрійович, Яременко Олексій Володимирович, Зубарева Олена Олександрівна

(73) МАРТИНЕНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, БЄЛОВ СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, РОМІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ, КРАВЦОВ ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЛЯСКОВСЬКИЙ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ, СУХОВІЄВ ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, КВІТА ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ, АНДРЕЄВ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ, ЯРЕМЕНКО ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЗУБАРЕВА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА

(54) ПРИСТРІЙ КРИПТОГРАФІЧНОГО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ З РЕАЛІЗАЦІЄЮ КРИПТОГРАФІЧНОГО АЛГОРИТМУ ДСТУ 4145-2002

(57) Пристрій криптографічного захисту інформації з реалізацією криптографічного алгоритму ДСТУ 4145-2002, що містить блок вбудованих алгоритмів, який відрізняється тим, що вводиться блок національних алгоритмів, де міститься реалізація національних криптографічних алгоритмів, які безпосередньо прошиваються у постійному запам'ятовуючому пристрої (ПЗП).

(11) 68743  
(24) 10.04.2012

(51) МПК (2012.01)  
H04W 48/00  
H04W 72/00

(21) u201111220

(22) 21.09.2011

(72) Сметанін Ігор Миколайович, Костенко Валер'ян Остапович, Піза Дмитро Макарович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУ ЛОКАЛЬНОГО ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ В СТІЛЬНИКОВІЙ МЕРЕЖІ РУХОМОГО ЗВ'ЯЗКУ**

**(57)** 1. Спосіб прогнозу локального перевантаження стільникової мережі, який полягає в тому, що в одній комірці мережі фіксують кількість абонентів і при досягненні їх порогового рівня виконують прогноз перевантаження, вважаючи її коміркою-кандидатом, та починають вимірювати та аналізувати параметри потоків переміщення абонентів у ній і у сусідніх комірках та визначають майбутнє перевантаження, який **відрізняється** тим, що у процесі виміру параметрів потоків для кожного абонента (рухомого абонентського пристрою) визначають координати по відношенню до базової станції комірки з встановленим інтервалом часу, в процесі аналізу параметрів пото-

ків формують вектор переміщення кожного абонента, далі формують сумарний вектор потоку в комірці, аналогічним чином формують вектори потоків для усіх сусідніх комірок; визначають прогнозну кількість абонентів, які через визначений час опиняться у комірці-кандидаті, сума цих майбутніх абонентів комірки-кандидата та тих, що вже знаходяться в комірці-кандидаті, утворює прогнозну кількість абонентів - навантаження базової станції комірки-кандидата.

2. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що при досягненні кількості абонентів порогового значення у двох або більше сусідніх комірках їх вважають комірками-кандидатами.

---

# ВІДОМОСТІ ПРО РЕЄСТРАЦІЮ ТОПОГРАФІЙ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Номер реєстрації, який є номером свідоцтва	12	TSM1051 (IL1051, 1051, ET51, УР1101ЕТ51, УФ1101УЕ51)	
Дата реєстрації	10.04.2012	Ім'я довіреної особи	Вдовенко Надія Василівна
Номер заявки	t 2011 00001		
Дата подання заявки	20.10.2011	Адреса для листування	ТОВ "НВО "Кристал" п/с 22, м. Київ, 04078
Дата першого використання топографії ІМС	08.01.2008	Реферат	
Дата, з якої набувають чинності права, що засвідчуються свідоцтвом	10.04.2012	Назва ІМС - Контролер постійної напруги та постійного струму TSM1051 (IL1051, 1051, ET51, УР1101ЕТ51, УФ1101УЕ51). Найменування заявника - Товариство з обмеженою відповідальністю "НВО "Кристал". Галузь застосування - пристрій для заряджання акумуляторів. Призначення - формування постійної напруги та постійного струму. Вид технології - технологія виготовлення ІМС з біполярними транзисторами, іонно-легованими резисторами, МОН-конденсаторами; ізоляція елементів Р-N-переходом. Ознакою топографії, яка є новизною і є предметом заявки, є оригінальність конструкції елементів схеми електричної ІМС і оригінальність розташування елементів на кристалі ІМС. Оригінальність конструкції елементів і їх розташування на кристалі ІМС забезпечили необхідні електричні параметри ІМС при більшій щільності упаковки кристала, тобто дозволили збільшити число елементів схеми, що розміщуються на одиниці площі кристала. Кінцевим результатом такого підходу є зменшення габаритів кристала. Економічний ефект полягає в збільшенні зняття придатних кристалів з однієї пластинки при незмінних витратах робочого часу, енергоресурсів і витратних матеріалів. Все це приводить до зниження собівартості кристала. Основні технічні характеристики кристала: - напруга живлення - від 2,5 В до 12 В; - струм живлення - до 2 мА.	
Дата публікації відомостей про видачу свідоцтва та номер бюлетеня	10.04.2012, № 7		
Повне найменування заявника	Товариство з обмеженою відповідальністю "НВО "Кристал" Залізничне шосе, 57, м. Київ, 01103, UA		
Повне ім'я автора (авторів)	Ткаченко Володимир Олександрович Рисін Валентин Сергійович Захаренко Володимир Іванович Сапон Сергій Васильович		
Повне найменування власника свідоцтва, його адреса, код держави	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НВО "КРИСТАЛ", Залізничне шосе, 57, м. Київ, 01103, UA		
Назва топографії ІМС	КОНТРОЛЕР ПОСТІЙНОЇ НАПРУГИ ТА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ		

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) <b>A01B 1/00</b>	a 2011 00635	(2009) <b>A01P 3/00</b>	a 2012 02484/M	<b>A61F 9/02</b> (2006.01)	a 2010 11916
<b>A01B 13/08</b> (2006.01)	a 2011 15694/M	(2009) <b>A01P 13/00</b>	a 2012 01567/M	(2009) <b>A61H 99/00</b>	a 2010 11916
<b>A01C 1/06</b> (2006.01)	a 2011 13097	(2009) <b>A01P 13/00</b>	a 2012 01921/M	(2009) <b>A61K 9/00</b>	a 2012 02339/M
<b>A01C 1/08</b> (2006.01)	a 2011 13097	(2009) <b>A23D 9/00</b>	a 2010 11755	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2012 02211/M
(2009) <b>A01C 7/00</b>	a 2012 00490/M	(2009) <b>A23K 1/00</b>	a 2012 03106/M	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2012 02307/M
(2009) <b>A01C 17/00</b>	a 2011 03863	<b>A23K 1/16</b> (2006.01)	a 2012 01643/M	<b>A61K 31/16</b> (2006.01)	a 2010 11772
<b>A01D 25/04</b> (2006.01)	a 2010 11495	<b>A23K 1/17</b> (2006.01)	a 2012 01643/M	<b>A61K 31/40</b> (2006.01)	a 2012 02431/M
<b>A01F 12/46</b> (2006.01)	a 2011 13081	<b>A23K 1/18</b> (2006.01)	a 2012 01643/M	<b>A61K 31/4178</b> (2006.01)	a 2011 15301/M
(2009) <b>A01G 1/00</b>	a 2011 09615	<b>A23K 1/18</b> (2006.01)	a 2012 03106/M	<b>A61K 31/42</b> (2006.01)	a 2012 00322/M
(2009) <b>A01G 1/00</b>	a 2011 09821	(2009) <b>A23L 1/00</b>	a 2011 15494/M	<b>A61K 31/4245</b> (2006.01)	a 2012 01704/M
(2009) <b>A01G 13/00</b>	a 2011 09615	(2009) <b>A23L 1/00</b>	a 2012 01389/M	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	a 2011 14398/M
(2009) <b>A01G 13/00</b>	a 2011 09821	<b>A23L 1/03</b> (2006.01)	a 2011 15494/M	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	a 2012 00786/M
(2009) <b>A01G 23/00</b>	a 2011 14454	<b>A23L 1/0522</b> (2006.01)	a 2012 02494/M	<b>A61K 31/4375</b> (2006.01)	a 2011 14398/M
<b>A01H 1/02</b> (2006.01)	a 2012 01127/M	<b>A23L 1/0524</b> (2006.01)	a 2012 02494/M	<b>A61K 31/439</b> (2006.01)	a 2012 00598/M
<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	a 2012 01423/M	<b>A23L 1/0526</b> (2006.01)	a 2012 02494/M	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2011 15477/M
(2009) <b>A01H 3/00</b>	a 2012 01891/M	<b>A23L 1/053</b> (2006.01)	a 2012 02494/M	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	a 2011 15477/M
(2009) <b>A01H 5/00</b>	a 2012 01127/M	<b>A23L 1/054</b> (2006.01)	a 2012 02494/M	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2012 00539/M
(2009) <b>A01K 85/00</b>	a 2011 15713	<b>A23L 1/056</b> (2006.01)	a 2012 01089/M	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2012 03132/M
<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	a 2012 01921/M	<b>A23L 1/227</b> (2006.01)	a 2012 02915/M	<b>A61K 31/4725</b> (2006.01)	a 2012 00784/M
<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	a 2012 01567/M	<b>A23L 1/29</b> (2006.01)	a 2012 03106/M	<b>A61K 31/4745</b> (2006.01)	a 2011 11424/I
<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	a 2012 01890/M	<b>A23L 1/29</b> (2006.01)	a 2012 03254/M	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	a 2011 15170/M
<b>A01N 25/22</b> (2006.01)	a 2012 01921/M	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	a 2012 01089/M	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	a 2012 01836/M
(2009) <b>A01N 31/00</b>	a 2012 01643/M	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	a 2012 01389/M	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2012 00504/M
<b>A01N 35/06</b> (2006.01)	a 2012 01921/M	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	a 2012 02323/M	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2012 02307/M
<b>A01N 37/26</b> (2006.01)	a 2012 00192/M	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	a 2012 02494/M	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2012 02307/M
<b>A01N 37/36</b> (2006.01)	a 2012 01891/M	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	a 2012 03106/M	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2011 15546/M
<b>A01N 37/38</b> (2006.01)	a 2012 00490/M	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	a 2012 03254/M	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2012 02339/M
<b>A01N 37/46</b> (2006.01)	a 2012 01890/M	<b>A23L 1/304</b> (2006.01)	a 2011 15494/M	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	a 2011 15546/M
<b>A01N 37/50</b> (2006.01)	a 2012 01891/M	<b>A23L 1/305</b> (2006.01)	a 2012 03254/M	<b>A61K 31/535</b> (2006.01)	a 2011 15546/M
<b>A01N 43/26</b> (2006.01)	a 2012 00187/M	<b>A23L 1/308</b> (2006.01)	a 2012 03254/M	<b>A61K 31/5513</b> (2006.01)	a 2011 11424/I
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2012 00490/M	<b>A23L 2/52</b> (2006.01)	a 2012 02494/M	<b>A61K 31/704</b> (2006.01)	a 2011 11424/I
<b>A01N 43/42</b> (2006.01)	a 2012 00539/M	<b>A23L 2/60</b> (2006.01)	a 2012 02494/M	<b>A61K 31/715</b> (2006.01)	a 2012 01089/M
<b>A01N 43/42</b> (2006.01)	a 2012 02539/M	<b>A24C 5/47</b> (2006.01)	a 2011 15593/M	<b>A61K 35/04</b> (2006.01)	a 2010 11755
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2012 01891/M	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)	a 2011 15593/M	<b>A61K 35/56</b> (2006.01)	a 2012 01089/M
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2012 02418/M	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)	a 2012 02079/M	<b>A61K 35/74</b> (2006.01)	a 2012 02323/M
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2012 02420/M	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	a 2011 15593/M	<b>A61K 35/74</b> (2006.01)	a 2012 03106/M
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2012 00490/M	(2009) <b>A41H 5/00</b>	a 2011 09799	<b>A61K 35/74</b> (2006.01)	a 2012 03254/M
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2012 01890/M	(2009) <b>A45C 11/00</b>	a 2012 02520/M	<b>A61K 36/30</b> (2006.01)	a 2011 07425
<b>A01N 43/707</b> (2006.01)	a 2012 01567/M	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2011 13696	<b>A61K 38/36</b> (2006.01)	a 2012 02429/M
<b>A01N 43/76</b> (2006.01)	a 2012 02484/M	(2009) <b>A61B 10/00</b>	a 2011 12656	<b>A61K 47/04</b> (2006.01)	a 2012 02307/M
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2012 01706/M	<b>A61B 17/32</b> (2006.01)	a 2011 08312	<b>A61K 47/14</b> (2006.01)	a 2012 02339/M
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2012 02484/M	<b>A61B 17/94</b> (2006.01)	u 2010 11616	<b>A61K 47/32</b> (2006.01)	a 2012 03132/M
<b>A01N 43/836</b> (2006.01)	a 2012 02484/M	<b>A61C 5/02</b> (2006.01)	a 2011 08314	<b>A61K 47/36</b> (2006.01)	a 2012 03132/M
<b>A01N 47/24</b> (2006.01)	a 2012 01890/M	<b>A61C 5/04</b> (2006.01)	a 2011 08312	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	a 2012 02307/M
<b>A01N 47/24</b> (2006.01)	a 2012 01891/M	<b>A61C 5/04</b> (2006.01)	a 2011 08313	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	a 2012 03132/M
<b>A01N 47/42</b> (2006.01)	a 2012 01921/M	<b>A61C 5/04</b> (2006.01)	a 2011 08321	(2009) <b>A61L 17/00</b>	a 2011 13278
(2009) <b>A01P 3/00</b>	a 2012 00490/M	(2009) <b>A61C 17/00</b>	a 2011 08314	(2009) <b>A61M 27/00</b>	u 2010 11616
		<b>A61F 2/82</b> (2006.01)	u 2010 11616	<b>A61P 3/06</b> (2006.01)	a 2012 01836/M
		(2009) <b>A61F 5/00</b>	a 2011 13648	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2012 00784/M

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) <b>A61P 25/00</b>	a 2012 00598/M	<b>B26D 1/14</b> (2006.01)	a 2012 02535/M	<b>C04B 38/06</b> (2006.01)	a 2012 01132/M
(2009) <b>A61P 25/00</b>	a 2012 00784/M	<b>B26D 1/143</b> (2006.01)	a 2012 02535/M	<b>C04B 38/06</b> (2006.01)	a 2012 01133/M
(2009) <b>A61P 29/00</b>	a 2011 07425	(2009) <b>B26D 7/00</b>	a 2012 02535/M	<b>C04B 40/02</b> (2006.01)	a 2012 01132/M
(2009) <b>A61P 29/00</b>	a 2012 00322/M	<b>B26F 1/38</b> (2006.01)	a 2010 11741	<b>C07C 45/62</b> (2006.01)	a 2012 02381/M
(2009) <b>A61P 29/00</b>	a 2012 00598/M	(2009) <b>B27N 3/00</b>	a 2012 01225/M	<b>C07C 45/64</b> (2006.01)	a 2012 02381/M
(2009) <b>A61P 29/00</b>	a 2012 00786/M	<b>B27N 3/18</b> (2006.01)	a 2012 01225/M	<b>C07C 45/66</b> (2006.01)	a 2012 02381/M
(2009) <b>A61P 29/00</b>	a 2012 02431/M	<b>B28B 1/52</b> (2006.01)	a 2012 01225/M	<b>C07C 45/69</b> (2006.01)	a 2012 02381/M
(2009) <b>A61P 31/00</b>	a 2011 07425	(2009) <b>B28B 5/00</b>	a 2012 01225/M	<b>C07C 49/693</b> (2006.01)	a 2012 02381/M
<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	a 2012 00187/M	(2009) <b>B29C 53/00</b>	a 2011 14101	<b>C07C 49/743</b> (2006.01)	a 2012 02381/M
<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	a 2011 15477/M	(2009) <b>B29C 67/00</b>	a 2011 15292/M	<b>C07C 51/09</b> (2006.01)	a 2012 00649/M
<b>A61P 31/16</b> (2006.01)	a 2012 00504/M	<b>B29D 30/06</b> (2006.01)	a 2011 11178/I	(2009) <b>C07C 61/00</b>	a 2012 00649/M
(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2011 11424/I	<b>B29D 30/08</b> (2006.01)	a 2011 11178/I	<b>C07C 233/65</b> (2006.01)	a 2010 11772
(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2011 14398/M	<b>B30B 11/24</b> (2006.01)	a 2012 00334/M	<b>C07C 251/44</b> (2006.01)	a 2012 02381/M
(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2011 15170/M	<b>B30B 15/30</b> (2006.01)	a 2012 00334/M	<b>C07C 253/14</b> (2006.01)	a 2012 00649/M
(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2011 15301/M	<b>B30B 15/34</b> (2006.01)	a 2012 00334/M	<b>C07C 253/30</b> (2006.01)	a 2012 00649/M
(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2012 00786/M	<b>B31B 1/16</b> (2006.01)	a 2010 11741	<b>C07C 255/35</b> (2006.01)	a 2012 00649/M
(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2012 01704/M	(2009) <b>B31C 3/00</b>	a 2012 02487/M	<b>C07C 255/46</b> (2006.01)	a 2012 00649/M
(2009) <b>A61P 35/00</b>	a 2012 03132/M	(2009) <b>B31C 3/00</b>	a 2012 02488/M	<b>C07D 205/04</b> (2006.01)	a 2012 02431/M
<b>A61P 35/04</b> (2006.01)	a 2012 03132/M	(2009) <b>B32B 9/00</b>	a 2011 15292/M	<b>C07D 207/08</b> (2006.01)	a 2012 02431/M
(2009) <b>A61P 37/00</b>	a 2012 00786/M	<b>B32B 13/04</b> (2006.01)	a 2011 15292/M	<b>C07D 207/40</b> (2006.01)	a 2012 00187/M
<b>A61P 37/08</b> (2006.01)	a 2012 03254/M	(2009) <b>B32B 33/00</b>	a 2011 11427/I	<b>C07D 211/22</b> (2006.01)	a 2012 02431/M
(2009) <b>A61P 43/00</b>	a 2010 11772	(2009) <b>B41F 17/00</b>	a 2012 02542/M	<b>C07D 213/69</b> (2006.01)	a 2011 15477/M
(2009) <b>A61P 43/00</b>	a 2012 03132/M	(2009) <b>B41F 33/00</b>	a 2012 02542/M	<b>C07D 215/48</b> (2006.01)	a 2012 03132/M
<b>A62C 13/78</b> (2006.01)	a 2012 01017/M	(2009) <b>B41J 3/00</b>	a 2012 02542/M	<b>C07D 223/04</b> (2006.01)	a 2012 02431/M
(2009) <b>A63G 31/00</b>	a 2012 00415/M	(2009) <b>B41M 1/00</b>	a 2012 02542/M	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)	a 2012 02483/M
<b>B01D 15/08</b> (2006.01)	a 2012 00194/M	(2009) <b>B42D 5/00</b>	a 2012 02520/M	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)	a 2012 02381/M
<b>B01D 21/02</b> (2006.01)	a 2010 11959	(2009) <b>B42D 15/00</b>	a 2011 11427/I	<b>C07D 231/56</b> (2006.01)	a 2011 15299/M
<b>B01D 53/14</b> (2006.01)	a 2012 02528/M	(2009) <b>B42D 15/00</b>	a 2011 15662/M	<b>C07D 231/56</b> (2006.01)	a 2011 15300/M
<b>B01D 53/46</b> (2006.01)	a 2012 02528/M	(2009) <b>B42F 13/00</b>	a 2012 02520/M	<b>C07D 239/42</b> (2006.01)	a 2012 01836/M
<b>B01D 53/64</b> (2006.01)	a 2012 01555/M	(2009) <b>B44C 3/00</b>	a 2011 15292/M	<b>C07D 239/46</b> (2006.01)	a 2011 15477/M
<b>B01D 53/70</b> (2006.01)	a 2012 01555/M	(2009) <b>B44C 3/00</b>	a 2012 02018/M	<b>C07D 239/48</b> (2006.01)	a 2011 15170/M
(2009) <b>B01F 11/00</b>	a 2011 14092	(2009) <b>B44F 1/00</b>	a 2012 02018/M	<b>C07D 261/14</b> (2006.01)	a 2012 00322/M
(2009) <b>B01J 8/00</b>	a 2012 00093/M	(2009) <b>B44F 7/00</b>	a 2012 02018/M	<b>C07D 295/02</b> (2006.01)	a 2011 09918
<b>B01J 20/10</b> (2006.01)	a 2012 01132/M	<b>B61F 5/14</b> (2006.01)	a 2012 00787/M	(2009) <b>C07D 307/00</b>	a 2011 13594
<b>B01J 20/10</b> (2006.01)	a 2012 01133/M	<b>B61F 5/52</b> (2006.01)	a 2010 11486	<b>C07D 307/06</b> (2006.01)	a 2012 00187/M
<b>B01J 20/12</b> (2006.01)	a 2012 01555/M	(2009) <b>B64D 11/00</b>	a 2012 00415/M	(2009) <b>C07D 339/00</b>	a 2012 02680/M
<b>B01J 20/28</b> (2006.01)	a 2012 01132/M	(2009) <b>B64D 45/00</b>	a 2011 12548	(2009) <b>C07D 339/00</b>	a 2012 02736/M
<b>B01J 20/30</b> (2006.01)	a 2012 01132/M	(2009) <b>B65B 7/00</b>	a 2012 02773/M	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2011 15477/M
(2009) <b>B01J 33/00</b>	a 2012 00093/M	(2009) <b>B65B 31/00</b>	a 2012 01091/M	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2012 02483/M
<b>B01J 35/02</b> (2006.01)	a 2012 00093/M	(2009) <b>B65B 55/00</b>	a 2012 01091/M	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2012 02483/M
(2009) <b>B01J 37/00</b>	a 2012 00093/M	<b>B65D 6/18</b> (2006.01)	a 2012 01642/M	<b>C07D 401/08</b> (2006.01)	a 2012 01706/M
<b>B01J 37/02</b> (2006.01)	a 2012 00093/M	(2009) <b>B65D 25/00</b>	a 2012 01642/M	<b>C07D 401/10</b> (2006.01)	a 2011 15477/M
<b>B02C 19/06</b> (2006.01)	a 2011 14119	(2009) <b>B65D 41/00</b>	a 2010 14088/I	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2011 15170/M
(2009) <b>B03C 1/00</b>	a 2010 11839	<b>B65D 47/24</b> (2006.01)	a 2011 09996/M	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2012 00784/M
(2009) <b>B05B 9/00</b>	a 2012 01296/M	<b>B65D 49/04</b> (2006.01)	a 2011 09996/M	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2012 02483/M
<b>B21B 39/20</b> (2006.01)	a 2012 03016/M	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2012 02080/M	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2011 15477/M
<b>B21B 39/24</b> (2006.01)	a 2012 03016/M	(2009) <b>B65G 5/00</b>	a 2011 08990	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2012 02483/M
(2009) <b>B21D 53/00</b>	a 2011 12548	<b>B65G 15/08</b> (2006.01)	a 2010 11695	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2011 15301/M
<b>B21J 1/06</b> (2006.01)	a 2012 00243/M	<b>B65G 15/24</b> (2006.01)	a 2010 11695	<b>C07D 403/10</b> (2006.01)	a 2011 15477/M
(2009) <b>B21K 29/00</b>	a 2012 00243/M	(2009) <b>B65G 25/00</b>	a 2012 02773/M	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	a 2011 15301/M
<b>B22D 11/06</b> (2006.01)	a 2012 00824/M	(2009) <b>B66B 3/00</b>	a 2012 00415/M	<b>C07D 405/08</b> (2006.01)	a 2012 01706/M
<b>B22D 11/12</b> (2006.01)	a 2012 00824/M	(2009) <b>C01B 3/00</b>	a 2011 13746	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2011 15170/M
<b>B22D 11/14</b> (2006.01)	a 2012 00824/M	<b>C01B 33/023</b> (2006.01)	a 2011 09562	<b>C07D 407/14</b> (2006.01)	a 2011 15301/M
<b>B22F 3/26</b> (2006.01)	a 2011 09607/M	<b>C01B 33/035</b> (2006.01)	a 2011 12202/M	<b>C07D 409/08</b> (2006.01)	a 2012 01706/M
(2009) <b>B23D 21/00</b>	a 2012 02535/M	<b>C02F 1/04</b> (2006.01)	a 2011 10813/M	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2011 15301/M
(2009) <b>B24B 1/00</b>	a 2010 11609	<b>C02F 1/16</b> (2006.01)	a 2011 10813/M	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2012 01704/M
(2009) <b>B24B 7/00</b>	a 2012 03016/M	(2009) <b>C02F 3/00</b>	a 2011 10966	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2012 02484/M
(2009) <b>B24B 21/00</b>	a 2010 11609	<b>C02F 11/12</b> (2006.01)	a 2011 10813/M	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2012 00322/M
(2009) <b>B24B 27/00</b>	a 2012 03016/M	<b>C04B 28/10</b> (2006.01)	a 2012 01225/M	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2012 00322/M
(2009) <b>B25J 19/00</b>	a 2010 11559	<b>C04B 28/18</b> (2006.01)	a 2012 01132/M	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2012 02484/M
<b>B26D 1/12</b> (2006.01)	a 2012 02535/M	<b>C04B 28/18</b> (2006.01)	a 2012 01133/M	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	a 2012 02484/M
		<b>C04B 28/32</b> (2006.01)	a 2012 01225/M	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	a 2012 00322/M
		<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	a 2010 11757	<b>C07D 417/08</b> (2006.01)	a 2012 01706/M

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	a 2012 00322/M	<b>C25B 1/02</b> (2006.01)	a 2011 13746	<b>F24H 1/20</b> (2006.01)	a 2010 11527
<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2011 15301/M	<b>C25B 1/04</b> (2006.01)	a 2011 13746	<b>F26B 3/06</b> (2006.01)	a 2011 13128
<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2012 00322/M	(2009) <b>C30B 25/00</b>	a 2011 11943	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)	a 2012 00865/M
<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2012 01706/M	(2009) <b>C30B 25/00</b>	a 2011 12202/M	<b>F27D 3/10</b> (2006.01)	a 2012 00865/M
<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2012 02484/M	(2009) <b>D06F 23/00</b>	a 2012 02777/M	(2009) <b>F27D 11/00</b>	a 2011 11548/I
<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2011 14398/M	(2009) <b>D06F 33/00</b>	a 2011 13553/M	(2009) <b>F27D 99/00</b>	a 2012 00243/M
<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2012 00786/M	(2009) <b>D06F 35/00</b>	a 2012 02777/M	<b>F42D 3/04</b> (2006.01)	a 2011 10513
<b>C07D 471/14</b> (2006.01)	a 2011 14398/M	<b>D21H 17/28</b> (2006.01)	a 2012 02487/M	<b>G01B 7/02</b> (2006.01)	a 2012 02542/M
<b>C07D 471/14</b> (2006.01)	a 2012 00598/M	<b>D21H 17/28</b> (2006.01)	a 2012 02488/M	<b>G01C 19/56</b> (2012.01)	a 2011 13301
<b>C07D 471/18</b> (2006.01)	a 2012 00598/M	<b>D21H 17/29</b> (2006.01)	a 2012 02487/M	<b>G01F 1/05</b> (2006.01)	a 2011 02856
<b>C07D 487/02</b> (2006.01)	a 2012 02420/M	<b>D21H 17/29</b> (2006.01)	a 2012 02488/M	(2009) <b>G01N 3/00</b>	a 2011 12233
<b>C07D 491/048</b> (2006.01)	a 2012 00187/M	<b>D21H 19/54</b> (2006.01)	a 2012 02487/M	(2009) <b>G01N 3/00</b>	a 2012 02050/M
(2009) <b>C07F 3/00</b>	a 2011 15299/M	<b>D21H 19/54</b> (2006.01)	a 2012 02488/M	<b>G01N 3/02</b> (2006.01)	a 2012 02050/M
(2009) <b>C07F 3/00</b>	a 2011 15300/M	(2009) <b>D21H 25/00</b>	a 2012 02487/M	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)	a 2010 11689
<b>C07H 21/04</b> (2006.01)	a 2012 00188/M	(2009) <b>D21H 25/00</b>	a 2012 02488/M	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)	a 2011 12233
<b>C07K 1/16</b> (2006.01)	a 2012 00194/M	(2009) <b>D21H 27/00</b>	a 2012 02487/M	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)	a 2012 02050/M
<b>C07K 1/20</b> (2006.01)	a 2012 00194/M	(2009) <b>D21H 27/00</b>	a 2012 02488/M	<b>G01N 3/18</b> (2006.01)	a 2011 12233
<b>C07K 14/195</b> (2006.01)	a 2012 02774/M	(2009) <b>E01D 19/00</b>	a 2010 11934	<b>G01N 3/40</b> (2006.01)	a 2012 02050/M
<b>C07K 14/62</b> (2006.01)	a 2012 00194/M	<b>E02F 5/32</b> (2006.01)	a 2011 15694/M	(2009) <b>G01N 19/00</b>	a 2010 11687
(2009) <b>C08F 220/00</b>	a 2012 02380/M	(2009) <b>E03F 7/00</b>	a 2011 09934	<b>G01N 21/31</b> (2006.01)	a 2012 02673/M
(2009) <b>C08F 222/00</b>	a 2012 02380/M	<b>E04B 1/58</b> (2006.01)	a 2011 06696	<b>G01N 21/33</b> (2006.01)	a 2011 14118
<b>C08G 18/08</b> (2006.01)	a 2011 09654	<b>E04B 1/84</b> (2006.01)	a 2011 10601	<b>G01N 21/35</b> (2006.01)	a 2012 02673/M
<b>C08K 3/04</b> (2006.01)	a 2011 15275/M	<b>E04B 1/98</b> (2006.01)	a 2010 11558	<b>G01N 27/26</b> (2006.01)	a 2011 10021
<b>C08K 3/34</b> (2006.01)	a 2011 09654	<b>E04C 2/04</b> (2006.01)	a 2012 02050/M	<b>G01N 27/26</b> (2006.01)	a 2011 10022
<b>C08K 5/03</b> (2006.01)	a 2011 09654	(2009) <b>E04D 1/00</b>	a 2011 11591/I	(2009) <b>G01N 30/00</b>	a 2011 10021
<b>C08K 5/06</b> (2006.01)	a 2011 09654	(2009) <b>E04D 3/00</b>	a 2011 11591/I	(2009) <b>G01N 30/00</b>	a 2011 10022
(2009) <b>C08L 11/00</b>	a 2010 11895	<b>E04D 3/16</b> (2006.01)	a 2011 11591/I	<b>G01N 30/90</b> (2006.01)	a 2011 10021
(2009) <b>C08L 21/00</b>	a 2011 15275/M	<b>E04D 3/36</b> (2006.01)	a 2011 11591/I	<b>G01N 30/90</b> (2006.01)	a 2011 10022
<b>C08L 23/08</b> (2006.01)	a 2010 11895	<b>E04D 3/62</b> (2006.01)	a 2011 11591/I	(2009) <b>G01N 33/00</b>	a 2011 08472
<b>C09C 1/48</b> (2006.01)	a 2011 15275/M	(2009) <b>E04D 5/00</b>	a 2011 11591/I	<b>G01N 33/38</b> (2006.01)	a 2010 11687
<b>C09D 5/12</b> (2006.01)	a 2010 11895	(2009) <b>E04F 13/00</b>	a 2011 15292/M	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2011 13696
(2009) <b>C09D 111/00</b>	a 2010 11895	(2009) <b>E04F 15/00</b>	a 2011 15292/M	<b>G01P 15/09</b> (2006.01)	a 2011 13649
(2009) <b>C09J 111/00</b>	a 2010 11895	(2009) <b>E04H 17/00</b>	a 2011 10601	<b>G01R 27/06</b> (2006.01)	a 2011 11329
(2009) <b>C09J 123/00</b>	a 2010 11895	(2009) <b>E05D 7/00</b>	a 2012 01773/M	<b>G01R 27/06</b> (2006.01)	a 2011 11330
<b>C09K 3/18</b> (2006.01)	a 2010 11841	(2009) <b>E05D 11/00</b>	a 2012 01773/M	<b>G01R 27/06</b> (2006.01)	a 2011 11331
<b>C09K 8/506</b> (2006.01)	a 2012 02482/M	(2009) <b>E05F 1/00</b>	a 2012 01773/M	<b>G01R 31/08</b> (2006.01)	a 2010 11461
<b>C09K 8/60</b> (2006.01)	a 2012 02386/M	(2009) <b>E05F 3/00</b>	a 2012 01773/M	<b>G02B 6/122</b> (2006.01)	a 2011 15662/M
<b>C09K 8/60</b> (2006.01)	a 2012 02482/M	<b>E21B 33/03</b> (2006.01)	a 2011 08990	(2009) <b>G02B 7/00</b>	a 2010 11916
<b>C09K 8/68</b> (2006.01)	a 2012 02386/M	(2009) <b>E21C 37/00</b>	a 2011 12973	<b>G02B 27/22</b> (2006.01)	a 2011 09799
<b>C09K 8/74</b> (2006.01)	a 2012 02482/M	<b>F01C 1/08</b> (2006.01)	a 2010 11697	<b>G05B 11/01</b> (2006.01)	a 2011 11794/I
(2009) <b>C10B 47/00</b>	a 2011 10761	(2009) <b>F02F 3/00</b>	a 2011 10943	<b>G05B 11/01</b> (2006.01)	a 2011 11795/I
(2009) <b>C10B 47/00</b>	a 2011 15275/M	(2009) <b>F03G 7/00</b>	a 2011 15206	<b>G06F 3/01</b> (2006.01)	a 2012 00415/M
<b>C10B 49/18</b> (2006.01)	a 2011 10761	<b>F04B 39/16</b> (2006.01)	a 2010 11649	<b>G06F 3/14</b> (2006.01)	a 2012 00415/M
<b>C10B 53/07</b> (2006.01)	a 2011 15275/M	<b>F04D 29/02</b> (2006.01)	a 2012 02344/M	(2009) <b>G06F 7/00</b>	a 2010 11890
<b>C10G 1/10</b> (2006.01)	a 2011 15275/M	<b>F04D 29/42</b> (2006.01)	a 2012 02344/M	(2009) <b>G06F 21/00</b>	a 2012 02519/M
<b>C10L 1/10</b> (2006.01)	a 2010 11781	<b>F04D 29/44</b> (2006.01)	a 2012 02345/M	(2009) <b>G08B 17/00</b>	a 2011 11593
<b>C10L 5/44</b> (2006.01)	a 2012 00334/M	<b>F04D 29/62</b> (2006.01)	a 2012 02345/M	<b>G08B 17/12</b> (2006.01)	a 2011 11593
<b>C12N 15/11</b> (2006.01)	a 2012 00188/M	<b>F15B 15/18</b> (2006.01)	a 2012 00142/M	(2009) <b>G08B 25/00</b>	a 2011 11593
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2012 02774/M	<b>F16B 39/34</b> (2006.01)	a 2012 01071/M	<b>G08B 25/08</b> (2006.01)	a 2011 11593
<b>C12P 7/10</b> (2006.01)	a 2012 02582/M	<b>F16B 39/38</b> (2006.01)	a 2012 01071/M	<b>G09B 9/30</b> (2006.01)	a 2012 00415/M
<b>C12P 7/18</b> (2006.01)	a 2012 02582/M	<b>F16C 17/04</b> (2006.01)	a 2012 00787/M	<b>G09F 19/22</b> (2006.01)	a 2012 00415/M
<b>C12P 19/14</b> (2006.01)	a 2012 02582/M	<b>F16C 33/72</b> (2006.01)	a 2011 09967/I	(2009) <b>G10K 11/00</b>	a 2011 10601
<b>C12P 21/06</b> (2006.01)	a 2011 14064/M	<b>F16F 7/10</b> (2006.01)	a 2010 11558	(2009) <b>G11B 20/00</b>	a 2012 02519/M
<b>C21B 7/18</b> (2006.01)	a 2012 00865/M	(2009) <b>F16H 27/00</b>	a 2011 10733	<b>G21C 17/07</b> (2006.01)	a 2011 10083/I
<b>C21B 7/20</b> (2006.01)	a 2012 00865/M	(2009) <b>F16H 37/00</b>	a 2012 00865/M	<b>H01B 3/56</b> (2006.01)	a 2012 00343/M
<b>C21B 13/02</b> (2006.01)	a 2012 00290/M	<b>F16J 15/32</b> (2006.01)	a 2011 15134	(2009) <b>H01G 7/00</b>	a 2011 12242
(2009) <b>C22C 9/00</b>	a 2011 09607/M	<b>F16K 1/24</b> (2006.01)	a 2012 00865/M	<b>H01H 1/02</b> (2006.01)	a 2011 09607/M
<b>C22C 19/03</b> (2006.01)	a 2011 12443	<b>F16L 55/175</b> (2006.01)	a 2012 02474	<b>H01H 33/66</b> (2006.01)	a 2011 09607/M
<b>C22C 33/04</b> (2006.01)	a 2011 12443	<b>F16L 58/10</b> (2006.01)	a 2010 11895	<b>H01L 21/268</b> (2006.01)	a 2010 11658
<b>C23C 4/12</b> (2006.01)	a 2011 13243/M	(2009) <b>F17C 11/00</b>	a 2012 01132/M	<b>H01M 4/14</b> (2006.01)	a 2010 11429
<b>C23C 10/02</b> (2006.01)	a 2011 10609	(2009) <b>F17C 11/00</b>	a 2012 01133/M	(2009) <b>H01P 3/00</b>	a 2010 11515
<b>C23C 16/44</b> (2006.01)	a 2011 12202/M	(2009) <b>F24C 1/00</b>	a 2010 11527	(2009) <b>H02H 3/00</b>	a 2011 11123
		(2009) <b>F24C 9/00</b>	a 2010 11527	<b>H02H 3/17</b> (2006.01)	a 2011 11123

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>H02H 3/17</b> (2006.01)	a 2011 11124	<b>H02K 41/025</b> (2006.01)	a 2011 11742	<b>H04M 3/42</b> (2006.01)	a 2012 00321/M
<b>H02K 5/04</b> (2006.01)	a 2010 11667	(2009) <b>H02P 3/00</b>	a 2011 11122	<b>H04N 7/167</b> (2011.01)	a 2012 02519/M
<b>H02K 5/10</b> (2006.01)	a 2010 11667	<b>H02P 9/44</b> (2006.01)	a 2012 00406/M	<b>H04N 7/24</b> (2011.01)	a 2012 00345/M
<b>H02K 5/12</b> (2006.01)	a 2010 11667	<b>H03F 3/70</b> (2006.01)	a 2011 13649	<b>H04N 7/24</b> (2011.01)	a 2012 02519/M
(2009) <b>H02K 16/00</b>	a 2010 11921	(2009) <b>H03M 1/00</b>	a 2011 13262	<b>H04N 7/26</b> (2006.01)	a 2012 00345/M
(2009) <b>H02K 17/00</b>	a 2011 11742	<b>H03M 1/52</b> (2006.01)	a 2011 13262	<b>H04N 7/50</b> (2006.01)	a 2012 00345/M
<b>H02K 17/02</b> (2006.01)	a 2011 11742	<b>H03M 1/54</b> (2006.01)	a 2011 13262	<b>H04N 7/52</b> (2011.01)	a 2012 02519/M
<b>H02K 41/02</b> (2006.01)	a 2011 11742	<b>H04L 29/06</b> (2006.01)	a 2012 02519/M	(2009) <b>H04W 56/00</b>	a 2011 12153/I
		<b>H04L 29/06</b> (2006.01)	a 2012 02781/M	(2009) <b>H04W 64/00</b>	a 2011 12153/I
		<b>H04M 1/60</b> (2006.01)	a 2012 00321/M	(2009) <b>H05F 1/00</b>	a 2011 12548

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2010 11429	<b>H01M 4/14</b> (2006.01)	a 2010 11895	(2009) <b>C09J 111/00</b>	a 2011 09996/M	<b>B65D 49/04</b> (2006.01)
a 2010 11461	<b>G01R 31/08</b> (2006.01)	a 2010 11895	(2009) <b>C09J 123/00</b>	a 2011 10021	<b>G01N 27/26</b> (2006.01)
a 2010 11486	<b>B61F 5/52</b> (2006.01)	a 2010 11895	<b>F16L 58/10</b> (2006.01)	(2009) <b>G01N 30/00</b>	
a 2010 11495	<b>A01D 25/04</b> (2006.01)	a 2010 11916	<b>A61F 9/02</b> (2006.01)	a 2011 10021	<b>G01N 30/90</b> (2006.01)
a 2010 11515	(2009) <b>H01P 3/00</b>	a 2010 11916	(2009) <b>A61H 99/00</b>	a 2011 10022	<b>G01N 27/26</b> (2006.01)
a 2010 11527	(2009) <b>F24C 1/00</b>	a 2010 11916	(2009) <b>G02B 7/00</b>	(2009) <b>G01N 30/00</b>	
a 2010 11527	(2009) <b>F24C 9/00</b>	a 2010 11921	(2009) <b>H02K 16/00</b>	a 2011 10022	<b>G01N 30/90</b> (2006.01)
a 2010 11527	<b>F24H 1/20</b> (2006.01)	a 2010 11934	(2009) <b>E01D 19/00</b>	a 2011 10083/I	<b>G21C 17/07</b> (2006.01)
a 2010 11558	<b>E04B 1/98</b> (2006.01)	a 2010 11959	<b>B01D 21/02</b> (2006.01)	a 2011 10513	<b>F42D 3/04</b> (2006.01)
a 2010 11558	<b>F16F 7/10</b> (2006.01)	a 2010 14088/I	(2009) <b>B65D 41/00</b>	a 2011 10601	<b>E04B 1/84</b> (2006.01)
a 2010 11559	(2009) <b>B25J 19/00</b>	a 2011 00635	(2009) <b>A01B 1/00</b>	a 2011 10601	(2009) <b>E04H 17/00</b>
a 2010 11609	(2009) <b>B24B 1/00</b>	a 2011 02856	<b>G01F 1/05</b> (2006.01)	a 2011 10601	(2009) <b>G10K 11/00</b>
a 2010 11609	(2009) <b>B24B 21/00</b>	a 2011 03863	(2009) <b>A01C 17/00</b>	a 2011 10609	<b>C23C 10/02</b> (2006.01)
u 2010 11616	<b>A61B 17/94</b> (2006.01)	a 2011 06696	<b>E04B 1/58</b> (2006.01)	a 2011 10733	(2009) <b>F16H 27/00</b>
u 2010 11616	<b>A61F 2/82</b> (2006.01)	a 2011 07425	<b>A61K 36/30</b> (2006.01)	a 2011 10761	(2009) <b>C10B 47/00</b>
u 2010 11616	(2009) <b>A61M 27/00</b>	a 2011 07425	(2009) <b>A61P 29/00</b>	a 2011 10761	<b>C10B 49/18</b> (2006.01)
a 2010 11649	<b>F04B 39/16</b> (2006.01)	(2009) <b>A61P 31/00</b>		a 2011 10813/M	<b>C02F 1/04</b> (2006.01)
a 2010 11658	<b>H01L 21/268</b> (2006.01)	a 2011 08312	<b>A61B 17/32</b> (2006.01)	a 2011 10813/M	<b>C02F 1/16</b> (2006.01)
a 2010 11667	<b>H02K 5/04</b> (2006.01)	a 2011 08312	<b>A61C 5/04</b> (2006.01)	a 2011 10813/M	<b>C02F 11/12</b> (2006.01)
a 2010 11667	<b>H02K 5/10</b> (2006.01)	a 2011 08313	<b>A61C 5/04</b> (2006.01)	a 2011 10943	(2009) <b>F02F 3/00</b>
a 2010 11667	<b>H02K 5/12</b> (2006.01)	a 2011 08314	<b>A61C 5/02</b> (2006.01)	a 2011 10966	(2009) <b>C02F 3/00</b>
a 2010 11687	(2009) <b>G01N 19/00</b>	a 2011 08314	(2009) <b>A61C 17/00</b>	a 2011 11122	(2009) <b>H02P 3/00</b>
a 2010 11687	<b>G01N 33/38</b> (2006.01)	a 2011 08321	<b>A61C 5/04</b> (2006.01)	a 2011 11123	(2009) <b>H02H 3/00</b>
a 2010 11689	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)	a 2011 08472	(2009) <b>G01N 33/00</b>	a 2011 11123	<b>H02H 3/17</b> (2006.01)
a 2010 11695	<b>B65G 15/08</b> (2006.01)	a 2011 08990	(2009) <b>B65G 5/00</b>	a 2011 11124	<b>H02H 3/17</b> (2006.01)
a 2010 11695	<b>B65G 15/24</b> (2006.01)	a 2011 08990	<b>E21B 33/03</b> (2006.01)	a 2011 11178/I	<b>B29D 30/06</b> (2006.01)
a 2010 11697	<b>F01C 1/08</b> (2006.01)	a 2011 09562	<b>C01B 33/023</b> (2006.01)	a 2011 11178/I	<b>B29D 30/08</b> (2006.01)
a 2010 11741	<b>B26F 1/38</b> (2006.01)	a 2011 09607/M	<b>B22F 3/26</b> (2006.01)	a 2011 11329	<b>G01R 27/06</b> (2006.01)
a 2010 11741	<b>B31B 1/16</b> (2006.01)	a 2011 09607/M	(2009) <b>C22C 9/00</b>	a 2011 11330	<b>G01R 27/06</b> (2006.01)
a 2010 11755	(2009) <b>A23D 9/00</b>	a 2011 09607/M	<b>H01H 1/02</b> (2006.01)	a 2011 11331	<b>G01R 27/06</b> (2006.01)
a 2010 11755	<b>A61K 35/04</b> (2006.01)	a 2011 09607/M	<b>H01H 33/66</b> (2006.01)	a 2011 11424/I	<b>A61K 31/4745</b> (2006.01)
a 2010 11757	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	a 2011 09615	(2009) <b>A01G 1/00</b>	a 2011 11424/I	<b>A61K 31/5513</b> (2006.01)
a 2010 11772	<b>A61K 31/16</b> (2006.01)	a 2011 09615	(2009) <b>A01G 13/00</b>	a 2011 11424/I	<b>A61K 31/704</b> (2006.01)
a 2010 11772	(2009) <b>A61P 43/00</b>	a 2011 09654	<b>C08G 18/08</b> (2006.01)	a 2011 11424/I	(2009) <b>A61P 35/00</b>
a 2010 11772	<b>C07C 233/65</b> (2006.01)	a 2011 09654	<b>C08K 3/34</b> (2006.01)	a 2011 11427/I	(2009) <b>B32B 33/00</b>
a 2010 11781	<b>C10L 1/10</b> (2006.01)	a 2011 09654	<b>C08K 5/03</b> (2006.01)	a 2011 11427/I	(2009) <b>B42D 15/00</b>
a 2010 11839	(2009) <b>B03C 1/00</b>	a 2011 09654	<b>C08K 5/06</b> (2006.01)	a 2011 11548/I	(2009) <b>F27D 11/00</b>
a 2010 11841	<b>C09K 3/18</b> (2006.01)	a 2011 09799	(2009) <b>A41H 5/00</b>	a 2011 11591/I	(2009) <b>E04D 1/00</b>
a 2010 11890	(2009) <b>G06F 7/00</b>	a 2011 09799	<b>G02B 27/22</b> (2006.01)	a 2011 11591/I	(2009) <b>E04D 3/00</b>
a 2010 11895	(2009) <b>C08L 11/00</b>	a 2011 09821	(2009) <b>A01G 1/00</b>	a 2011 11591/I	<b>E04D 3/16</b> (2006.01)
a 2010 11895	<b>C08L 23/08</b> (2006.01)	a 2011 09821	(2009) <b>A01G 13/00</b>	a 2011 11591/I	<b>E04D 3/36</b> (2006.01)
a 2010 11895	<b>C09D 5/12</b> (2006.01)	a 2011 09918	<b>C07D 295/02</b> (2006.01)	a 2011 11591/I	<b>E04D 3/362</b> (2006.01)
a 2010 11895	(2009) <b>C09D 111/00</b>	a 2011 09934	(2009) <b>E03F 7/00</b>	a 2011 11591/I	(2009) <b>E04D 5/00</b>
		a 2011 09967/I	<b>F16C 33/72</b> (2006.01)	a 2011 11593	(2009) <b>G08B 17/00</b>
		a 2011 09996/M	<b>B65D 47/24</b> (2006.01)	a 2011 11593	<b>G08B 17/12</b> (2006.01)



Номер заявки	Індекс МПК
a 2011 11593	(2009) <b>G08B 25/00</b>
a 2011 11593	<b>G08B 25/08</b> (2006.01)
a 2011 11742	(2009) <b>H02K 17/00</b>
a 2011 11742	<b>H02K 17/02</b> (2006.01)
a 2011 11742	<b>H02K 41/02</b> (2006.01)
a 2011 11742	<b>H02K 41/025</b> (2006.01)
a 2011 11794/I	<b>G05B 11/01</b> (2006.01)
a 2011 11795/I	<b>G05B 11/01</b> (2006.01)
a 2011 11943	(2009) <b>C30B 25/00</b>
a 2011 12153/I	(2009) <b>H04W 56/00</b>
a 2011 12153/I	(2009) <b>H04W 64/00</b>
a 2011 12202/M	<b>C01B 33/035</b> (2006.01)
a 2011 12202/M	<b>C23C 16/44</b> (2006.01)
a 2011 12202/M	(2009) <b>C30B 25/00</b>
a 2011 12233	(2009) <b>G01N 3/00</b>
a 2011 12233	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)
a 2011 12233	<b>G01N 3/18</b> (2006.01)
a 2011 12242	(2009) <b>H01G 7/00</b>
a 2011 12443	<b>C22C 19/03</b> (2006.01)
a 2011 12443	<b>C22C 33/04</b> (2006.01)
a 2011 12548	(2009) <b>B21D 53/00</b>
a 2011 12548	(2009) <b>B64D 45/00</b>
a 2011 12548	(2009) <b>H05F 1/00</b>
a 2011 12656	(2009) <b>A61B 10/00</b>
a 2011 12973	(2009) <b>E21C 37/00</b>
a 2011 13081	<b>A01F 12/46</b> (2006.01)
a 2011 13097	<b>A01C 1/06</b> (2006.01)
a 2011 13097	<b>A01C 1/08</b> (2006.01)
a 2011 13128	<b>F26B 3/06</b> (2006.01)
a 2011 13243/M	<b>C23C 4/12</b> (2006.01)
a 2011 13262	(2009) <b>H03M 1/00</b>
a 2011 13262	<b>H03M 1/52</b> (2006.01)
a 2011 13262	<b>H03M 1/54</b> (2006.01)
a 2011 13278	(2009) <b>A61L 17/00</b>
a 2011 13301	<b>G01C 19/56</b> (2012.01)
a 2011 13553/M	(2009) <b>D06F 33/00</b>
a 2011 13594	(2009) <b>C07D 307/00</b>
a 2011 13648	(2009) <b>A61F 5/00</b>
a 2011 13649	<b>G01P 15/09</b> (2006.01)
a 2011 13649	<b>H03F 3/70</b> (2006.01)
a 2011 13696	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)
a 2011 13696	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
a 2011 13746	(2009) <b>C01B 3/00</b>
a 2011 13746	<b>C25B 1/02</b> (2006.01)
a 2011 13746	<b>C25B 1/04</b> (2006.01)
a 2011 14064/M	<b>C12P 21/06</b> (2006.01)
a 2011 14092	(2009) <b>B01F 11/00</b>
a 2011 14101	(2009) <b>B29C 53/00</b>
a 2011 14118	<b>G01N 21/33</b> (2006.01)
a 2011 14119	<b>B02C 19/06</b> (2006.01)
a 2011 14398/M	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)
a 2011 14398/M	<b>A61K 31/4375</b> (2006.01)
a 2011 14398/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>
a 2011 14398/M	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
a 2011 14398/M	<b>C07D 471/14</b> (2006.01)
a 2011 14454	(2009) <b>A01G 23/00</b>
a 2011 15134	<b>F16J 15/32</b> (2006.01)
a 2011 15170/M	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)
a 2011 15170/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>
a 2011 15170/M	<b>C07D 239/48</b> (2006.01)
a 2011 15170/M	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)

a 2011 15170/M	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)
a 2011 15206	(2009) <b>F03G 7/00</b>
a 2011 15275/M	<b>C08K 3/04</b> (2006.01)
a 2011 15275/M	(2009) <b>C08L 21/00</b>
a 2011 15275/M	<b>C09C 1/48</b> (2006.01)
a 2011 15275/M	(2009) <b>C10B 47/00</b>
a 2011 15275/M	<b>C10B 53/07</b> (2006.01)
a 2011 15275/M	<b>C10G 1/10</b> (2006.01)
a 2011 15292/M	(2009) <b>B29C 67/00</b>
a 2011 15292/M	(2009) <b>B32B 9/00</b>
a 2011 15292/M	<b>B32B 13/04</b> (2006.01)
a 2011 15292/M	(2009) <b>B44C 3/00</b>
a 2011 15292/M	(2009) <b>E04F 13/00</b>
a 2011 15292/M	(2009) <b>E04F 15/00</b>
a 2011 15299/M	<b>C07D 231/56</b> (2006.01)
a 2011 15299/M	(2009) <b>C07F 3/00</b>
a 2011 15300/M	<b>C07D 231/56</b> (2006.01)
a 2011 15300/M	(2009) <b>C07F 3/00</b>
a 2011 15301/M	<b>A61K 31/4178</b> (2006.01)
a 2011 15301/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>
a 2011 15301/M	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)
a 2011 15301/M	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)
a 2011 15301/M	<b>C07D 407/14</b> (2006.01)
a 2011 15301/M	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)
a 2011 15301/M	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2011 15477/M	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)
a 2011 15477/M	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)
a 2011 15477/M	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)
a 2011 15477/M	<b>C07D 213/69</b> (2006.01)
a 2011 15477/M	<b>C07D 239/46</b> (2006.01)
a 2011 15477/M	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)
a 2011 15477/M	<b>C07D 401/10</b> (2006.01)
a 2011 15477/M	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
a 2011 15477/M	<b>C07D 403/10</b> (2006.01)
a 2011 15494/M	(2009) <b>A23L 1/00</b>
a 2011 15494/M	<b>A23L 1/03</b> (2006.01)
a 2011 15494/M	<b>A23L 1/304</b> (2006.01)
a 2011 15546/M	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)
a 2011 15546/M	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)
a 2011 15546/M	<b>A61K 31/535</b> (2006.01)
a 2011 15593/M	<b>A24C 5/47</b> (2006.01)
a 2011 15593/M	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)
a 2011 15593/M	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)
a 2011 15662/M	(2009) <b>B42D 15/00</b>
a 2011 15662/M	<b>G02B 6/122</b> (2006.01)
a 2011 15694/M	<b>A01B 13/08</b> (2006.01)
a 2011 15694/M	<b>E02F 5/32</b> (2006.01)
a 2011 15713	(2009) <b>A01K 85/00</b>
a 2012 00093/M	(2009) <b>B01J 8/00</b>
a 2012 00093/M	(2009) <b>B01J 33/00</b>
a 2012 00093/M	<b>B01J 35/02</b> (2006.01)
a 2012 00093/M	(2009) <b>B01J 37/00</b>
a 2012 00093/M	<b>B01J 37/02</b> (2006.01)
a 2012 00142/M	<b>F15B 15/18</b> (2006.01)
a 2012 00187/M	<b>A01N 43/26</b> (2006.01)
a 2012 00187/M	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)
a 2012 00187/M	<b>C07D 207/40</b> (2006.01)
a 2012 00187/M	<b>C07D 307/06</b> (2006.01)
a 2012 00187/M	<b>C07D 491/048</b> (2006.01)
a 2012 00188/M	<b>C07H 21/04</b> (2006.01)
a 2012 00188/M	<b>C12N 15/11</b> (2006.01)
a 2012 00192/M	<b>A01N 37/26</b> (2006.01)
a 2012 00194/M	<b>B01D 15/08</b> (2006.01)

a 2012 00194/M	<b>C07K 1/16</b> (2006.01)
a 2012 00194/M	<b>C07K 1/20</b> (2006.01)
a 2012 00194/M	<b>C07K 14/62</b> (2006.01)
a 2012 00243/M	<b>B21J 1/06</b> (2006.01)
a 2012 00243/M	(2009) <b>B21K 29/00</b>
a 2012 00243/M	(2009) <b>F27D 99/00</b>
a 2012 00290/M	<b>C21B 13/02</b> (2006.01)
a 2012 00321/M	<b>H04M 1/60</b> (2006.01)
a 2012 00321/M	<b>H04M 3/42</b> (2006.01)
a 2012 00322/M	<b>A61K 31/42</b> (2006.01)
a 2012 00322/M	(2009) <b>A61P 29/00</b>
a 2012 00322/M	<b>C07D 261/14</b> (2006.01)
a 2012 00322/M	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
a 2012 00322/M	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
a 2012 00322/M	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)
a 2012 00322/M	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)
a 2012 00322/M	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2012 00334/M	<b>B30B 11/24</b> (2006.01)
a 2012 00334/M	<b>B30B 15/30</b> (2006.01)
a 2012 00334/M	<b>B30B 15/34</b> (2006.01)
a 2012 00334/M	<b>C10L 5/44</b> (2006.01)
a 2012 00343/M	<b>H01B 3/56</b> (2006.01)
a 2012 00345/M	<b>H04N 7/24</b> (2011.01)
a 2012 00345/M	<b>H04N 7/26</b> (2006.01)
a 2012 00345/M	<b>H04N 7/50</b> (2006.01)
a 2012 00406/M	<b>H02P 9/44</b> (2006.01)
a 2012 00415/M	(2009) <b>A63G 31/00</b>
a 2012 00415/M	(2009) <b>B64D 11/00</b>
a 2012 00415/M	(2009) <b>B66B 3/00</b>
a 2012 00415/M	<b>G06F 3/01</b> (2006.01)
a 2012 00415/M	<b>G06F 3/14</b> (2006.01)
a 2012 00415/M	<b>G09B 9/30</b> (2006.01)
a 2012 00415/M	<b>G09F 19/22</b> (2006.01)
a 2012 00490/M	(2009) <b>A01C 7/00</b>
a 2012 00490/M	<b>A01N 37/38</b> (2006.01)
a 2012 00490/M	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2012 00490/M	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)
a 2012 00490/M	(2009) <b>A01P 3/00</b>
a 2012 00504/M	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)
a 2012 00504/M	<b>A61P 31/16</b> (2006.01)
a 2012 00539/M	<b>A01N 43/42</b> (2006.01)
a 2012 00539/M	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)
a 2012 00598/M	<b>A61K 31/439</b> (2006.01)
a 2012 00598/M	(2009) <b>A61P 25/00</b>
a 2012 00598/M	(2009) <b>A61P 29/00</b>
a 2012 00598/M	<b>C07D 471/18</b> (2006.01)
a 2012 00649/M	<b>C07C 51/09</b> (2006.01)
a 2012 00649/M	(2009) <b>C07C 61/00</b>
a 2012 00649/M	<b>C07C 253/14</b> (2006.01)
a 2012 00649/M	<b>C07C 253/30</b> (2006.01)
a 2012 00649/M	<b>C07C 255/35</b> (2006.01)
a 2012 00649/M	<b>C07C 255/46</b> (2006.01)
a 2012 00784/M	<b>A61K 31/4725</b> (2006.01)
a 2012 00784/M	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)
a 2012 00784/M	(2009) <b>A61P 25/00</b>
a 2012 00784/M	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
a 2012 00786/M	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)
a 2012 00786/M	(2009) <b>A61P 29/00</b>
a 2012 00786/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>
a 2012 00786/M	(2009) <b>A61P 37/00</b>
a 2012 00786/M	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
a 2012 00787/M	<b>B61F 5/14</b> (2006.01)
a 2012 00787/M	<b>F16C 17/04</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК
a 2012 00824/M	<b>B22D 11/06</b> (2006.01)
a 2012 00824/M	<b>B22D 11/12</b> (2006.01)
a 2012 00824/M	<b>B22D 11/14</b> (2006.01)
a 2012 00865/M	<b>C21B 7/18</b> (2006.01)
a 2012 00865/M	<b>C21B 7/20</b> (2006.01)
a 2012 00865/M	(2009) <b>F16H 37/00</b>
a 2012 00865/M	<b>F16K 1/24</b> (2006.01)
a 2012 00865/M	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)
a 2012 00865/M	<b>F27D 3/10</b> (2006.01)
a 2012 01017/M	<b>A62C 13/78</b> (2006.01)
a 2012 01071/M	<b>F16B 39/34</b> (2006.01)
a 2012 01071/M	<b>F16B 39/38</b> (2006.01)
a 2012 01089/M	<b>A23L 1/056</b> (2006.01)
a 2012 01089/M	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)
a 2012 01089/M	<b>A61K 31/715</b> (2006.01)
a 2012 01089/M	<b>A61K 35/56</b> (2006.01)
a 2012 01091/M	(2009) <b>B65B 31/00</b>
a 2012 01091/M	(2009) <b>B65B 55/00</b>
a 2012 01127/M	<b>A01H 1/02</b> (2006.01)
a 2012 01127/M	(2009) <b>A01H 5/00</b>
a 2012 01132/M	<b>B01J 20/10</b> (2006.01)
a 2012 01132/M	<b>B01J 20/28</b> (2006.01)
a 2012 01132/M	<b>B01J 20/30</b> (2006.01)
a 2012 01132/M	<b>C04B 28/18</b> (2006.01)
a 2012 01132/M	<b>C04B 38/06</b> (2006.01)
a 2012 01132/M	<b>C04B 40/02</b> (2006.01)
a 2012 01132/M	(2009) <b>F17C 11/00</b>
a 2012 01133/M	<b>B01J 20/10</b> (2006.01)
a 2012 01133/M	<b>C04B 28/18</b> (2006.01)
a 2012 01133/M	<b>C04B 38/06</b> (2006.01)
a 2012 01133/M	(2009) <b>F17C 11/00</b>
a 2012 01225/M	(2009) <b>B27N 3/00</b>
a 2012 01225/M	<b>B27N 3/18</b> (2006.01)
a 2012 01225/M	<b>B28B 1/52</b> (2006.01)
a 2012 01225/M	(2009) <b>B28B 5/00</b>
a 2012 01225/M	<b>C04B 28/10</b> (2006.01)
a 2012 01225/M	<b>C04B 28/32</b> (2006.01)
a 2012 01296/M	(2009) <b>B05B 9/00</b>
a 2012 01389/M	(2009) <b>A23L 1/00</b>
a 2012 01389/M	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)
a 2012 01423/M	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)
a 2012 01555/M	<b>B01D 53/64</b> (2006.01)
a 2012 01555/M	<b>B01D 53/70</b> (2006.01)
a 2012 01555/M	<b>B01J 20/12</b> (2006.01)
a 2012 01567/M	<b>A01N 25/04</b> (2006.01)
a 2012 01567/M	<b>A01N 43/707</b> (2006.01)
a 2012 01567/M	(2009) <b>A01P 13/00</b>
a 2012 01642/M	<b>B65D 6/18</b> (2006.01)
a 2012 01642/M	(2009) <b>B65D 25/00</b>
a 2012 01643/M	(2009) <b>A01N 31/00</b>
a 2012 01643/M	<b>A23K 1/16</b> (2006.01)
a 2012 01643/M	<b>A23K 1/17</b> (2006.01)
a 2012 01643/M	<b>A23K 1/18</b> (2006.01)
a 2012 01704/M	<b>A61K 31/4245</b> (2006.01)
a 2012 01704/M	(2009) <b>A61P 35/00</b>
a 2012 01704/M	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)
a 2012 01706/M	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)
a 2012 01706/M	<b>C07D 401/08</b> (2006.01)
a 2012 01706/M	<b>C07D 405/08</b> (2006.01)
a 2012 01706/M	<b>C07D 409/08</b> (2006.01)
a 2012 01706/M	<b>C07D 417/08</b> (2006.01)

a 2012 01706/M	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2012 01773/M	(2009) <b>E05D 7/00</b>
a 2012 01773/M	(2009) <b>E05D 11/00</b>
a 2012 01773/M	(2009) <b>E05F 1/00</b>
a 2012 01773/M	(2009) <b>E05F 3/00</b>
a 2012 01836/M	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)
a 2012 01836/M	<b>A61P 3/06</b> (2006.01)
a 2012 01836/M	<b>C07D 239/42</b> (2006.01)
a 2012 01890/M	<b>A01N 25/04</b> (2006.01)
a 2012 01890/M	<b>A01N 37/46</b> (2006.01)
a 2012 01890/M	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)
a 2012 01890/M	<b>A01N 47/24</b> (2006.01)
a 2012 01891/M	(2009) <b>A01H 3/00</b>
a 2012 01891/M	<b>A01N 37/36</b> (2006.01)
a 2012 01891/M	<b>A01N 37/50</b> (2006.01)
a 2012 01891/M	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)
a 2012 01891/M	<b>A01N 47/24</b> (2006.01)
a 2012 01921/M	<b>A01N 25/02</b> (2006.01)
a 2012 01921/M	<b>A01N 25/22</b> (2006.01)
a 2012 01921/M	<b>A01N 35/06</b> (2006.01)
a 2012 01921/M	<b>A01N 47/42</b> (2006.01)
a 2012 01921/M	(2009) <b>A01P 13/00</b>
a 2012 02018/M	(2009) <b>B44C 3/00</b>
a 2012 02018/M	(2009) <b>B44F 1/00</b>
a 2012 02018/M	(2009) <b>B44F 7/00</b>
a 2012 02050/M	<b>E04C 2/04</b> (2006.01)
a 2012 02050/M	(2009) <b>G01N 3/00</b>
a 2012 02050/M	<b>G01N 3/02</b> (2006.01)
a 2012 02050/M	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)
a 2012 02050/M	<b>G01N 3/40</b> (2006.01)
a 2012 02079/M	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)
a 2012 02080/M	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)
a 2012 02211/M	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)
a 2012 02307/M	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)
a 2012 02307/M	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)
a 2012 02307/M	<b>A61K 47/04</b> (2006.01)
a 2012 02307/M	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)
a 2012 02323/M	<b>A23K 1/16</b> (2006.01)
a 2012 02323/M	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)
a 2012 02323/M	<b>A61K 35/74</b> (2006.01)
a 2012 02339/M	(2009) <b>A61K 9/00</b>
a 2012 02339/M	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)
a 2012 02339/M	<b>A61K 47/14</b> (2006.01)
a 2012 02344/M	<b>F04D 29/02</b> (2006.01)
a 2012 02344/M	<b>F04D 29/42</b> (2006.01)
a 2012 02345/M	<b>F04D 29/44</b> (2006.01)
a 2012 02345/M	<b>F04D 29/62</b> (2006.01)
a 2012 02380/M	(2009) <b>C08F 220/00</b>
a 2012 02380/M	(2009) <b>C08F 222/00</b>
a 2012 02381/M	<b>C07C 45/62</b> (2006.01)
a 2012 02381/M	<b>C07C 45/64</b> (2006.01)
a 2012 02381/M	<b>C07C 45/66</b> (2006.01)
a 2012 02381/M	<b>C07C 45/69</b> (2006.01)
a 2012 02381/M	<b>C07C 49/693</b> (2006.01)
a 2012 02381/M	<b>C07C 49/743</b> (2006.01)
a 2012 02381/M	<b>C07C 251/14</b> (2006.01)
a 2012 02381/M	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)
a 2012 02386/M	<b>C09K 8/60</b> (2006.01)
a 2012 02386/M	<b>C09K 8/68</b> (2006.01)
a 2012 02418/M	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)
a 2012 02420/M	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)
a 2012 02420/M	<b>C07D 487/02</b> (2006.01)
a 2012 02429/M	<b>A61K 38/36</b> (2006.01)

a 2012 02431/M	<b>A61K 31/40</b> (2006.01)
a 2012 02431/M	(2009) <b>A61P 29/00</b>
a 2012 02431/M	<b>C07D 205/04</b> (2006.01)
a 2012 02431/M	<b>C07D 207/08</b> (2006.01)
a 2012 02431/M	<b>C07D 211/22</b> (2006.01)
a 2012 02431/M	<b>C07D 223/04</b> (2006.01)
a 2012 02474	<b>F16L 55/175</b> (2006.01)
a 2012 02482/M	<b>C09K 8/506</b> (2006.01)
a 2012 02482/M	<b>C09K 8/60</b> (2006.01)
a 2012 02482/M	<b>C09K 8/74</b> (2006.01)
a 2012 02483/M	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)
a 2012 02483/M	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)
a 2012 02483/M	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)
a 2012 02483/M	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
a 2012 02483/M	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
a 2012 02484/M	<b>A01N 43/76</b> (2006.01)
a 2012 02484/M	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)
a 2012 02484/M	<b>A01N 43/836</b> (2006.01)
a 2012 02484/M	(2009) <b>A01P 3/00</b>
a 2012 02484/M	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)
a 2012 02484/M	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
a 2012 02484/M	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)
a 2012 02484/M	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2012 02487/M	(2009) <b>B31C 3/00</b>
a 2012 02487/M	<b>D21H 17/28</b> (2006.01)
a 2012 02487/M	<b>D21H 17/29</b> (2006.01)
a 2012 02487/M	<b>D21H 19/54</b> (2006.01)
a 2012 02487/M	(2009) <b>D21H 25/00</b>
a 2012 02487/M	(2009) <b>D21H 27/00</b>
a 2012 02488/M	(2009) <b>B31C 3/00</b>
a 2012 02488/M	<b>D21H 17/28</b> (2006.01)
a 2012 02488/M	<b>D21H 17/29</b> (2006.01)
a 2012 02488/M	<b>D21H 19/54</b> (2006.01)
a 2012 02488/M	(2009) <b>D21H 25/00</b>
a 2012 02488/M	(2009) <b>D21H 27/00</b>
a 2012 02494/M	<b>A23L 1/0522</b> (2006.01)
a 2012 02494/M	<b>A23L 1/0524</b> (2006.01)
a 2012 02494/M	<b>A23L 1/0526</b> (2006.01)
a 2012 02494/M	<b>A23L 1/053</b> (2006.01)
a 2012 02494/M	<b>A23L 1/054</b> (2006.01)
a 2012 02494/M	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)
a 2012 02494/M	<b>A23L 2/52</b> (2006.01)
a 2012 02494/M	<b>A23L 2/60</b> (2006.01)
a 2012 02519/M	(2009) <b>G06F 21/00</b>
a 2012 02519/M	(2009) <b>G11B 20/00</b>
a 2012 02519/M	<b>H04L 29/06</b> (2006.01)
a 2012 02519/M	<b>H04N 7/167</b> (2011.01)
a 2012 02519/M	<b>H04N 7/24</b> (2011.01)
a 2012 02519/M	<b>H04N 7/52</b> (2011.01)
a 2012 02520/M	(2009) <b>A45C 11/00</b>
a 2012 02520/M	(2009) <b>B42D 5/00</b>
a 2012 02520/M	(2009) <b>B42F 13/00</b>
a 2012 02528/M	<b>B01D 53/14</b> (2006.01)
a 2012 02528/M	<b>B01D 53/46</b> (2006.01)
a 2012 02535/M	(2009) <b>B23D 21/00</b>
a 2012 02535/M	<b>B26D 1/12</b> (2006.01)
a 2012 02535/M	<b>B26D 1/143</b> (2006.01)
a 2012 02535/M	(2009) <b>B26D 7/00</b>
a 2012 02539/M	<b>A01N 43/42</b> (2006.01)
a 2012 02542/M	(2009) <b>B41F 17/00</b>
a 2012 02542/M	(2009) <b>B41F 33/00</b>
a 2012 02542/M	(2009) <b>B41J 3/00</b>

Номер заявки	Індекс МПК
--------------	------------

а 2012 02542/М (2009) **B41M 1/00**  
 а 2012 02542/М **G01B 7/02** (2006.01)  
 а 2012 02582/М **C12P 7/10** (2006.01)  
 а 2012 02582/М **C12P 7/18** (2006.01)  
 а 2012 02582/М **C12P 19/14** (2006.01)  
 а 2012 02673/М **G01N 21/31** (2006.01)  
 а 2012 02673/М **G01N 21/35** (2006.01)  
 а 2012 02680/М (2009) **C07D 339/00**  
 а 2012 02736/М (2009) **C07D 339/00**  
 а 2012 02773/М (2009) **B65B 7/00**  
 а 2012 02773/М (2009) **B65G 25/00**  
 а 2012 02774/М **C07K 14/195** (2006.01)

а 2012 02774/М **C12N 15/82** (2006.01)  
 а 2012 02777/М (2009) **D06F 23/00**  
 а 2012 02777/М (2009) **D06F 35/00**  
 а 2012 02781/М **H04L 29/06** (2006.01)  
 а 2012 02915/М **A23L 1/227** (2006.01)  
 а 2012 03016/М **B21B 39/20** (2006.01)  
 а 2012 03016/М **B21B 39/24** (2006.01)  
 а 2012 03016/М (2009) **B24B 7/00**  
 а 2012 03016/М (2009) **B24B 27/00**  
 а 2012 03106/М (2009) **A23K 1/00**  
 а 2012 03106/М **A23K 1/18** (2006.01)  
 а 2012 03106/М **A23L 1/29** (2006.01)  
 а 2012 03106/М **A23L 1/30** (2006.01)  
 а 2012 03106/М **A61K 35/74** (2006.01)

а 2012 03132/М **A61K 31/47** (2006.01)  
 а 2012 03132/М **A61K 47/32** (2006.01)  
 а 2012 03132/М **A61K 47/36** (2006.01)  
 а 2012 03132/М **A61K 47/38** (2006.01)  
 а 2012 03132/М (2009) **A61P 35/00**  
 а 2012 03132/М **A61P 35/04** (2006.01)  
 а 2012 03132/М (2009) **A61P 43/00**  
 а 2012 03132/М **C07D 215/48** (2006.01)  
 а 2012 03254/М **A23L 1/29** (2006.01)  
 а 2012 03254/М **A23L 1/30** (2006.01)  
 а 2012 03254/М **A23L 1/305** (2006.01)  
 а 2012 03254/М **A23L 1/308** (2006.01)  
 а 2012 03254/М **A61K 35/74** (2006.01)  
 а 2012 03254/М **A61P 37/08** (2006.01)

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	98070	<b>A61K 31/405</b> (2006.01)	97957	<b>A61P 15/12</b> (2006.01)	97960
(2009) <b>A01F 7/00</b>	98068	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	97942	<b>A61P 15/18</b> (2006.01)	97960
<b>A01F 12/28</b> (2006.01)	98068	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)	97944	(2009) <b>A61P 25/00</b>	97989
<b>A01H 5/10</b> (2006.01)	97941	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)	97965	(2009) <b>A61P 25/00</b>	98001
<b>A01K 31/18</b> (2006.01)	97987	<b>A61K 31/4164</b> (2006.01)	97944	<b>A61P 27/10</b> (2006.01)	98027
(2009) <b>A01N 25/00</b>	97973	<b>A61K 31/42</b> (2006.01)	97944	<b>A61P 27/14</b> (2006.01)	97974
<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	97964	<b>A61K 31/425</b> (2006.01)	97944	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	97971
<b>A01N 43/26</b> (2006.01)	98062	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	97975	<b>A61P 33/02</b> (2006.01)	97985
<b>A01N 47/34</b> (2006.01)	97973	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)	97975	(2009) <b>A61P 35/00</b>	97965
<b>A23C 11/10</b> (2006.01)	97941	<b>A61K 31/4409</b> (2006.01)	98027	(2009) <b>A61P 35/00</b>	98076
<b>A23G 1/02</b> (2006.01)	98006	<b>A61K 31/4741</b> (2006.01)	97989	(2009) <b>A61P 37/00</b>	97946
<b>A23G 1/20</b> (2006.01)	97993	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	97950	<b>A61P 37/08</b> (2006.01)	97974
<b>A23G 1/54</b> (2006.01)	97993	<b>A61K 31/53</b> (2006.01)	97985	(2009) <b>A61Q 19/00</b>	97948
<b>A23G 1/56</b> (2006.01)	97979	<b>A61K 31/5513</b> (2006.01)	97971	<b>A62C 2/04</b> (2006.01)	97990
<b>A23G 1/56</b> (2006.01)	98006	<b>A61K 31/565</b> (2006.01)	97960	<b>A62C 3/04</b> (2006.01)	98004
<b>A23G 3/28</b> (2006.01)	97993	<b>A61K 31/57</b> (2006.01)	97960	(2009) <b>A62C 5/00</b>	98024
<b>A23G 3/50</b> (2006.01)	97958	<b>A61K 31/704</b> (2006.01)	98027	<b>A62C 13/02</b> (2006.01)	97990
<b>A23G 3/50</b> (2006.01)	97993	<b>A61K 31/7068</b> (2006.01)	98027	<b>A62C 13/04</b> (2006.01)	97990
<b>A23L 1/18</b> (2006.01)	97958	<b>A61K 33/08</b> (2006.01)	98092	(2009) <b>A62C 19/00</b>	98004
<b>A23L 1/211</b> (2006.01)	97941	<b>A61K 33/26</b> (2006.01)	97985	<b>A62C 35/02</b> (2006.01)	97990
<b>A24C 5/56</b> (2006.01)	97986	<b>A61K 33/44</b> (2006.01)	98076	<b>A62C 35/02</b> (2006.01)	98004
<b>A24D 1/02</b> (2006.01)	98003	<b>A61K 35/14</b> (2006.01)	98092	<b>A62C 35/08</b> (2006.01)	98004
<b>A24D 1/18</b> (2006.01)	97986	<b>A61K 35/64</b> (2006.01)	97948	<b>A62C 37/14</b> (2006.01)	98024
<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	97949	(2009) <b>A61K 36/00</b>	98027	<b>A62C 37/36</b> (2006.01)	97990
<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	97986	<b>A61K 36/15</b> (2006.01)	97948	(2009) <b>A63B 21/00</b>	98000
(2009) <b>A47B 96/00</b>	98091	<b>A61K 36/185</b> (2006.01)	97948	<b>A63B 69/06</b> (2006.01)	98094
<b>A61B 5/103</b> (2006.01)	98031	<b>A61K 36/53</b> (2006.01)	97948	<b>B01D 36/04</b> (2006.01)	98019
<b>A61B 5/20</b> (2006.01)	98015	<b>A61K 36/53</b> (2006.01)	98027	<b>B01D 53/24</b> (2006.01)	98028
(2009) <b>A61B 17/00</b>	98082	<b>A61K 36/61</b> (2006.01)	97948	<b>B01D 61/14</b> (2006.01)	98033
<b>A61B 17/03</b> (2006.01)	98082	<b>A61K 36/63</b> (2006.01)	98027	(2009) <b>B01D 69/00</b>	98033
<b>A61B 17/04</b> (2006.01)	98082	<b>A61K 36/752</b> (2006.01)	98027	<b>B01F 3/08</b> (2006.01)	98073
<b>A61F 2/38</b> (2006.01)	97997	<b>A61K 38/16</b> (2006.01)	97961	<b>B01J 19/24</b> (2006.01)	97980
<b>A61F 13/15</b> (2006.01)	98046	<b>A61K 38/18</b> (2006.01)	97953	<b>B02C 13/04</b> (2006.01)	98075
<b>A61F 13/49</b> (2006.01)	98046	<b>A61K 39/118</b> (2006.01)	97943	<b>B03C 3/40</b> (2006.01)	97959
<b>A61F 13/496</b> (2006.01)	98046	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	97946	<b>B04C 5/30</b> (2006.01)	98028
<b>A61F 13/514</b> (2006.01)	98046	<b>A61K 47/30</b> (2006.01)	97988	(2009) <b>B07C 5/00</b>	98017
<b>A61K 8/97</b> (2006.01)	97948	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)	98001	(2009) <b>B09B 3/00</b>	97984
<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	98027	<b>A61L 27/18</b> (2006.01)	97988	(2009) <b>B09B 3/00</b>	98021
<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	97988	<b>A61M 5/178</b> (2006.01)	98030	(2009) <b>B09B 3/00</b>	98022
<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	97942	<b>A61M 5/30</b> (2006.01)	98030	(2009) <b>B09B 3/00</b>	98026
<b>A61K 9/26</b> (2006.01)	97971	<b>A61M 5/42</b> (2006.01)	98030	<b>B21B 39/14</b> (2006.01)	98061
<b>A61K 9/52</b> (2006.01)	98018	<b>A61M 5/48</b> (2006.01)	98030	<b>B21B 45/02</b> (2006.01)	98061
(2009) <b>A61K 31/00</b>	98092	(2009) <b>A61M 15/00</b>	97952	(2009) <b>B21C 1/00</b>	98049
<b>A61K 31/045</b> (2006.01)	98027	(2009) <b>A61M 21/00</b>	98083	<b>B21C 23/22</b> (2006.01)	98043
<b>A61K 31/045</b> (2006.01)	98071	(2009) <b>A61P 1/00</b>	97944	(2009) <b>B21F 15/00</b>	98043
<b>A61K 31/137</b> (2006.01)	98027	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	97953	(2009) <b>B21J 15/00</b>	97947
<b>A61K 31/185</b> (2006.01)	98027	<b>A61P 5/32</b> (2006.01)	97975	<b>B23K 11/20</b> (2006.01)	98039
<b>A61K 31/205</b> (2006.01)	98018	<b>A61P 7/02</b> (2006.01)	97961	<b>B23K 31/02</b> (2006.01)	98039
<b>A61K 31/295</b> (2006.01)	97985	<b>A61P 7/06</b> (2006.01)	97985	<b>B23K 35/40</b> (2006.01)	98043
<b>A61K 31/343</b> (2006.01)	97944	<b>A61P 7/06</b> (2006.01)	98001	(2009) <b>B26D 7/00</b>	98021
<b>A61K 31/35</b> (2006.01)	98071	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	98018	(2009) <b>B26D 7/00</b>	98022
<b>A61K 31/355</b> (2006.01)	97948	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	97942	(2009) <b>B26F 3/00</b>	98021
<b>A61K 31/4015</b> (2006.01)	98027	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	98071	(2009) <b>B26F 3/00</b>	98022
<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	97944	<b>A61P 11/08</b> (2006.01)	98071	<b>B29B 9/06</b> (2006.01)	97968
		(2009) <b>A61P 15/00</b>	97950	<b>B29C 47/12</b> (2006.01)	97968
		<b>A61P 15/12</b> (2006.01)	97950	<b>B29C 65/02</b> (2006.01)	97992

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>B29C 65/32</b> (2006.01)	97992	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	97944	(2009) <b>E01F 9/00</b>	98038
<b>B31B 1/12</b> (2006.01)	98069	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	97975	<b>E04C 2/02</b> (2006.01)	97970
(2009) <b>B31B 3/00</b>	98069	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	97944	<b>E04C 2/10</b> (2006.01)	97970
<b>B32B 3/02</b> (2006.01)	98091	<b>C07D 473/06</b> (2006.01)	97974	<b>E04F 15/02</b> (2006.01)	97966
<b>B32B 3/12</b> (2006.01)	98091	<b>C07D 491/04</b> (2006.01)	97989	<b>E04F 15/04</b> (2006.01)	97966
(2009) <b>B32B 21/00</b>	98091	<b>C07F 7/28</b> (2006.01)	98040	<b>E05B 27/04</b> (2006.01)	98025
(2009) <b>B42B 2/00</b>	98072	<b>C07F 15/02</b> (2006.01)	98056	(2009) <b>E21B 10/00</b>	97983
(2009) <b>B42B 9/00</b>	98072	<b>C07F 15/06</b> (2006.01)	98056	<b>E21B 10/32</b> (2006.01)	97983
(2009) <b>B42C 1/00</b>	98072	<b>C07K 14/65</b> (2006.01)	97953	<b>E21B 10/58</b> (2006.01)	97983
(2009) <b>B60K 15/00</b>	98073	<b>C07K 14/745</b> (2006.01)	97961	<b>E21B 17/02</b> (2006.01)	98016
(2009) <b>B60P 1/00</b>	98059	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	97946	<b>E21B 37/02</b> (2006.01)	97996
(2009) <b>B61B 9/00</b>	98037	(2009) <b>C07K 17/00</b>	98001	<b>E21B 37/02</b> (2006.01)	98034
(2009) <b>B61D 47/00</b>	98059	<b>C08F 2/44</b> (2006.01)	97945	<b>E21B 43/22</b> (2006.01)	97998
(2009) <b>B61D 49/00</b>	98059	(2009) <b>C08F 292/00</b>	97945	<b>E21B 43/22</b> (2006.01)	98065
(2009) <b>B61J 3/00</b>	98037	(2009) <b>C08G 65/00</b>	98055	<b>E21B 43/25</b> (2006.01)	98065
(2009) <b>B61L 23/00</b>	98014	<b>C08J 9/20</b> (2006.01)	97945	<b>E21B 43/27</b> (2006.01)	98008
<b>B65B 1/04</b> (2006.01)	98009	<b>C08L 25/06</b> (2006.01)	97945	<b>E21C 25/56</b> (2006.01)	98036
<b>B65D 19/22</b> (2006.01)	97951	<b>C10B 39/02</b> (2006.01)	98089	<b>E21C 35/24</b> (2006.01)	98036
<b>B65D 19/34</b> (2006.01)	97951	<b>C10B 39/12</b> (2006.01)	98089	(2009) <b>E21C 37/00</b>	98053
<b>B65D 41/16</b> (2006.01)	97982	<b>C10L 1/02</b> (2006.01)	98002	<b>E21C 41/16</b> (2006.01)	98036
<b>B65D 41/28</b> (2006.01)	97982	(2009) <b>C11B 3/00</b>	97972	<b>E21C 41/22</b> (2006.01)	98079
<b>B65D 85/72</b> (2006.01)	97994	<b>C11D 3/18</b> (2006.01)	97967	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)	98077
<b>B65D 85/804</b> (2006.01)	97955	<b>C11D 3/22</b> (2006.01)	97967	(2009) <b>E21C 47/00</b>	98037
<b>B65G 67/02</b> (2006.01)	98037	<b>C11D 3/37</b> (2006.01)	97967	<b>E21D 23/12</b> (2006.01)	98036
<b>B67C 3/22</b> (2006.01)	97982	(2009) <b>C11D 17/00</b>	97967	(2009) <b>F01K 25/00</b>	98029
<b>B67D 1/08</b> (2006.01)	97982	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	98052	(2009) <b>F02D 19/00</b>	98041
<b>C02F 1/44</b> (2006.01)	98033	<b>C12N 5/073</b> (2010.01)	97981	(2009) <b>F02D 41/00</b>	98041
<b>C02F 3/28</b> (2006.01)	97995	<b>C12N 5/20</b> (2006.01)	97946	(2009) <b>F02D 43/00</b>	98041
<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	97995	<b>C12N 7/08</b> (2006.01)	97981	(2009) <b>F02M 21/00</b>	98041
(2009) <b>C04B 5/00</b>	98060	<b>C12N 9/16</b> (2006.01)	97972	(2009) <b>F02M 37/00</b>	98073
<b>C04B 24/08</b> (2006.01)	98012	<b>C12N 15/13</b> (2006.01)	97946	(2009) <b>F03G 6/00</b>	98029
<b>C04B 24/24</b> (2006.01)	98012	<b>C12N 15/27</b> (2006.01)	97953	<b>F03G 7/04</b> (2006.01)	98029
(2009) <b>C04B 40/00</b>	98012	(2009) <b>C12P 5/00</b>	97995	<b>F15B 11/08</b> (2006.01)	97978
<b>C04B 103/60</b> (2006.01)	98012	<b>C12P 21/08</b> (2006.01)	97946	(2009) <b>F16B 19/00</b>	97947
<b>C05F 3/06</b> (2006.01)	97995	<b>C12R 1/40</b> (2006.01)	98052	<b>F16C 32/06</b> (2006.01)	98084
(2009) <b>C05F 15/00</b>	98052	(2009) <b>C21B 3/00</b>	98081	<b>F16H 1/28</b> (2006.01)	98057
(2009) <b>C05F 17/00</b>	98052	(2009) <b>C21B 5/00</b>	98066	<b>F16H 57/08</b> (2006.01)	98057
(2009) <b>C07C 19/00</b>	98040	<b>C21B 9/14</b> (2006.01)	98080	<b>F16J 15/06</b> (2006.01)	98086
<b>C07C 27/10</b> (2006.01)	98056	<b>C21B 9/14</b> (2006.01)	98081	(2009) <b>F16L 15/00</b>	98016
<b>C07C 29/48</b> (2006.01)	98056	<b>C21B 13/08</b> (2006.01)	97984	<b>F16L 15/04</b> (2006.01)	98016
<b>C07C 45/28</b> (2006.01)	98056	<b>C21C 5/48</b> (2006.01)	98067	<b>F22B 1/28</b> (2006.01)	98044
<b>C07C 45/68</b> (2006.01)	98023	<b>C21D 1/667</b> (2006.01)	98061	<b>F23C 1/10</b> (2006.01)	97963
<b>C07C 49/577</b> (2006.01)	98023	<b>C21D 8/10</b> (2006.01)	98088	<b>F23C 1/12</b> (2006.01)	97963
(2009) <b>C07C 205/00</b>	98062	<b>C21D 9/08</b> (2006.01)	98088	(2009) <b>F23C 7/00</b>	97963
<b>C07C 211/45</b> (2006.01)	98062	<b>C22B 5/10</b> (2006.01)	98060	<b>F23D 11/10</b> (2006.01)	97977
<b>C07C 273/04</b> (2006.01)	97980	<b>C22B 7/02</b> (2006.01)	97984	(2009) <b>F23D 14/00</b>	98097
<b>C07D 209/10</b> (2006.01)	97957	<b>C22B 7/04</b> (2006.01)	98060	<b>F23D 14/02</b> (2006.01)	98095
<b>C07D 209/34</b> (2006.01)	97944	(2009) <b>C22C 38/00</b>	98088	<b>F23D 14/22</b> (2006.01)	98095
<b>C07D 231/14</b> (2006.01)	98062	(2009) <b>C23C 8/00</b>	98074	<b>F23D 14/22</b> (2006.01)	98096
<b>C07D 231/38</b> (2006.01)	97965	(2009) <b>C23C 8/00</b>	98087	(2009) <b>F23D 17/00</b>	97963
<b>C07D 277/34</b> (2006.01)	97975	(2009) <b>C23C 12/00</b>	98074	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	98026
<b>C07D 307/46</b> (2006.01)	98002	(2009) <b>C23C 12/00</b>	98087	<b>F23R 3/34</b> (2006.01)	98097
<b>C07D 307/83</b> (2006.01)	97944	<b>C23C 14/24</b> (2006.01)	98085	<b>F24D 3/02</b> (2006.01)	97991
<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	97976	<b>C23C 14/28</b> (2006.01)	98085	(2009) <b>F25D 17/00</b>	97987
<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	97976	<b>C23C 14/30</b> (2006.01)	98085	<b>F27B 21/08</b> (2006.01)	98090
<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	97944	<b>C30B 29/20</b> (2006.01)	97969	(2009) <b>F27D 9/00</b>	98090
<b>C07D 405/06</b> (2006.01)	97944	(2009) <b>D05B 75/00</b>	98072	(2009) <b>F27D 15/00</b>	98090
<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	97944	(2009) <b>D06F 17/00</b>	98011	<b>F28D 1/04</b> (2006.01)	97987
<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	97976	(2009) <b>D21F 1/00</b>	98005	(2009) <b>F42C 15/00</b>	98024
<b>C07D 407/12</b> (2006.01)	97944	<b>D21H 21/40</b> (2006.01)	98005	(2009) <b>F42D 1/00</b>	98045
<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	97976	<b>D21H 21/48</b> (2006.01)	98005	<b>G01B 5/30</b> (2006.01)	98042
		<b>D21H 27/02</b> (2006.01)	98005	<b>G01F 23/16</b> (2006.01)	97990
		<b>D21H 27/36</b> (2006.01)	98005	(2009) <b>G01G 21/00</b>	98042
		(2009) <b>E01D 15/00</b>	97954	<b>G01J 1/42</b> (2006.01)	98063

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>G01J 5/02</b> (2006.01)	98063	<b>G03F 7/20</b> (2006.01)	97956	<b>H01L 31/09</b> (2006.01)	97962
<b>G01N 21/85</b> (2006.01)	98017	(2009) <b>G03H 1/00</b>	98078	(2009) <b>H02H 1/00</b>	98054
<b>G01N 27/87</b> (2006.01)	97999	(2009) <b>G05B 1/00</b>	98054	<b>H02H 7/055</b> (2006.01)	98054
<b>G01N 33/577</b> (2006.01)	97946	(2009) <b>G05B 15/00</b>	98080	<b>H02K 41/02</b> (2006.01)	98094
(2009) <b>G01T 1/00</b>	97962	(2009) <b>G06F 7/00</b>	98035	<b>H03H 7/40</b> (2006.01)	97992
<b>G01T 1/02</b> (2006.01)	97962	<b>G06F 9/06</b> (2006.01)	98032	<b>H04L 1/16</b> (2006.01)	98051
<b>G01T 1/167</b> (2006.01)	98078	<b>G06F 12/16</b> (2006.01)	98032	(2009) <b>H04L 5/00</b>	98064
<b>G01T 1/169</b> (2006.01)	98093	<b>G06F 21/20</b> (2006.01)	98032	<b>H04W 8/06</b> (2009.01)	98010
<b>G01T 1/24</b> (2006.01)	97962	<b>G06K 9/42</b> (2006.01)	98035	(2009) <b>H04W 24/00</b>	98020
(2009) <b>G01V 7/00</b>	98058	<b>G07F 9/02</b> (2006.01)	98048	(2009) <b>H04W 52/00</b>	98013
<b>G01V 7/14</b> (2006.01)	98058	(2009) <b>G08B 23/00</b>	98054	(2009) <b>H04W 64/00</b>	98013
<b>G02B 6/38</b> (2006.01)	98007	<b>G08B 25/04</b> (2006.01)	97990	(2009) <b>H04W 72/00</b>	98050
<b>G03F 7/09</b> (2006.01)	97956	<b>G09B 23/06</b> (2006.01)	98047	<b>H05B 6/02</b> (2006.01)	97992
<b>G03F 7/095</b> (2006.01)	97956	<b>G09B 23/24</b> (2006.01)	98047	<b>H05B 6/14</b> (2006.01)	97992
		<b>H01H 9/50</b> (2006.01)	98054		
		<b>H01H 33/26</b> (2006.01)	98054		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2007 01339/M	97941	a 2009 12162	97981	a 2010 07992/M	98023
a 2007 07163/M	97942	a 2009 13753/M	97982	a 2010 08460/M	98024
a 2007 10654/M	97943	a 2009 13759/M	97983	a 2010 08522	98025
a 2007 13025/M	97944	a 2009 13762/M	97984	a 2010 08565	98026
a 2008 08270	97945	a 2009 13980/M	97985	a 2010 08589	98027
a 2008 09418/M	97946	a 2010 00078/M	97986	a 2010 08766	98028
a 2008 10345/M	97947	a 2010 00656/M	97987	a 2010 08897/M	98029
a 2008 11193/I	97948	a 2010 00720/M	97988	a 2010 09027	98030
a 2008 12532/M	97949	a 2010 00849/M	97989	a 2010 09045	98031
a 2008 13663/M	97950	a 2010 00935/M	97990	a 2010 09134	98032
a 2008 13746/I	97951	a 2010 01005	97991	a 2010 09410	98033
a 2008 14130/M	97952	a 2010 01488/M	97992	a 2010 09686	98034
a 2008 14196/M	97953	a 2010 01699/I	97993	a 2010 09758	98035
a 2008 14942/M	97954	a 2010 01700/M	97994	a 2010 09880/M	98036
a 2008 15113/M	97955	a 2010 02089	97995	a 2010 10035	98037
a 2009 00440/M	97956	a 2010 02233	97996	a 2010 10080	98038
a 2009 00835/M	97957	a 2010 02537	97997	a 2010 10257	98039
a 2009 01076/M	97958	a 2010 02583	97998	a 2010 10615	98040
a 2009 03597	97959	a 2010 03112	97999	a 2010 10677/M	98041
a 2009 04273/M	97960	a 2010 03420/M	98000	a 2010 10758	98042
a 2009 04468/M	97961	a 2010 03493/M	98001	a 2010 10817/I	98043
a 2009 04544	97962	a 2010 04053	98002	a 2010 11069	98044
a 2009 04626/M	97963	a 2010 04085/M	98003	a 2010 11323	98045
a 2009 05739/M	97964	a 2010 04197	98004	a 2010 11598/M	98046
a 2009 05930/M	97965	a 2010 04256/M	98005	a 2010 12035	98047
a 2009 06052/M	97966	a 2010 04482/I	98006	a 2010 12037/I	98048
a 2009 06092/M	97967	a 2010 04707/M	98007	a 2010 12376/I	98049
a 2009 06635/M	97968	a 2010 05009	98008	a 2010 12533/M	98050
a 2009 06860/M	97969	a 2010 05057	98009	a 2010 12663/M	98051
a 2009 07804	97970	a 2010 05539/M	98010	a 2010 12764	98052
a 2009 08230/M	97971	a 2010 05722	98011	a 2010 12929	98053
a 2009 08943/M	97972	a 2010 06076/M	98012	a 2010 13806/M	98054
a 2009 09063/M	97973	a 2010 06475/M	98013	a 2010 15206/M	98055
a 2009 09559/M	97974	a 2010 06681	98014	a 2010 15212	98056
a 2009 10121/M	97975	a 2010 06755	98015	a 2010 15425	98057
a 2009 10592/M	97976	a 2010 07051/M	98016	a 2010 16009	98058
a 2009 10734/M	97977	a 2010 07055/M	98017	a 2011 00731	98059
a 2009 10938/M	97978	a 2010 07134	98018	a 2011 00879	98060
a 2009 11760/I	97979	a 2010 07397	98019	a 2011 01625/M	98061
a 2009 11792/M	97980	a 2010 07606/M	98020	a 2011 02589/I	98062
		a 2010 07901	98021	a 2011 02791	98063
		a 2010 07913	98022	a 2011 02882/M	98064

Номер заявки	Номер патенту				
a 2011 03301	98065	a 2011 04713	98075	a 2011 06778	98087
a 2011 03324	98066	a 2011 04882	98076	a 2011 07654/M	98088
a 2011 03348	98067	a 2011 04889	98077	a 2011 07885	98089
a 2011 03558	98068	a 2011 05118	98078	a 2011 08568/M	98090
a 2011 03718	98069	a 2011 05147	98079	a 2011 08930/M	98091
a 2011 03772	98070	a 2011 06165	98080	a 2011 09895	98092
a 2011 03856/M	98071	a 2011 06166	98081	a 2011 10352	98093
a 2011 04138	98072	a 2011 06338	98082	a 2011 13120	98094
a 2011 04439	98073	a 2011 06413	98083	a 2011 13153	98095
a 2011 04487	98074	a 2011 06472	98084	a 2011 13154	98096
		a 2011 06568	98085	a 2011 13155	98097
		a 2011 06649/M	98086		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
97941	<b>A01H 5/10</b> (2006.01)	97950	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	97968	<b>B29C 47/12</b> (2006.01)
97941	<b>A23C 11/10</b> (2006.01)	97950	(2009) <b>A61P 15/00</b>	97969	<b>C30B 29/20</b> (2006.01)
97941	<b>A23L 1/211</b> (2006.01)	97950	<b>A61P 15/12</b> (2006.01)	97970	<b>E04C 2/02</b> (2006.01)
97942	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	97951	<b>B65D 19/22</b> (2006.01)	97970	<b>E04C 2/10</b> (2006.01)
97942	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	97951	<b>B65D 19/34</b> (2006.01)	97971	<b>A61K 9/26</b> (2006.01)
97942	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	97952	(2009) <b>A61M 15/00</b>	97971	<b>A61K 31/5513</b> (2006.01)
97943	<b>A61K 39/118</b> (2006.01)	97953	<b>A61K 38/18</b> (2006.01)	97971	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)
97944	<b>A61K 31/343</b> (2006.01)	97953	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	97972	(2009) <b>C11B 3/00</b>
97944	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	97953	<b>C07K 14/65</b> (2006.01)	97972	<b>C12N 9/16</b> (2006.01)
97944	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)	97953	<b>C12N 15/27</b> (2006.01)	97973	(2009) <b>A01N 25/00</b>
97944	<b>A61K 31/4164</b> (2006.01)	97954	(2009) <b>E01D 15/00</b>	97973	<b>A01N 47/34</b> (2006.01)
97944	<b>A61K 31/42</b> (2006.01)	97955	<b>B65D 85/804</b> (2006.01)	97974	<b>A61P 27/14</b> (2006.01)
97944	<b>A61K 31/425</b> (2006.01)	97956	<b>G03F 7/09</b> (2006.01)	97974	<b>A61P 37/08</b> (2006.01)
97944	(2009) <b>A61P 1/00</b>	97956	<b>G03F 7/095</b> (2006.01)	97974	<b>C07D 473/06</b> (2006.01)
97944	<b>C07D 209/34</b> (2006.01)	97956	<b>G03F 7/20</b> (2006.01)	97975	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)
97944	<b>C07D 307/83</b> (2006.01)	97957	<b>A61K 31/405</b> (2006.01)	97975	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)
97944	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	97957	<b>C07D 209/10</b> (2006.01)	97975	<b>A61P 5/32</b> (2006.01)
97944	<b>C07D 405/06</b> (2006.01)	97958	<b>A23G 3/50</b> (2006.01)	97975	<b>C07D 277/34</b> (2006.01)
97944	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	97958	<b>A23L 1/18</b> (2006.01)	97975	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)
97944	<b>C07D 407/12</b> (2006.01)	97959	<b>B03C 3/40</b> (2006.01)	97976	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
97944	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	97960	<b>A61K 31/565</b> (2006.01)	97976	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)
97944	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	97960	<b>A61K 31/57</b> (2006.01)	97976	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)
97945	<b>C08F 2/44</b> (2006.01)	97960	<b>A61P 15/12</b> (2006.01)	97976	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)
97945	(2009) <b>C08F 292/00</b>	97960	<b>A61P 15/18</b> (2006.01)	97977	<b>F23D 11/10</b> (2006.01)
97945	<b>C08J 9/20</b> (2006.01)	97961	<b>A61K 38/16</b> (2006.01)	97978	<b>F15B 11/08</b> (2006.01)
97945	<b>C08L 25/06</b> (2006.01)	97961	<b>A61P 7/02</b> (2006.01)	97979	<b>A23G 1/56</b> (2006.01)
97946	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	97961	<b>C07K 14/745</b> (2006.01)	97980	<b>B01J 19/24</b> (2006.01)
97946	(2009) <b>A61P 37/00</b>	97962	(2009) <b>G01T 1/00</b>	97980	<b>C07C 273/04</b> (2006.01)
97946	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	97962	<b>G01T 1/02</b> (2006.01)	97981	<b>C12N 5/073</b> (2010.01)
97946	<b>C12N 5/20</b> (2006.01)	97962	<b>G01T 1/24</b> (2006.01)	97981	<b>C12N 7/08</b> (2006.01)
97946	<b>C12N 15/13</b> (2006.01)	97962	<b>H01L 31/09</b> (2006.01)	97982	<b>B65D 41/16</b> (2006.01)
97946	<b>C12P 21/08</b> (2006.01)	97963	<b>F23C 1/10</b> (2006.01)	97982	<b>B65D 41/28</b> (2006.01)
97946	<b>G01N 33/577</b> (2006.01)	97963	<b>F23C 1/12</b> (2006.01)	97982	<b>B67C 3/22</b> (2006.01)
97947	(2009) <b>B21J 15/00</b>	97963	(2009) <b>F23C 7/00</b>	97982	<b>B67D 1/08</b> (2006.01)
97947	(2009) <b>F16B 19/00</b>	97963	(2009) <b>F23D 17/00</b>	97983	(2009) <b>E21B 10/00</b>
97948	<b>A61K 8/97</b> (2006.01)	97964	<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	97983	<b>E21B 10/32</b> (2006.01)
97948	<b>A61K 31/355</b> (2006.01)	97965	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)	97983	<b>E21B 10/58</b> (2006.01)
97948	<b>A61K 35/64</b> (2006.01)	97965	(2009) <b>A61P 35/00</b>	97984	(2009) <b>B09B 3/00</b>
97948	<b>A61K 36/15</b> (2006.01)	97965	<b>C07D 231/38</b> (2006.01)	97984	<b>C21B 13/08</b> (2006.01)
97948	<b>A61K 36/185</b> (2006.01)	97966	<b>E04F 15/02</b> (2006.01)	97984	<b>C22B 7/02</b> (2006.01)
97948	<b>A61K 36/53</b> (2006.01)	97966	<b>E04F 15/04</b> (2006.01)	97985	<b>A61K 31/295</b> (2006.01)
97948	<b>A61K 36/61</b> (2006.01)	97967	<b>C11D 3/18</b> (2006.01)	97985	<b>A61K 31/53</b> (2006.01)
97948	(2009) <b>A61Q 19/00</b>	97967	<b>C11D 3/22</b> (2006.01)	97985	<b>A61K 33/26</b> (2006.01)
97949	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	97967	<b>C11D 3/37</b> (2006.01)	97985	<b>A61P 7/06</b> (2006.01)
		97967	(2009) <b>C11D 17/00</b>	97985	<b>A61P 33/02</b> (2006.01)
		97968	<b>B29B 9/06</b> (2006.01)	97986	<b>A24C 5/56</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
97986	<b>A24D 1/18</b> (2006.01)	98012	<b>C04B 24/08</b> (2006.01)	98036	<b>E21C 25/56</b> (2006.01)
97986	<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	98012	<b>C04B 24/24</b> (2006.01)	98036	<b>E21C 35/24</b> (2006.01)
97987	<b>A01K 31/18</b> (2006.01)	98012	(2009) <b>C04B 40/00</b>	98036	<b>E21C 41/16</b> (2006.01)
97987	(2009) <b>F25D 17/00</b>	98012	<b>C04B 103/60</b> (2006.01)	98036	<b>E21D 23/12</b> (2006.01)
97987	<b>F28D 1/04</b> (2006.01)	98013	(2009) <b>H04W 52/00</b>	98037	(2009) <b>B61B 9/00</b>
97988	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	98013	(2009) <b>H04W 64/00</b>	98037	(2009) <b>B61J 3/00</b>
97988	<b>A61K 47/30</b> (2006.01)	98014	(2009) <b>B61L 23/00</b>	98037	<b>B65G 67/02</b> (2006.01)
97988	<b>A61L 27/18</b> (2006.01)	98015	<b>A61B 5/20</b> (2006.01)	98037	(2009) <b>E21C 47/00</b>
97989	<b>A61K 31/4741</b> (2006.01)	98016	<b>E21B 17/02</b> (2006.01)	98038	(2009) <b>E01F 9/00</b>
97989	(2009) <b>A61P 25/00</b>	98016	(2009) <b>F16L 15/00</b>	98039	<b>B23K 11/20</b> (2006.01)
97989	<b>C07D 491/04</b> (2006.01)	98016	<b>F16L 15/04</b> (2006.01)	98039	<b>B23K 31/02</b> (2006.01)
97990	<b>A62C 2/04</b> (2006.01)	98017	(2009) <b>B07C 5/00</b>	98040	(2009) <b>C07C 19/00</b>
97990	<b>A62C 13/02</b> (2006.01)	98017	<b>G01N 21/85</b> (2006.01)	98040	<b>C07F 7/28</b> (2006.01)
97990	<b>A62C 13/04</b> (2006.01)	98018	<b>A61K 9/52</b> (2006.01)	98041	(2009) <b>F02D 19/00</b>
97990	<b>A62C 35/02</b> (2006.01)	98018	<b>A61K 31/205</b> (2006.01)	98041	(2009) <b>F02D 41/00</b>
97990	<b>A62C 37/36</b> (2006.01)	98018	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	98041	(2009) <b>F02D 43/00</b>
97990	<b>G01F 23/16</b> (2006.01)	98019	<b>B01D 36/04</b> (2006.01)	98041	(2009) <b>F02M 21/00</b>
97990	<b>G08B 25/04</b> (2006.01)	98020	(2009) <b>H04W 24/00</b>	98042	<b>G01B 5/30</b> (2006.01)
97991	<b>F24D 3/02</b> (2006.01)	98021	(2009) <b>B09B 3/00</b>	98042	(2009) <b>G01G 21/00</b>
97992	<b>B29C 65/02</b> (2006.01)	98021	(2009) <b>B26D 7/00</b>	98043	<b>B21C 23/22</b> (2006.01)
97992	<b>B29C 65/32</b> (2006.01)	98021	(2009) <b>B26F 3/00</b>	98043	(2009) <b>B21F 15/00</b>
97992	<b>H03H 7/40</b> (2006.01)	98022	(2009) <b>B09B 3/00</b>	98043	<b>B23K 35/40</b> (2006.01)
97992	<b>H05B 6/02</b> (2006.01)	98022	(2009) <b>B26D 7/00</b>	98044	<b>F22B 1/28</b> (2006.01)
97992	<b>H05B 6/14</b> (2006.01)	98022	(2009) <b>B26F 3/00</b>	98045	(2009) <b>F42D 1/00</b>
97993	<b>A23G 1/20</b> (2006.01)	98023	<b>C07C 45/68</b> (2006.01)	98046	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)
97993	<b>A23G 1/54</b> (2006.01)	98023	<b>C07C 49/577</b> (2006.01)	98046	<b>A61F 13/49</b> (2006.01)
97993	<b>A23G 3/28</b> (2006.01)	98024	(2009) <b>A62C 5/00</b>	98046	<b>A61F 13/496</b> (2006.01)
97993	<b>A23G 3/50</b> (2006.01)	98024	<b>A62C 37/14</b> (2006.01)	98046	<b>A61F 13/514</b> (2006.01)
97993	<b>A23G 3/50</b> (2006.01)	98024	(2009) <b>F42C 15/00</b>	98047	<b>G09B 23/06</b> (2006.01)
97993	<b>B65D 85/72</b> (2006.01)	98025	<b>E05B 27/04</b> (2006.01)	98047	<b>G09B 23/24</b> (2006.01)
97994	<b>C02F 3/28</b> (2006.01)	98026	(2009) <b>B09B 3/00</b>	98048	<b>G07F 9/02</b> (2006.01)
97995	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	98026	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	98049	(2009) <b>B21C 1/00</b>
97995	<b>C05F 3/06</b> (2006.01)	98027	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	98050	(2009) <b>H04W 72/00</b>
97995	(2009) <b>C12P 5/00</b>	98027	<b>A61K 31/045</b> (2006.01)	98051	<b>H04L 1/16</b> (2006.01)
97996	<b>E21B 37/02</b> (2006.01)	98027	<b>A61K 31/137</b> (2006.01)	98052	(2009) <b>C05F 15/00</b>
97997	<b>A61F 2/38</b> (2006.01)	98027	<b>A61K 31/185</b> (2006.01)	98052	(2009) <b>C05F 17/00</b>
97998	<b>E21B 43/22</b> (2006.01)	98027	<b>A61K 31/4015</b> (2006.01)	98052	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)
97999	<b>G01N 27/87</b> (2006.01)	98027	<b>A61K 31/4409</b> (2006.01)	98052	<b>C12R 1/40</b> (2006.01)
98000	(2009) <b>A63B 21/00</b>	98027	<b>A61K 31/704</b> (2006.01)	98053	(2009) <b>E21C 37/00</b>
98001	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)	98027	<b>A61K 31/7068</b> (2006.01)	98054	(2009) <b>G05B 1/00</b>
98001	<b>A61P 7/06</b> (2006.01)	98027	(2009) <b>A61K 36/00</b>	98054	(2009) <b>G08B 23/00</b>
98001	(2009) <b>A61P 25/00</b>	98027	<b>A61K 36/53</b> (2006.01)	98054	<b>H01H 9/50</b> (2006.01)
98001	(2009) <b>C07K 17/00</b>	98027	<b>A61K 36/63</b> (2006.01)	98054	<b>H01H 33/26</b> (2006.01)
98002	<b>C07D 307/46</b> (2006.01)	98027	<b>A61K 36/752</b> (2006.01)	98054	(2009) <b>H02H 1/00</b>
98002	<b>C10L 1/02</b> (2006.01)	98027	<b>A61P 27/10</b> (2006.01)	98054	<b>H02H 7/055</b> (2006.01)
98003	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)	98028	<b>B01D 53/24</b> (2006.01)	98055	(2009) <b>C08G 65/00</b>
98004	<b>A62C 3/04</b> (2006.01)	98028	<b>B04C 5/30</b> (2006.01)	98056	<b>C07C 27/10</b> (2006.01)
98004	(2009) <b>A62C 19/00</b>	98029	(2009) <b>F01K 25/00</b>	98056	<b>C07C 29/48</b> (2006.01)
98004	<b>A62C 35/02</b> (2006.01)	98029	(2009) <b>F03G 6/00</b>	98056	<b>C07C 45/28</b> (2006.01)
98004	<b>A62C 35/08</b> (2006.01)	98029	<b>F03G 7/04</b> (2006.01)	98056	<b>C07F 15/02</b> (2006.01)
98005	(2009) <b>D21F 1/00</b>	98030	<b>A61M 5/178</b> (2006.01)	98056	<b>C07F 15/06</b> (2006.01)
98005	<b>D21H 21/40</b> (2006.01)	98030	<b>A61M 5/30</b> (2006.01)	98057	<b>F16H 1/28</b> (2006.01)
98005	<b>D21H 21/48</b> (2006.01)	98030	<b>A61M 5/42</b> (2006.01)	98057	<b>F16H 57/08</b> (2006.01)
98005	<b>D21H 27/02</b> (2006.01)	98031	<b>A61M 5/48</b> (2006.01)	98058	(2009) <b>G01V 7/00</b>
98005	<b>D21H 27/36</b> (2006.01)	98031	<b>A61B 5/103</b> (2006.01)	98058	<b>G01V 7/14</b> (2006.01)
98006	<b>A23G 1/02</b> (2006.01)	98032	<b>G06F 9/06</b> (2006.01)	98059	(2009) <b>B60P 1/00</b>
98006	<b>A23G 1/56</b> (2006.01)	98032	<b>G06F 12/16</b> (2006.01)	98059	(2009) <b>B61D 47/00</b>
98007	<b>G02B 6/38</b> (2006.01)	98032	<b>G06F 21/20</b> (2006.01)	98059	(2009) <b>B61D 49/00</b>
98008	<b>E21B 43/27</b> (2006.01)	98033	<b>B01D 61/14</b> (2006.01)	98060	(2009) <b>C04B 5/00</b>
98009	<b>B65B 1/04</b> (2006.01)	98033	(2009) <b>B01D 69/00</b>	98060	<b>C22B 5/10</b> (2006.01)
98010	<b>H04W 8/06</b> (2009.01)	98033	<b>C02F 1/44</b> (2006.01)	98060	<b>C22B 7/04</b> (2006.01)
98011	(2009) <b>D06F 17/00</b>	98034	<b>E21B 37/02</b> (2006.01)	98061	<b>B21B 39/14</b> (2006.01)
		98035	(2009) <b>G06F 7/00</b>	98061	<b>B21B 45/02</b> (2006.01)
			<b>G06K 9/42</b> (2006.01)	98061	<b>C21D 1/667</b> (2006.01)



Номер патенту	Індекс МПК				
98062	<b>A01N 43/26</b> (2006.01)	98073	<b>B01F 3/08</b> (2006.01)	98087	(2009) <b>C23C 12/00</b>
98062	(2009) <b>C07C 205/00</b>	98073	(2009) <b>B60K 15/00</b>	98088	<b>C21D 8/10</b> (2006.01)
98062	<b>C07C 211/45</b> (2006.01)	98073	(2009) <b>F02M 37/00</b>	98088	<b>C21D 9/08</b> (2006.01)
98062	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)	98074	(2009) <b>C23C 8/00</b>	98088	(2009) <b>C22C 38/00</b>
98063	<b>G01J 1/42</b> (2006.01)	98074	(2009) <b>C23C 12/00</b>	98089	<b>C10B 39/02</b> (2006.01)
98063	<b>G01J 5/02</b> (2006.01)	98075	<b>B02C 13/04</b> (2006.01)	98089	<b>C10B 39/12</b> (2006.01)
98064	(2009) <b>H04L 5/00</b>	98076	<b>A61K 33/44</b> (2006.01)	98090	<b>F27B 21/08</b> (2006.01)
98065	<b>E21B 43/22</b> (2006.01)	98076	(2009) <b>A61P 35/00</b>	98090	(2009) <b>F27D 9/00</b>
98065	<b>E21B 43/25</b> (2006.01)	98077	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)	98090	(2009) <b>F27D 15/00</b>
98066	(2009) <b>C21B 5/00</b>	98078	<b>G01T 1/167</b> (2006.01)	98091	(2009) <b>A47B 96/00</b>
98067	<b>C21C 5/48</b> (2006.01)	98078	(2009) <b>G03H 1/00</b>	98091	<b>B32B 3/02</b> (2006.01)
98068	(2009) <b>A01F 7/00</b>	98079	<b>E21C 41/22</b> (2006.01)	98091	<b>B32B 3/12</b> (2006.01)
98068	<b>A01F 12/28</b> (2006.01)	98080	<b>C21B 9/14</b> (2006.01)	98091	(2009) <b>B32B 21/00</b>
98069	<b>B31B 1/12</b> (2006.01)	98080	(2009) <b>G05B 15/00</b>	98092	(2009) <b>A61K 31/00</b>
98069	(2009) <b>B31B 3/00</b>	98081	(2009) <b>C21B 3/00</b>	98092	<b>A61K 33/08</b> (2006.01)
98070	<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	98081	<b>C21B 9/14</b> (2006.01)	98092	<b>A61K 35/14</b> (2006.01)
98071	<b>A61K 31/045</b> (2006.01)	98082	(2009) <b>A61B 17/00</b>	98093	<b>G01T 1/169</b> (2006.01)
98071	<b>A61K 31/35</b> (2006.01)	98082	<b>A61B 17/03</b> (2006.01)	98094	<b>A63B 69/06</b> (2006.01)
98071	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	98082	<b>A61B 17/04</b> (2006.01)	98094	<b>H02K 41/02</b> (2006.01)
98071	<b>A61P 11/08</b> (2006.01)	98083	(2009) <b>A61M 21/00</b>	98095	<b>F23D 14/02</b> (2006.01)
98072	(2009) <b>B42B 2/00</b>	98084	<b>F16C 32/06</b> (2006.01)	98095	<b>F23D 14/22</b> (2006.01)
98072	(2009) <b>B42B 9/00</b>	98085	<b>C23C 14/24</b> (2006.01)	98096	<b>F23D 14/22</b> (2006.01)
98072	(2009) <b>B42C 1/00</b>	98085	<b>C23C 14/28</b> (2006.01)	98097	(2009) <b>F23D 14/00</b>
98072	(2009) <b>D05B 75/00</b>	98085	<b>C23C 14/30</b> (2006.01)	98097	<b>F23R 3/34</b> (2006.01)
		98086	<b>F16J 15/06</b> (2006.01)		
		98087	(2009) <b>C23C 8/00</b>		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) <b>A01B 23/00</b>	68750	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)	68824	<b>A61K 33/22</b> (2006.01)	68915
<b>A01D 75/02</b> (2006.01)	68678	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	68878	<b>A61K 35/62</b> (2006.01)	68768
(2009) <b>A01D 87/00</b>	68664	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	68889	<b>A61K 35/64</b> (2006.01)	68907
<b>A01D 91/04</b> (2006.01)	68628	(2009) <b>A61B 10/00</b>	68634	<b>A61K 35/74</b> (2006.01)	68908
<b>A01F 12/60</b> (2006.01)	68679	(2009) <b>A61B 10/00</b>	68799	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	68781
(2009) <b>A01F 15/00</b>	68774	(2009) <b>A61B 10/00</b>	68920	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	68825
(2009) <b>A01G 1/00</b>	68667	<b>A61B 10/02</b> (2006.01)	68645	(2009) <b>A61K 38/00</b>	68913
<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	68760	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68629	<b>A61K 38/27</b> (2006.01)	68916
(2009) <b>A01H 4/00</b>	68705	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68690	<b>A61K 125/00</b> (2006.01)	68781
(2009) <b>A01H 4/00</b>	68765	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68729	<b>A61K 127/00</b> (2006.01)	68781
<b>A01H 5/10</b> (2006.01)	68619	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68739	<b>A61L 15/16</b> (2006.01)	68652
<b>A01H 5/12</b> (2006.01)	68619	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68791	(2009) <b>A61M 5/00</b>	68841
(2009) <b>A01K 1/00</b>	68649	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68841	(2009) <b>A61M 21/00</b>	68670
<b>A01K 1/02</b> (2006.01)	68648	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68912	(2009) <b>A61N 1/00</b>	68654
<b>A01K 1/02</b> (2006.01)	68649	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68916	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	68926
(2009) <b>A01K 29/00</b>	68649	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68918	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	68747
(2009) <b>A01K 51/00</b>	68689	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68927	(2009) <b>A61P 11/00</b>	68893
<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	68764	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68929	(2009) <b>A61P 11/00</b>	68899
(2009) <b>A23B 9/00</b>	68623	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	68841	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	68781
<b>A23C 15/02</b> (2006.01)	68970	<b>A61B 17/16</b> (2006.01)	68788	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	68908
<b>A23C 15/18</b> (2006.01)	68970	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	68657	(2009) <b>A61P 35/00</b>	68904
(2009) <b>A23C 23/00</b>	68626	<b>A61C 3/06</b> (2006.01)	68653	(2009) <b>A61P 35/00</b>	68905
(2009) <b>A23G 3/00</b>	68785	(2009) <b>A61C 7/00</b>	68926	(2009) <b>A61P 35/00</b>	68906
(2009) <b>A23G 3/00</b>	68786	(2009) <b>A61C 8/00</b>	68641	(2009) <b>A61P 41/00</b>	68738
<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	68783	<b>A61C 13/09</b> (2006.01)	68680	(2009) <b>A61P 41/00</b>	68740
<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	68784	(2009) <b>A61C 19/00</b>	68643	(2009) <b>A62B 7/00</b>	68938
<b>A23G 3/36</b> (2006.01)	68785	(2009) <b>A61D 19/00</b>	68687	<b>A62B 7/08</b> (2006.01)	68688
<b>A23G 3/36</b> (2006.01)	68786	<b>A61F 2/32</b> (2006.01)	68657	<b>A62B 7/10</b> (2006.01)	68938
<b>A23G 3/48</b> (2006.01)	68785	(2009) <b>A61F 9/00</b>	68928	<b>A62C 31/07</b> (2006.01)	68631
<b>A23G 3/48</b> (2006.01)	68786	(2009) <b>A61K 6/00</b>	68950	(2009) <b>A63B 69/00</b>	68771
(2009) <b>A23K 1/00</b>	68633	(2009) <b>A61K 8/00</b>	68656	(2009) <b>A63B 69/00</b>	68772
<b>A23K 1/24</b> (2006.01)	68747	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	68738	(2009) <b>A63F 3/00</b>	68972
(2009) <b>A23L 1/00</b>	68907	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	68740	(2009) <b>B01D 9/00</b>	68880
<b>A23L 1/29</b> (2006.01)	68747	(2009) <b>A61K 31/00</b>	68644	<b>B01D 11/02</b> (2006.01)	68805
<b>A23L 1/48</b> (2006.01)	68907	(2009) <b>A61K 31/00</b>	68651	<b>B01D 11/04</b> (2006.01)	68820
(2009) <b>A23L 2/00</b>	68867	(2009) <b>A61K 31/00</b>	68730	<b>B01D 39/10</b> (2006.01)	68777
<b>A24C 5/46</b> (2006.01)	68955	(2009) <b>A61K 31/00</b>	68873	<b>B01D 47/06</b> (2006.01)	68642
<b>A41D 13/08</b> (2006.01)	68800	(2009) <b>A61K 31/00</b>	68948	(2009) <b>B01F 3/00</b>	68821
(2009) <b>A47C 17/00</b>	68782	(2009) <b>A61K 31/00</b>	68949	<b>B01F 5/04</b> (2006.01)	68770
(2009) <b>A61B 1/00</b>	68799	<b>A61K 31/185</b> (2006.01)	68899	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)	68856
<b>A61B 1/32</b> (2006.01)	68833	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	68839	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)	68866
(2009) <b>A61B 3/00</b>	68833	<b>A61K 31/205</b> (2006.01)	68899	<b>B01J 2/02</b> (2006.01)	68829
<b>A61B 3/10</b> (2006.01)	68832	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	68899	<b>B02C 4/10</b> (2006.01)	68790
<b>A61B 3/18</b> (2006.01)	68832	<b>A61K 31/70</b> (2006.01)	68747	(2009) <b>B02C 13/00</b>	68669
(2009) <b>A61B 5/00</b>	68634	<b>A61K 31/715</b> (2006.01)	68747	<b>B02C 17/22</b> (2006.01)	68812
(2009) <b>A61B 5/00</b>	68659	(2009) <b>A61K 33/00</b>	68893	<b>B02C 17/22</b> (2006.01)	68813
(2009) <b>A61B 5/00</b>	68660	(2009) <b>A61K 33/00</b>	68922	(2009) <b>B03B 9/00</b>	68671
(2009) <b>A61B 5/00</b>	68661	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68890	<b>B03C 1/08</b> (2006.01)	68638
(2009) <b>A61B 5/00</b>	68662	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68891	<b>B03C 1/26</b> (2006.01)	68638
(2009) <b>A61B 5/00</b>	68663	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68892	<b>B03C 3/15</b> (2006.01)	68822
(2009) <b>A61B 5/00</b>	68769	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68894	(2009) <b>B04C 9/00</b>	68822
(2009) <b>A61B 5/00</b>	68811	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68896	<b>B05B 3/02</b> (2006.01)	68844
<b>A61B 5/01</b> (2006.01)	68655	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68904	<b>B05D 7/14</b> (2006.01)	68736
<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	68814	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68905	<b>B21B 39/24</b> (2006.01)	68706
		<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68906	<b>B21B 39/34</b> (2006.01)	68731
		<b>A61K 33/22</b> (2006.01)	68914	<b>B21D 11/06</b> (2006.01)	68682

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>B21D 26/14</b> (2006.01)	68745	<b>B66C 3/18</b> (2006.01)	68741	(2009) <b>C09G 1/00</b>	68859
<b>B21D 37/12</b> (2006.01)	68721	<b>B66C 23/52</b> (2006.01)	68677	(2009) <b>C09J 1/00</b>	68959
(2009) <b>B21D 53/00</b>	68870	(2009) <b>B66F 11/00</b>	68744	(2009) <b>C09J 1/00</b>	68961
<b>B21H 1/06</b> (2006.01)	68721	(2009) <b>C01B 31/00</b>	68621	(2009) <b>C09J 1/00</b>	68962
(2009) <b>B21H 7/00</b>	68749	(2009) <b>C01C 1/00</b>	68621	(2009) <b>C09J 1/00</b>	68963
(2009) <b>B21H 7/00</b>	68754	(2009) <b>C01D 1/00</b>	68621	(2009) <b>C09J 1/00</b>	68964
(2009) <b>B22D 17/00</b>	68830	<b>C01F 5/38</b> (2006.01)	68621	(2009) <b>C09J 1/00</b>	68965
<b>B22D 18/04</b> (2006.01)	68766	<b>C01F 11/36</b> (2006.01)	68621	(2009) <b>C09J 1/00</b>	68966
<b>B22F 3/093</b> (2006.01)	68694	<b>C01F 11/46</b> (2006.01)	68712	(2009) <b>C09J 1/00</b>	68967
<b>B22F 5/10</b> (2006.01)	68694	(2009) <b>C01G 31/00</b>	68671	(2009) <b>C09J 1/00</b>	68968
(2009) <b>B23B 35/00</b>	68877	<b>C02F 1/52</b> (2006.01)	68887	(2009) <b>C09J 1/00</b>	68969
(2009) <b>B23D 45/00</b>	68681	<b>C02F 3/02</b> (2006.01)	68887	(2009) <b>C09J 101/00</b>	68961
(2009) <b>B23F 23/00</b>	68707	<b>C04B 7/147</b> (2006.01)	68838	(2009) <b>C09J 101/00</b>	68962
(2009) <b>B23H 9/00</b>	68754	(2009) <b>C04B 14/00</b>	68672	(2009) <b>C09J 101/00</b>	68963
(2009) <b>B23P 6/00</b>	68751	(2009) <b>C04B 14/00</b>	68735	(2009) <b>C09J 101/00</b>	68965
(2009) <b>B23P 6/00</b>	68752	<b>C04B 22/14</b> (2006.01)	68704	(2009) <b>C09J 101/00</b>	68966
(2009) <b>B23P 6/00</b>	68753	<b>C04B 24/18</b> (2006.01)	68704	(2009) <b>C09J 101/00</b>	68968
(2009) <b>B23P 6/00</b>	68755	<b>C04B 24/20</b> (2006.01)	68704	(2009) <b>C09J 101/00</b>	68969
(2009) <b>B23P 6/00</b>	68755	<b>C04B 41/70</b> (2006.01)	68828	(2009) <b>C09J 101/00</b>	68967
(2009) <b>B25J 15/00</b>	68761	(2009) <b>C07C 9/00</b>	68780	<b>C09J 163/02</b> (2006.01)	68758
(2009) <b>B27B 7/00</b>	68880	<b>C07C 13/24</b> (2006.01)	68789	(2009) <b>C09K 13/00</b>	68859
(2009) <b>B27B 21/00</b>	68845	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68890	<b>C10L 3/10</b> (2006.01)	68780
<b>B28B 1/08</b> (2006.01)	68694	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68891	(2009) <b>C12M 1/00</b>	68821
<b>B28B 11/08</b> (2006.01)	68828	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68892	<b>C12M 1/33</b> (2006.01)	68821
(2009) <b>B28B 13/00</b>	68910	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68894	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	68635
(2009) <b>B28B 19/00</b>	68828	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68896	<b>C12N 15/29</b> (2006.01)	68619
<b>B28C 5/04</b> (2006.01)	68815	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68904	<b>C12Q 1/02</b> (2006.01)	68635
<b>B30B 9/16</b> (2006.01)	68763	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68905	<b>C21B 7/24</b> (2006.01)	68646
<b>B30B 15/16</b> (2006.01)	68778	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68906	<b>C21B 7/24</b> (2006.01)	68734
(2009) <b>B60F 5/00</b>	68946	<b>C07C 21/14</b> (2006.01)	68914	<b>C21C 5/50</b> (2006.01)	68840
<b>B60L 3/12</b> (2006.01)	68718	<b>C07C 21/14</b> (2006.01)	68915	<b>C21D 9/08</b> (2006.01)	68801
<b>B60P 1/40</b> (2006.01)	68679	(2009) <b>C07C 25/00</b>	68715	(2009) <b>C22B 3/00</b>	68671
(2009) <b>B60P 3/00</b>	68924	(2009) <b>C07C 25/00</b>	68756	<b>E01C 19/28</b> (2006.01)	68818
(2009) <b>B60S 5/00</b>	68888	(2009) <b>C07C 29/00</b>	68756	(2009) <b>E01H 3/00</b>	68658
(2009) <b>B61D 17/00</b>	68708	(2009) <b>C07C 39/00</b>	68715	(2009) <b>E02D 19/00</b>	68696
<b>B61D 17/04</b> (2006.01)	68708	(2009) <b>C07C 209/00</b>	68789	(2009) <b>E02D 19/00</b>	68702
(2009) <b>B61L 15/00</b>	68848	(2009) <b>C07C 257/00</b>	68756	<b>E02F 5/30</b> (2006.01)	68875
(2009) <b>B61L 23/00</b>	68742	(2009) <b>C07D 211/00</b>	68789	<b>E02F 5/30</b> (2006.01)	68898
(2009) <b>B61L 25/00</b>	68848	(2009) <b>C07D 233/00</b>	68789	(2009) <b>E03B 1/00</b>	68971
(2009) <b>B61L 25/00</b>	68953	(2009) <b>C07D 235/00</b>	68789	<b>E03B 7/07</b> (2006.01)	68971
(2009) <b>B61L 27/00</b>	68848	(2009) <b>C07D 239/00</b>	68789	<b>E04B 1/38</b> (2006.01)	68699
(2009) <b>B61L 27/00</b>	68953	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68890	<b>E04B 1/38</b> (2006.01)	68701
(2009) <b>B62B 1/00</b>	68689	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68891	<b>E04B 1/38</b> (2006.01)	68709
<b>B63B 3/02</b> (2006.01)	68861	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68892	<b>E04B 1/38</b> (2006.01)	68713
<b>B63B 3/02</b> (2006.01)	68862	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68894	(2009) <b>E04F 13/00</b>	68958
(2009) <b>B63B 27/00</b>	68677	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68896	(2009) <b>E04F 13/00</b>	68964
<b>B63B 35/28</b> (2006.01)	68861	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68904	<b>E04F 15/12</b> (2006.01)	68968
<b>B63B 35/28</b> (2006.01)	68862	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68905	(2009) <b>E06C 1/00</b>	68923
(2009) <b>B63B 43/00</b>	68935	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68906	(2009) <b>E06C 7/00</b>	68923
(2009) <b>B64D 45/00</b>	68870	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68914	(2009) <b>E21B 17/00</b>	68732
(2009) <b>B64G 5/00</b>	68744	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68915	<b>E21B 17/042</b> (2006.01)	68624
<b>B65B 1/04</b> (2006.01)	68826	(2009) <b>C07D 249/00</b>	68789	<b>E21B 17/08</b> (2006.01)	68843
<b>B65D 41/32</b> (2006.01)	68854	<b>C08B 37/06</b> (2006.01)	68805	<b>E21B 47/02</b> (2006.01)	68884
<b>B65D 41/34</b> (2006.01)	68632	<b>C08G 18/08</b> (2006.01)	68652	<b>E21B 47/02</b> (2006.01)	68885
<b>B65D 55/02</b> (2006.01)	68632	<b>C08J 9/08</b> (2006.01)	68668	<b>E21C 37/12</b> (2006.01)	68911
<b>B65D 85/68</b> (2006.01)	68868	<b>C08K 3/34</b> (2006.01)	68668	(2009) <b>E21D 9/00</b>	68695
<b>B65D 85/68</b> (2006.01)	68869	<b>C08K 5/03</b> (2006.01)	68668	(2009) <b>E21D 11/00</b>	68836
(2009) <b>B65G 23/00</b>	68816	<b>C08K 5/06</b> (2006.01)	68668	<b>E21D 11/08</b> (2006.01)	68836
<b>B65G 23/04</b> (2006.01)	68717	(2009) <b>C08L 7/00</b>	68627	<b>E21D 11/14</b> (2006.01)	68674
<b>B65G 33/16</b> (2006.01)	68860	<b>C08L 63/02</b> (2006.01)	68757	(2009) <b>E21F 1/00</b>	68700
(2009) <b>B66B 23/00</b>	68807	(2009) <b>C09D 5/00</b>	68960	(2009) <b>E21F 3/00</b>	68698
<b>B66C 1/44</b> (2006.01)	68879	<b>C09D 5/08</b> (2006.01)	68736	(2009) <b>E21F 5/00</b>	68676
		(2009) <b>C09D 109/00</b>	68736	(2009) <b>E21F 9/00</b>	68693
		<b>C09D 163/02</b> (2006.01)	68757	(2009) <b>E21F 11/00</b>	68688

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) E21F 17/00	68697	(2009) G01G 9/00	68945	(2009) G06F 7/00	68972
F01D 5/18 (2006.01)	68636	G01G 19/02 (2006.01)	68759	G06F 7/52 (2006.01)	68803
(2009) F01L 9/00	68622	G01G 19/12 (2006.01)	68766	G06F 7/58 (2006.01)	68857
(2009) F02M 31/00	68864	(2009) G01J 1/00	68728	(2009) G06F 15/00	68874
(2009) F02M 37/00	68864	G01K 13/08 (2006.01)	68779	(2009) G06F 17/00	68954
F03D 9/02 (2006.01)	68925	G01N 15/06 (2006.01)	68798	(2009) G06K 7/00	68792
(2009) F04D 3/00	68863	(2009) G01N 17/00	68858	(2009) G06K 9/00	68762
(2009) F04D 13/00	68675	G01N 21/01 (2006.01)	68725	(2009) G06N 7/00	68953
(2009) F04D 13/00	68692	G01N 21/53 (2006.01)	68883	(2009) G06Q 30/00	68972
(2009) F04D 15/00	68675	G01N 21/64 (2006.01)	68871	(2009) G06Q 90/00	68954
(2009) F04D 15/00	68692	G01N 27/02 (2006.01)	68865	G08G 1/07 (2006.01)	68630
F15B 15/04 (2006.01)	68778	G01N 33/12 (2006.01)	68834	G09B 23/28 (2006.01)	68684
F16B 2/06 (2006.01)	68881	G01N 33/12 (2006.01)	68835	G09B 23/28 (2006.01)	68839
F16B 2/06 (2006.01)	68882	G01N 33/15 (2006.01)	68849	G09B 23/28 (2006.01)	68873
F16B 39/28 (2006.01)	68683	G01N 33/15 (2006.01)	68850	G09B 23/28 (2006.01)	68899
(2009) F16G 11/00	68837	G01N 33/15 (2006.01)	68851	G09F 13/04 (2006.01)	68625
F16K 17/04 (2006.01)	68876	G01N 33/15 (2006.01)	68852	G09F 21/02 (2006.01)	68625
F16L 15/04 (2006.01)	68624	G01N 33/15 (2006.01)	68853	G09F 23/10 (2006.01)	68650
F16L 15/04 (2006.01)	68732	G01N 33/32 (2006.01)	68865	(2009) G11B 3/00	68804
(2009) F17C 11/00	68780	G01N 33/48 (2006.01)	68686	G11B 5/09 (2006.01)	68810
(2009) F21L 4/00	68727	G01N 33/48 (2006.01)	68767	G11B 5/48 (2006.01)	68793
(2009) F21L 4/00	68728	G01N 33/48 (2006.01)	68787	G11B 5/48 (2006.01)	68795
(2009) F21S 8/00	68831	G01N 33/48 (2006.01)	68842	(2009) G11B 25/00	68957
(2009) F21V 7/00	68831	G01N 33/48 (2006.01)	68878	H01L 21/208 (2006.01)	68748
(2009) F21V 99/00	68727	G01N 33/48 (2006.01)	68895	H01L 21/66 (2006.01)	68937
(2009) F22B 33/00	68809	G01N 33/48 (2006.01)	68917	(2009) H01L 33/00	68640
(2009) F23D 14/00	68737	G01N 33/48 (2006.01)	68921	(2009) H01L 35/00	68710
(2009) F23R 3/00	68685	G01N 33/483 (2006.01)	68871	H01L 35/30 (2006.01)	68665
(2009) F24B 7/00	68855	G01N 33/49 (2006.01)	68769	H01L 35/30 (2006.01)	68666
(2009) F24D 17/00	68776	G01N 33/50 (2006.01)	68768	H02H 7/08 (2006.01)	68802
F24F 7/06 (2006.01)	68746	G01N 33/50 (2006.01)	68846	H02J 3/24 (2006.01)	68719
(2009) F24J 2/00	68773	G01N 33/53 (2006.01)	68768	H02J 3/24 (2006.01)	68726
(2009) F24J 2/00	68796	G01N 33/53 (2006.01)	68936	H02J 3/24 (2006.01)	68775
F24J 2/34 (2006.01)	68796	G01N 33/569 (2006.01)	68635	H02J 7/04 (2006.01)	68703
F24J 2/44 (2006.01)	68796	G01N 33/577 (2006.01)	68768	(2009) H02K 35/00	68827
(2009) F25J 1/00	68770	G01N 33/68 (2006.01)	68902	H02M 3/22 (2006.01)	68951
(2009) F25J 1/00	68780	G01N 33/68 (2006.01)	68903	H02M 3/22 (2006.01)	68952
F26B 11/04 (2006.01)	68880	G01N 33/68 (2006.01)	68919	H02M 3/335 (2006.01)	68951
F27B 21/08 (2006.01)	68797	G01R 19/22 (2006.01)	68900	H02M 3/335 (2006.01)	68952
F28D 15/02 (2006.01)	68620	(2009) G01R 27/00	68711	H02M 7/527 (2006.01)	68952
F42D 1/08 (2006.01)	68911	(2009) G01R 27/00	68886	H02M 7/53 (2006.01)	68951
F42D 3/04 (2006.01)	68911	G01R 31/26 (2006.01)	68937	H02P 1/26 (2006.01)	68806
G01B 9/02 (2006.01)	68673	(2009) G01R 33/00	68939	(2009) H02P 5/00	68691
(2009) G01B 11/00	68897	(2009) G01R 33/00	68943	(2009) H02P 5/00	68823
(2009) G01B 15/00	68865	G01R 33/02 (2006.01)	68847	H02P 7/06 (2006.01)	68802
(2009) G01C 22/00	68897	G01S 17/42 (2006.01)	68909	(2009) H03B 7/00	68733
(2009) G01F 3/00	68847	G01S 17/66 (2006.01)	68909	H03F 3/26 (2006.01)	68720
(2009) G01F 15/00	68847	G01V 3/12 (2006.01)	68716	H03K 3/01 (2006.01)	68722
G01F 23/28 (2006.01)	68865	(2009) G01V 5/00	68819	H03K 5/22 (2006.01)	68720
(2009) G01G 7/00	68794	(2009) G01V 5/00	68901	H03K 19/20 (2006.01)	68723
(2009) G01G 9/00	68930	(2009) G02B 5/00	68947	H03K 19/20 (2006.01)	68724
(2009) G01G 9/00	68931	G02B 6/44 (2006.01)	68714	H04B 1/08 (2006.01)	68647
(2009) G01G 9/00	68932	G02F 1/13 (2006.01)	68637	(2009) H04B 7/00	68639
(2009) G01G 9/00	68933	G05B 1/01 (2006.01)	68720	H04B 7/24 (2006.01)	68810
(2009) G01G 9/00	68934	G05B 19/418 (2006.01)	68953	H04L 9/14 (2006.01)	68956
(2009) G01G 9/00	68940	G05B 23/02 (2006.01)	68874	H04M 11/08 (2006.01)	68810
(2009) G01G 9/00	68941	G05D 7/01 (2006.01)	68808	(2009) H04W 48/00	68743
(2009) G01G 9/00	68942	G05F 1/56 (2006.01)	68951	(2009) H04W 72/00	68743
(2009) G01G 9/00	68944	G05F 1/56 (2006.01)	68952	H05B 33/20 (2006.01)	68640
		(2009) G06F 7/00	68817	(2009) H05F 1/00	68870
		(2009) G06F 7/00	68872		
		(2009) G06F 7/00	68953		

# **НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ**

Номер заявки	Номер патенту				
a 2008 03547/M	68619	u 2011 09892	68675	u 2011 10953	68733
a 2008 13126	68620	u 2011 09993	68676	u 2011 10978	68734
a 2010 00103	68621	u 2011 10048	68677	u 2011 10981	68735
a 2011 00559	68622	u 2011 10065	68678	u 2011 10998	68736
u 2010 04967	68623	u 2011 10074	68679	u 2011 11005	68737
u 2010 05555/M	68624	u 2011 10076	68680	u 2011 11065	68738
u 2010 16012	68625	u 2011 10123	68681	u 2011 11066	68739
u 2011 01492	68626	u 2011 10143	68682	u 2011 11071	68740
u 2011 01499	68627	u 2011 10161	68683	u 2011 11094	68741
u 2011 02906	68628	u 2011 10187	68684	u 2011 11106	68742
u 2011 03976	68629	u 2011 10189	68685	u 2011 11220	68743
u 2011 04535	68630	u 2011 10290	68686	u 2011 11223	68744
u 2011 05604	68631	u 2011 10300	68687	u 2011 11225	68745
u 2011 06486	68632	u 2011 10306	68688	u 2011 11230	68746
u 2011 06529	68633	u 2011 10307	68689	u 2011 11231	68747
u 2011 06932	68634	u 2011 10363	68690	u 2011 11233	68748
u 2011 06946	68635	u 2011 10392	68691	u 2011 11237	68749
u 2011 07349/I	68636	u 2011 10451	68692	u 2011 11238	68750
u 2011 07388	68637	u 2011 10453	68693	u 2011 11239	68751
u 2011 07498	68638	u 2011 10454	68694	u 2011 11241	68752
u 2011 07502	68639	u 2011 10457	68695	u 2011 11242	68753
u 2011 07601	68640	u 2011 10458	68696	u 2011 11243	68754
u 2011 07759	68641	u 2011 10460	68697	u 2011 11244	68755
u 2011 08074	68642	u 2011 10461	68698	u 2011 11251	68756
u 2011 08086	68643	u 2011 10464	68699	u 2011 11252	68757
u 2011 08177	68644	u 2011 10465	68700	u 2011 11253	68758
u 2011 08201	68645	u 2011 10467	68701	u 2011 11262	68759
u 2011 08214	68646	u 2011 10468	68702	u 2011 11285	68760
u 2011 08561	68647	u 2011 10576	68703	u 2011 11297	68761
u 2011 08620	68648	u 2011 10579	68704	u 2011 11298	68762
u 2011 08626	68649	u 2011 10604	68705	u 2011 11304	68763
u 2011 08684	68650	u 2011 10607	68706	u 2011 11306	68764
u 2011 08792	68651	u 2011 10660	68707	u 2011 11325	68765
u 2011 08893	68652	u 2011 10663	68708	u 2011 11335	68766
u 2011 08895	68653	u 2011 10672	68709	u 2011 11336	68767
u 2011 09085	68654	u 2011 10682	68710	u 2011 11339	68768
u 2011 09309	68655	u 2011 10686	68711	u 2011 11341	68769
u 2011 09339	68656	u 2011 10729	68712	u 2011 11346	68770
u 2011 09353	68657	u 2011 10732	68713	u 2011 11358	68771
u 2011 09363	68658	u 2011 10739	68714	u 2011 11360	68772
u 2011 09448	68659	u 2011 10747	68715	u 2011 11369	68773
u 2011 09450	68660	u 2011 10770	68716	u 2011 11375	68774
u 2011 09451	68661	u 2011 10888	68717	u 2011 11376	68775
u 2011 09452	68662	u 2011 10889	68718	u 2011 11378	68776
u 2011 09453	68663	u 2011 10891	68719	u 2011 11382	68777
u 2011 09462	68664	u 2011 10892	68720	u 2011 11383	68778
u 2011 09571	68665	u 2011 10893	68721	u 2011 11384	68779
u 2011 09574	68666	u 2011 10894	68722	u 2011 11388	68780
u 2011 09617	68667	u 2011 10896	68723	u 2011 11389	68781
u 2011 09653	68668	u 2011 10897	68724	u 2011 11399	68782
u 2011 09667	68669	u 2011 10898	68725	u 2011 11425	68783
u 2011 09708	68670	u 2011 10900	68726	u 2011 11428	68784
u 2011 09796	68671	u 2011 10901	68727	u 2011 11432	68785
u 2011 09827	68672	u 2011 10902	68728	u 2011 11434	68786
u 2011 09839	68673	u 2011 10905	68729	u 2011 11436	68787
u 2011 09862	68674	u 2011 10909	68730	u 2011 11447	68788
		u 2011 10913	68731	u 2011 11454	68789
		u 2011 10931	68732	u 2011 11456	68790

Номер заявки	Номер патенту				
u 2011 11470	68791	u 2011 12320	68851	u 2011 13822	68913
u 2011 11510	68792	u 2011 12321	68852	u 2011 13823	68914
u 2011 11511	68793	u 2011 12322	68853	u 2011 13824	68915
u 2011 11512	68794	u 2011 12381	68854	u 2011 13825	68916
u 2011 11516	68795	u 2011 12391	68855	u 2011 13826	68917
u 2011 11525	68796	u 2011 12420	68856	u 2011 13827	68918
u 2011 11542	68797	u 2011 12441	68857	u 2011 13828	68919
u 2011 11567	68798	u 2011 12444	68858	u 2011 13829	68920
u 2011 11573	68799	u 2011 12447	68859	u 2011 13830	68921
u 2011 11583	68800	u 2011 12449	68860	u 2011 13831	68922
u 2011 11595	68801	u 2011 12493	68861	u 2011 13942	68923
u 2011 11621	68802	u 2011 12494	68862	u 2011 13943	68924
u 2011 11631	68803	u 2011 12505	68863	u 2011 14046	68925
u 2011 11760	68804	u 2011 12526	68864	u 2011 14080	68926
u 2011 11782	68805	u 2011 12527	68865	u 2011 14138	68927
u 2011 11786	68806	u 2011 12533	68866	u 2011 14140	68928
u 2011 11792	68807	u 2011 12535	68867	u 2011 14143	68929
u 2011 11793	68808	u 2011 12545	68868	u 2011 14146	68930
u 2011 11806	68809	u 2011 12547	68869	u 2011 14158	68931
u 2011 11815	68810	u 2011 12550	68870	u 2011 14160	68932
u 2011 11827	68811	u 2011 12552	68871	u 2011 14162	68933
u 2011 11829	68812	u 2011 12596	68872	u 2011 14164	68934
u 2011 11833	68813	u 2011 12602	68873	u 2011 14173	68935
u 2011 11835	68814	u 2011 12604	68874	u 2011 14185	68936
u 2011 11869	68815	u 2011 12643	68875	u 2011 14320	68937
u 2011 11872	68816	u 2011 12646	68876	u 2011 14385	68938
u 2011 11873	68817	u 2011 12661	68877	u 2011 14724	68939
u 2011 11878	68818	u 2011 12767	68878	u 2011 14729	68940
u 2011 11914	68819	u 2011 12779	68879	u 2011 14730	68941
u 2011 11922	68820	u 2011 12780	68880	u 2011 14734	68942
u 2011 11923	68821	u 2011 12781	68881	u 2011 14739	68943
u 2011 11924	68822	u 2011 12782	68882	u 2011 14741	68944
u 2011 11928	68823	u 2011 12864	68883	u 2011 14743	68945
u 2011 11931	68824	u 2011 12872	68884	u 2011 14883	68946
u 2011 11938	68825	u 2011 12875	68885	u 2012 00770	68947
u 2011 11955	68826	u 2011 12879	68886	u 2012 00829	68948
u 2011 11968	68827	u 2011 13058	68887	u 2012 00830	68949
u 2011 11998	68828	u 2011 13070	68888	u 2012 01033	68950
u 2011 12007	68829	u 2011 13180	68889	u 2012 01077	68951
u 2011 12008	68830	u 2011 13194	68890	u 2012 01078	68952
u 2011 12026	68831	u 2011 13195	68891	u 2012 01162	68953
u 2011 12038	68832	u 2011 13196	68892	u 2012 01421	68954
u 2011 12040	68833	u 2011 13197	68893	u 2012 01580	68955
u 2011 12077	68834	u 2011 13198	68894	u 2012 02032	68956
u 2011 12079	68835	u 2011 13199	68895	u 2012 02051	68957
u 2011 12088	68836	u 2011 13200	68896	u 2012 02056	68958
u 2011 12093	68837	u 2011 13207	68897	u 2012 02060	68959
u 2011 12098	68838	u 2011 13221	68898	u 2012 02063	68960
u 2011 12114	68839	u 2011 13326	68899	u 2012 02066	68961
u 2011 12116	68840	u 2011 13397	68900	u 2012 02071	68962
u 2011 12133	68841	u 2011 13432	68901	u 2012 02073	68963
u 2011 12137	68842	u 2011 13453	68902	u 2012 02074	68964
u 2011 12138	68843	u 2011 13454	68903	u 2012 02076	68965
u 2011 12146	68844	u 2011 13456	68904	u 2012 02084	68966
u 2011 12179	68845	u 2011 13457	68905	u 2012 02087	68967
u 2011 12185	68846	u 2011 13459	68906	u 2012 02089	68968
u 2011 12300	68847	u 2011 13475	68907	u 2012 02115	68969
u 2011 12307	68848	u 2011 13478	68908	u 2012 02419	68970
u 2011 12318	68849	u 2011 13580	68909	u 2012 02442	68971
u 2011 12319	68850	u 2011 13666	68910	u 2012 02672	68972
		u 2011 13679	68911		
		u 2011 13712	68912		

# 

Номер патенту	Індекс МПК				
68619	<b>A01H 5/10</b> (2006.01)	68657	<b>A61F 2/32</b> (2006.01)	68702	(2009) <b>E02D 19/00</b>
68619	<b>A01H 5/12</b> (2006.01)	68658	(2009) <b>E01H 3/00</b>	68703	<b>H02J 7/04</b> (2006.01)
68619	<b>C12N 15/29</b> (2006.01)	68659	(2009) <b>A61B 5/00</b>	68704	<b>C04B 22/14</b> (2006.01)
68620	<b>F28D 15/02</b> (2006.01)	68660	(2009) <b>A61B 5/00</b>	68704	<b>C04B 24/18</b> (2006.01)
68621	(2009) <b>C01B 31/00</b>	68661	(2009) <b>A61B 5/00</b>	68704	<b>C04B 24/20</b> (2006.01)
68621	(2009) <b>C01C 1/00</b>	68662	(2009) <b>A61B 5/00</b>	68705	(2009) <b>A01H 4/00</b>
68621	(2009) <b>C01D 1/00</b>	68663	(2009) <b>A61B 5/00</b>	68706	<b>B21B 39/24</b> (2006.01)
68621	<b>C01F 5/38</b> (2006.01)	68664	(2009) <b>A01D 87/00</b>	68707	(2009) <b>B23F 23/00</b>
68621	<b>C01F 11/36</b> (2006.01)	68665	<b>H01L 35/30</b> (2006.01)	68708	(2009) <b>B61D 17/00</b>
68622	(2009) <b>F01L 9/00</b>	68666	<b>H01L 35/30</b> (2006.01)	68708	<b>B61D 17/04</b> (2006.01)
68623	(2009) <b>A23B 9/00</b>	68667	(2009) <b>A01G 1/00</b>	68709	<b>E04B 1/38</b> (2006.01)
68624	<b>E21B 17/042</b> (2006.01)	68668	<b>C08J 9/08</b> (2006.01)	68710	(2009) <b>H01L 35/00</b>
68624	<b>F16L 15/04</b> (2006.01)	68668	<b>C08K 3/34</b> (2006.01)	68711	(2009) <b>G01R 27/00</b>
68625	<b>G09F 13/04</b> (2006.01)	68668	<b>C08K 5/03</b> (2006.01)	68712	<b>C01F 11/46</b> (2006.01)
68625	<b>G09F 21/02</b> (2006.01)	68668	<b>C08K 5/06</b> (2006.01)	68713	<b>E04B 1/38</b> (2006.01)
68626	(2009) <b>A23C 23/00</b>	68669	(2009) <b>B02C 13/00</b>	68714	<b>G02B 6/44</b> (2006.01)
68627	(2009) <b>C08L 7/00</b>	68670	(2009) <b>A61M 21/00</b>	68715	(2009) <b>C07C 25/00</b>
68628	<b>A01D 91/04</b> (2006.01)	68671	(2009) <b>B03B 9/00</b>	68715	(2009) <b>C07C 39/00</b>
68629	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68671	(2009) <b>C01G 31/00</b>	68716	<b>G01V 3/12</b> (2006.01)
68630	<b>G08G 1/07</b> (2006.01)	68671	(2009) <b>C22B 3/00</b>	68717	<b>B65G 23/04</b> (2006.01)
68631	<b>A62C 31/07</b> (2006.01)	68672	(2009) <b>C04B 14/00</b>	68718	<b>B60L 3/12</b> (2006.01)
68632	<b>B65D 41/34</b> (2006.01)	68673	(2009) <b>G01B 9/02</b> (2006.01)	68719	<b>H02J 3/24</b> (2006.01)
68632	<b>B65D 55/02</b> (2006.01)	68674	<b>E21D 11/14</b> (2006.01)	68720	<b>G05B 1/01</b> (2006.01)
68633	(2009) <b>A23K 1/00</b>	68675	(2009) <b>F04D 13/00</b>	68720	<b>H03F 3/26</b> (2006.01)
68634	(2009) <b>A61B 5/00</b>	68675	(2009) <b>F04D 15/00</b>	68720	<b>H03K 5/22</b> (2006.01)
68634	(2009) <b>A61B 10/00</b>	68676	(2009) <b>E21F 5/00</b>	68721	<b>B21D 37/12</b> (2006.01)
68635	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	68677	(2009) <b>B63B 27/00</b>	68721	<b>B21H 1/06</b> (2006.01)
68635	<b>C12Q 1/02</b> (2006.01)	68677	<b>B66C 23/52</b> (2006.01)	68722	<b>H03K 3/01</b> (2006.01)
68635	<b>G01N 33/569</b> (2006.01)	68678	<b>A01D 75/02</b> (2006.01)	68723	<b>H03K 19/20</b> (2006.01)
68636	<b>F01D 5/18</b> (2006.01)	68679	<b>A01F 12/60</b> (2006.01)	68724	<b>H03K 19/20</b> (2006.01)
68637	<b>B03C 1/13</b> (2006.01)	68679	<b>B60P 1/40</b> (2006.01)	68725	<b>G01N 21/01</b> (2006.01)
68638	<b>B03C 1/08</b> (2006.01)	68680	<b>A61C 13/09</b> (2006.01)	68726	<b>H02J 3/24</b> (2006.01)
68638	<b>B03C 1/26</b> (2006.01)	68681	(2009) <b>B23D 45/00</b>	68727	(2009) <b>F21L 4/00</b>
68639	(2009) <b>H04B 7/00</b>	68682	<b>B21D 11/06</b> (2006.01)	68727	(2009) <b>F21V 99/00</b>
68640	(2009) <b>H01L 33/00</b>	68683	<b>F16B 39/28</b> (2006.01)	68728	(2009) <b>F21L 4/00</b>
68640	<b>H05B 33/20</b> (2006.01)	68684	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	68728	(2009) <b>G01J 1/00</b>
68641	(2009) <b>A61C 8/00</b>	68685	(2009) <b>F23R 3/00</b>	68729	(2009) <b>A61B 17/00</b>
68642	<b>B01D 47/06</b> (2006.01)	68686	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	68730	(2009) <b>A61K 31/00</b>
68643	(2009) <b>A61C 19/00</b>	68687	(2009) <b>A61D 19/00</b>	68731	<b>B21B 39/34</b> (2006.01)
68644	(2009) <b>A61K 31/00</b>	68688	<b>A62B 7/08</b> (2006.01)	68732	(2009) <b>E21B 17/00</b>
68645	<b>A61B 10/02</b> (2006.01)	68688	(2009) <b>E21F 11/00</b>	68732	<b>F16L 15/04</b> (2006.01)
68646	<b>C21B 7/24</b> (2006.01)	68689	(2009) <b>A01K 51/00</b>	68733	(2009) <b>H03B 7/00</b>
68647	<b>H04B 1/08</b> (2006.01)	68689	(2009) <b>B62B 1/00</b>	68734	<b>C21B 7/24</b> (2006.01)
68648	<b>A01K 1/02</b> (2006.01)	68690	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68735	(2009) <b>C04B 14/00</b>
68649	(2009) <b>A01K 1/00</b>	68691	(2009) <b>H02P 5/00</b>	68736	<b>B05D 7/14</b> (2006.01)
68649	<b>A01K 1/02</b> (2006.01)	68692	(2009) <b>F04D 13/00</b>	68736	<b>C09D 5/08</b> (2006.01)
68649	(2009) <b>A01K 29/00</b>	68692	(2009) <b>F04D 15/00</b>	68736	(2009) <b>C09D 109/00</b>
68650	<b>G09F 23/10</b> (2006.01)	68693	(2009) <b>E21F 9/00</b>	68737	(2009) <b>F23D 14/00</b>
68651	(2009) <b>A61K 31/00</b>	68694	<b>B22F 3/093</b> (2006.01)	68738	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)
68652	<b>A61L 15/16</b> (2006.01)	68694	<b>B22F 5/10</b> (2006.01)	68738	(2009) <b>A61P 41/00</b>
68652	<b>C08G 18/08</b> (2006.01)	68694	<b>B28B 1/08</b> (2006.01)	68739	(2009) <b>A61B 17/00</b>
68653	<b>A61C 3/06</b> (2006.01)	68695	(2009) <b>E21D 9/00</b>	68740	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)
68654	(2009) <b>A61N 1/00</b>	68696	(2009) <b>E02D 19/00</b>	68740	(2009) <b>A61P 41/00</b>
68655	<b>A61B 5/01</b> (2006.01)	68697	(2009) <b>E21F 17/00</b>	68741	<b>B66C 3/18</b> (2006.01)
68656	(2009) <b>A61K 8/00</b>	68698	(2009) <b>E21F 3/00</b>	68742	(2009) <b>B61L 23/00</b>
68657	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	68699	<b>E04B 1/38</b> (2006.01)	68743	(2009) <b>H04W 48/00</b>
		68700	(2009) <b>E21F 1/00</b>	68743	(2009) <b>H04W 72/00</b>
		68701	<b>E04B 1/38</b> (2006.01)	68744	(2009) <b>B64G 5/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
68744	(2009) <b>B66F 11/00</b>	68783	<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	68828	<b>B28B 11/08</b> (2006.01)
68745	<b>B21D 26/14</b> (2006.01)	68784	<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	68828	(2009) <b>B28B 19/00</b>
68746	<b>F24F 7/06</b> (2006.01)	68785	(2009) <b>A23G 3/00</b>	68828	<b>C04B 41/70</b> (2006.01)
68747	<b>A23K 1/24</b> (2006.01)	68785	<b>A23G 3/36</b> (2006.01)	68829	<b>B01J 2/02</b> (2006.01)
68747	<b>A23L 1/29</b> (2006.01)	68785	<b>A23G 3/48</b> (2006.01)	68830	(2009) <b>B22D 17/00</b>
68747	<b>A61K 31/70</b> (2006.01)	68786	(2009) <b>A23G 3/00</b>	68831	(2009) <b>F21S 8/00</b>
68747	<b>A61K 31/715</b> (2006.01)	68786	<b>A23G 3/36</b> (2006.01)	68831	(2009) <b>F21V 7/00</b>
68747	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	68786	<b>A23G 3/48</b> (2006.01)	68832	<b>A61B 3/10</b> (2006.01)
68748	<b>H01L 21/208</b> (2006.01)	68787	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	68832	<b>A61B 3/18</b> (2006.01)
68749	(2009) <b>B21H 7/00</b>	68788	<b>A61B 17/16</b> (2006.01)	68833	<b>A61B 1/32</b> (2006.01)
68750	(2009) <b>A01B 23/00</b>	68789	<b>C07C 13/24</b> (2006.01)	68833	(2009) <b>A61B 3/00</b>
68751	(2009) <b>B23P 6/00</b>	68789	(2009) <b>C07C 209/00</b>	68834	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)
68752	(2009) <b>B23P 6/00</b>	68789	(2009) <b>C07D 211/00</b>	68835	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)
68753	(2009) <b>B23P 6/00</b>	68789	(2009) <b>C07D 233/00</b>	68836	(2009) <b>E21D 11/00</b>
68754	(2009) <b>B21H 7/00</b>	68789	(2009) <b>C07D 235/00</b>	68836	<b>E21D 11/08</b> (2006.01)
68754	(2009) <b>B23H 9/00</b>	68789	(2009) <b>C07D 239/00</b>	68837	(2009) <b>F16G 11/00</b>
68755	(2009) <b>B23P 6/00</b>	68789	(2009) <b>C07D 249/00</b>	68838	<b>C04B 7/147</b> (2006.01)
68756	(2009) <b>C07C 25/00</b>	68790	<b>B02C 4/10</b> (2006.01)	68839	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)
68756	(2009) <b>C07C 29/00</b>	68791	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68839	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
68756	(2009) <b>C07C 257/00</b>	68792	(2009) <b>G06K 7/00</b>	68840	<b>C21C 5/50</b> (2006.01)
68757	<b>C08L 63/02</b> (2006.01)	68793	<b>G11B 5/48</b> (2006.01)	68841	(2009) <b>A61B 17/00</b>
68757	<b>C09D 163/02</b> (2006.01)	68794	(2009) <b>G01G 7/00</b>	68841	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)
68758	<b>C09J 163/02</b> (2006.01)	68795	(2009) <b>G11B 5/48</b> (2006.01)	68841	(2009) <b>A61M 5/00</b>
68759	<b>G01G 19/02</b> (2006.01)	68796	(2009) <b>F24J 2/00</b>	68842	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
68760	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	68796	<b>F24J 2/34</b> (2006.01)	68843	<b>E21B 17/08</b> (2006.01)
68761	(2009) <b>B25J 15/00</b>	68796	<b>F24J 2/44</b> (2006.01)	68844	<b>B05B 3/02</b> (2006.01)
68762	(2009) <b>G06K 9/00</b>	68797	<b>F27B 21/08</b> (2006.01)	68845	(2009) <b>B27B 21/00</b>
68763	<b>B30B 9/16</b> (2006.01)	68798	<b>G01N 15/06</b> (2006.01)	68846	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
68764	<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	68799	(2009) <b>A61B 1/00</b>	68847	(2009) <b>G01F 3/00</b>
68765	(2009) <b>A01H 4/00</b>	68799	(2009) <b>A61B 10/00</b>	68847	(2009) <b>G01F 15/00</b>
68766	<b>B22D 18/04</b> (2006.01)	68800	<b>A41D 13/08</b> (2006.01)	68847	<b>G01R 33/02</b> (2006.01)
68766	<b>G01G 19/12</b> (2006.01)	68801	<b>C21D 9/08</b> (2006.01)	68848	(2009) <b>B61L 15/00</b>
68767	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	68802	<b>H02H 7/08</b> (2006.01)	68848	(2009) <b>B61L 25/00</b>
68768	<b>A61K 35/62</b> (2006.01)	68802	<b>H02P 7/06</b> (2006.01)	68848	(2009) <b>B61L 27/00</b>
68768	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	68803	<b>G06F 7/52</b> (2006.01)	68849	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)
68768	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	68804	(2009) <b>G11B 3/00</b>	68850	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)
68768	<b>G01N 33/577</b> (2006.01)	68805	<b>B01D 11/02</b> (2006.01)	68851	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)
68769	(2009) <b>A61B 5/00</b>	68805	<b>C08B 37/06</b> (2006.01)	68852	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)
68769	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	68806	<b>H02P 1/26</b> (2006.01)	68853	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)
68770	<b>B01F 5/04</b> (2006.01)	68807	(2009) <b>B66B 23/00</b>	68854	<b>B65D 41/32</b> (2006.01)
68770	(2009) <b>F25J 1/00</b>	68808	<b>G05D 7/01</b> (2006.01)	68855	(2009) <b>F24B 7/00</b>
68771	(2009) <b>A63B 69/00</b>	68809	(2009) <b>F22B 33/00</b>	68856	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)
68772	(2009) <b>A63B 69/00</b>	68810	<b>G11B 5/09</b> (2006.01)	68857	<b>G06F 7/58</b> (2006.01)
68773	(2009) <b>F24J 2/00</b>	68810	<b>H04B 7/24</b> (2006.01)	68858	(2009) <b>G01N 17/00</b>
68774	(2009) <b>A01F 15/00</b>	68810	<b>H04M 11/08</b> (2006.01)	68859	(2009) <b>C09G 1/00</b>
68775	<b>H02J 3/24</b> (2006.01)	68811	(2009) <b>A61B 5/00</b>	68859	(2009) <b>C09K 13/00</b>
68776	(2009) <b>F24D 17/00</b>	68812	<b>B02C 17/22</b> (2006.01)	68860	<b>B65G 33/16</b> (2006.01)
68777	<b>B01D 39/10</b> (2006.01)	68813	<b>B02C 17/22</b> (2006.01)	68861	<b>B63B 3/02</b> (2006.01)
68778	<b>F15B 15/04</b> (2006.01)	68814	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	68861	<b>B63B 35/28</b> (2006.01)
68779	<b>G01K 13/08</b> (2006.01)	68815	<b>B28C 5/04</b> (2006.01)	68862	<b>B63B 3/02</b> (2006.01)
68780	(2009) <b>C07C 9/00</b>	68816	(2009) <b>B65G 23/00</b>	68862	<b>B63B 35/28</b> (2006.01)
68780	<b>C10L 3/10</b> (2006.01)	68817	(2009) <b>G06F 7/00</b>	68862	(2009) <b>F04D 3/00</b>
68780	(2009) <b>F17C 11/00</b>	68818	<b>E01C 19/28</b> (2006.01)	68863	(2009) <b>F02M 31/00</b>
68780	(2009) <b>F25J 1/00</b>	68819	(2009) <b>G01V 5/00</b>	68864	(2009) <b>F02M 37/00</b>
68781	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	68820	<b>B01D 11/04</b> (2006.01)	68865	(2009) <b>G01B 15/00</b>
68781	<b>A61K 125/00</b> (2006.01)	68821	(2009) <b>B01F 3/00</b>	68865	<b>G01F 23/28</b> (2006.01)
68781	<b>A61K 127/00</b> (2006.01)	68821	(2009) <b>C12M 1/00</b>	68865	<b>G01N 27/02</b> (2006.01)
68781	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	68822	<b>C12M 1/33</b> (2006.01)	68865	<b>G01N 33/32</b> (2006.01)
68782	(2009) <b>A47C 17/00</b>	68822	<b>B03C 3/15</b> (2006.01)	68866	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)
		68822	(2009) <b>B04C 9/00</b>	68867	(2009) <b>A23L 2/00</b>
		68823	(2009) <b>H02P 5/00</b>	68868	<b>B65D 85/68</b> (2006.01)
		68824	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)	68869	<b>B65D 85/68</b> (2006.01)
		68825	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	68870	(2009) <b>B21D 53/00</b>
		68826	<b>B65B 1/04</b> (2006.01)	68870	(2009) <b>B64D 45/00</b>
		68827	(2009) <b>H02K 35/00</b>		



Номер патенту	Індекс МПК				
68870	(2009) <b>H05F 1/00</b>	68904	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68939	(2009) <b>G01R 33/00</b>
68871	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)	68904	(2009) <b>A61P 35/00</b>	68940	(2009) <b>G01G 9/00</b>
68871	<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	68904	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68941	(2009) <b>G01G 9/00</b>
68872	(2009) <b>G06F 7/00</b>	68904	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68942	(2009) <b>G01G 9/00</b>
68873	(2009) <b>A61K 31/00</b>	68905	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68943	(2009) <b>G01R 33/00</b>
68873	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	68905	(2009) <b>A61P 35/00</b>	68944	(2009) <b>G01G 9/00</b>
68874	<b>G05B 23/02</b> (2006.01)	68905	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68945	(2009) <b>G01G 9/00</b>
68874	(2009) <b>G06F 15/00</b>	68905	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68946	(2009) <b>B60F 5/00</b>
68875	<b>E02F 5/30</b> (2006.01)	68906	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68947	(2009) <b>G02B 5/00</b>
68876	<b>F16K 17/04</b> (2006.01)	68906	(2009) <b>A61P 35/00</b>	68948	(2009) <b>A61K 31/00</b>
68877	(2009) <b>B23B 35/00</b>	68906	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68949	(2009) <b>A61K 31/00</b>
68878	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	68906	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68950	(2009) <b>A61K 6/00</b>
68878	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	68907	(2009) <b>A23L 1/00</b>	68951	<b>G05F 1/56</b> (2006.01)
68879	<b>B66C 1/44</b> (2006.01)	68907	<b>A23L 1/48</b> (2006.01)	68951	<b>H02M 3/22</b> (2006.01)
68880	(2009) <b>B01D 9/00</b>	68907	<b>A61K 35/64</b> (2006.01)	68951	<b>H02M 3/335</b> (2006.01)
68880	(2009) <b>B27B 7/00</b>	68908	<b>A61K 35/74</b> (2006.01)	68951	<b>H02M 7/53</b> (2006.01)
68880	<b>F26B 11/04</b> (2006.01)	68908	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	68952	<b>G05F 1/56</b> (2006.01)
68881	<b>F16B 2/06</b> (2006.01)	68909	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	68952	<b>H02M 3/22</b> (2006.01)
68882	<b>F16B 2/06</b> (2006.01)	68909	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	68952	<b>H02M 3/335</b> (2006.01)
68883	<b>G01N 21/53</b> (2006.01)	68910	(2009) <b>B28B 13/00</b>	68952	<b>H02M 7/527</b> (2006.01)
68884	<b>E21B 47/02</b> (2006.01)	68911	<b>E21C 37/12</b> (2006.01)	68953	(2009) <b>B61L 25/00</b>
68885	<b>E21B 47/02</b> (2006.01)	68911	<b>F42D 1/08</b> (2006.01)	68953	(2009) <b>B61L 27/00</b>
68886	(2009) <b>G01R 27/00</b>	68911	<b>F42D 3/04</b> (2006.01)	68953	<b>G05B 19/418</b> (2006.01)
68887	<b>C02F 1/52</b> (2006.01)	68912	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68953	(2009) <b>G06F 7/00</b>
68887	<b>C02F 3/02</b> (2006.01)	68913	(2009) <b>A61K 38/00</b>	68953	(2009) <b>G06N 7/00</b>
68888	(2009) <b>B60S 5/00</b>	68914	<b>A61K 33/22</b> (2006.01)	68954	(2009) <b>G06F 17/00</b>
68889	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	68914	<b>C07C 21/14</b> (2006.01)	68954	(2009) <b>G06Q 90/00</b>
68890	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68914	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68955	<b>A24C 5/46</b> (2006.01)
68890	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68915	<b>A61K 33/22</b> (2006.01)	68956	<b>H04L 9/14</b> (2006.01)
68890	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68915	<b>C07C 21/14</b> (2006.01)	68957	(2009) <b>G11B 25/00</b>
68891	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68915	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68958	(2009) <b>E04F 13/00</b>
68891	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68916	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68959	(2009) <b>C09J 1/00</b>
68891	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68916	<b>A61K 38/27</b> (2006.01)	68960	(2009) <b>C09D 5/00</b>
68892	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68917	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	68961	(2009) <b>C09J 1/00</b>
68892	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68918	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68961	(2009) <b>C09J 101/00</b>
68892	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68919	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	68962	(2009) <b>C09J 1/00</b>
68893	(2009) <b>A61K 33/00</b>	68920	(2009) <b>A61B 10/00</b>	68962	(2009) <b>C09J 101/00</b>
68893	(2009) <b>A61P 11/00</b>	68921	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	68963	(2009) <b>C09J 1/00</b>
68894	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68922	(2009) <b>A61K 33/00</b>	68963	(2009) <b>C09J 101/00</b>
68894	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68923	(2009) <b>E06C 1/00</b>	68964	(2009) <b>C09J 1/00</b>
68894	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68923	(2009) <b>E06C 7/00</b>	68964	(2009) <b>E04F 13/00</b>
68895	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	68924	(2009) <b>B60P 3/00</b>	68965	(2009) <b>C09J 1/00</b>
68896	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	68925	<b>F03D 9/02</b> (2006.01)	68965	(2009) <b>C09J 101/00</b>
68896	(2009) <b>C07C 21/00</b>	68926	(2009) <b>A61C 7/00</b>	68966	(2009) <b>C09J 1/00</b>
68896	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	68926	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	68966	(2009) <b>C09J 101/00</b>
68897	(2009) <b>G01B 11/00</b>	68927	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68967	(2009) <b>C09J 1/00</b>
68897	(2009) <b>G01C 22/00</b>	68928	(2009) <b>A61F 9/00</b>	68967	(2009) <b>C09J 109/00</b>
68898	<b>E02F 5/30</b> (2006.01)	68929	(2009) <b>A61B 17/00</b>	68968	(2009) <b>C09J 1/00</b>
68899	<b>A61K 31/185</b> (2006.01)	68930	(2009) <b>G01G 9/00</b>	68968	(2009) <b>C09J 101/00</b>
68899	<b>A61K 31/205</b> (2006.01)	68931	(2009) <b>G01G 9/00</b>	68968	<b>E04F 15/12</b> (2006.01)
68899	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	68932	(2009) <b>G01G 9/00</b>	68969	(2009) <b>C09J 1/00</b>
68899	(2009) <b>A61P 11/00</b>	68933	(2009) <b>G01G 9/00</b>	68969	(2009) <b>C09J 101/00</b>
68899	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	68934	(2009) <b>G01G 9/00</b>	68970	<b>A23C 15/02</b> (2006.01)
68900	<b>G01R 19/22</b> (2006.01)	68935	(2009) <b>B63B 43/00</b>	68970	<b>A23C 15/18</b> (2006.01)
68901	(2009) <b>G01V 5/00</b>	68936	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	68971	(2009) <b>E03B 1/00</b>
68902	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	68937	<b>G01R 31/26</b> (2006.01)	68971	<b>E03B 7/07</b> (2006.01)
68903	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	68937	<b>H01L 21/66</b> (2006.01)	68972	(2009) <b>A63F 3/00</b>
		68938	(2009) <b>A62B 7/00</b>	68972	(2009) <b>G06F 7/00</b>
		68938	<b>A62B 7/10</b> (2006.01)	68972	(2009) <b>G06Q 30/00</b>

**НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК СВІДОЦТВ ПРО РЕЄСТРАЦІЮ ТОПОГРАФІЙ  
ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

Номер свідоцтва	Номер заявки
12	t 2011 00001

**НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА РЕЄСТРАЦІЮ ТОПОГРАФІЙ  
ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

Номер заявки	Номер свідоцтва
t 2011 00001	12

# СПОВІЩЕННЯ

## ВИНАХОДИ

### Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
35554	93002762	Баєр Фарма Акцієнгезельшафт, Mullerstrasse 178, 13353 Berlin, Germany (DE)
42698	95018087	Хераеус Матеріалс Текнолоджі ГмбХ енд Ко. КГ, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, Germany (DE)
70376	2002010358	Хераеус Матеріалс Текнолоджі ГмбХ енд Ко. КГ, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, Germany (DE)
87809	a200502197	Хераеус Матеріалс Текнолоджі ГмбХ енд Ко. КГ, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, Germany (DE)
94117	a200903977	Долбі Інтернешнл АБ, c/o Apollo Building, 3E Herikerbergweg 1-35, 1101 CN AMSTERDAM ZUID-OOST (NL)

### Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
29429	94051479	05.03.2012	41870	93003975	06.03.2012
39856	93004589	05.03.2012	43308	93004232	04.03.2012
40570	93004193	26.02.2012	54364	94051484	05.03.2012

### Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
6909	4937565	17.05.2010	47405	96124709	17.05.2010
26468	96052100	28.05.2010	51741	99052760	18.05.2010
27559	95115006	24.05.2010	53398	2002053995	16.05.2010
27733	93002714	21.05.2010	54469	99052971	28.05.2010
29432	94053412	20.05.2010	54470	99052972	28.05.2010
32551	94053483	20.05.2010	54471	99052973	28.05.2010
38101	2000053052	29.05.2010	54960	2002054467	31.05.2010
44343	98052809	29.05.2010	57256	2002054365	28.05.2010
45339	96114469	23.05.2010	58491	97115617	20.05.2010

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)	(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)
61101	99105497	27.05.2010	79019	a200504589	17.05.2010
61111	99127140	18.05.2010	79325	a200505173	30.05.2010
62009	2001053452	22.05.2010	79909	a200605240	15.05.2010
62053	2002054081	20.05.2010	79910	a200605250	15.05.2010
62775	2003054555	20.05.2010	79924	20021210809	31.05.2010
62782	2003054863	28.05.2010	80221	a200605244	15.05.2010
63631	2003054386	15.05.2010	80223	a200605650	23.05.2010
63673	2003054862	28.05.2010	80224	a200605651	23.05.2010
63682	2003054886	28.05.2010	80244	a200605242	15.05.2010
65069	2003054745	26.05.2010	80366	a200605245	15.05.2010
65070	2003054746	26.05.2010	80449	a200504611	17.05.2010
65642	2001053579	28.05.2010	80703	20041109285	22.05.2010
67810	2001053441	22.05.2010	80797	u200504662	18.05.2010
72009	2002053994	16.05.2010	80921	a200605248	15.05.2010
72941	2002054334	27.05.2010	80922	a200605249	15.05.2010
73122	2001128825	23.05.2010	80923	a200605790	26.05.2010
73123	2001128826	23.05.2010	80977	a200500149	27.05.2010
73182	20021210810	31.05.2010	81249	20041210014	24.05.2010
73208	2003054388	15.05.2010	81350	a200602753	28.05.2010
73484	2001053245	15.05.2010	81413	20041210379	15.05.2010
73616	2003054387	15.05.2010	81553	a200605251	15.05.2010
73617	2003054450	19.05.2010	81554	a200605252	15.05.2010
74140	2001053567	25.05.2010	81710	a200605856	29.05.2010
74889	20031211105	24.05.2010	81850	a200605253	15.05.2010
75074	20021210153	16.05.2010	81851	a200605291	15.05.2010
75230	20040503949	25.05.2010	81854	a200605913	29.05.2010
75231	20040503958	25.05.2010	81987	a200605239	15.05.2010
75302	a200504599	17.05.2010	81988	a200605254	15.05.2010
75376	2003054467	19.05.2010	81993	a200605647	23.05.2010
75744	20040503987	25.05.2010	82095	a200510475	27.05.2010
75986	20040503995	25.05.2010	82155	a200612278	19.05.2010
76152	20031211979	21.05.2010	82405	a200605275	15.05.2010
76225	20040503675	18.05.2010	82417	a200605839	29.05.2010
76229	20040503904	24.05.2010	82726	a200605393	17.05.2010
76466	20031211981	17.05.2010	82737	a200606028	31.05.2010
76693	2001053601	28.05.2010	83083	a200605605	22.05.2010
76919	a200505150	30.05.2010	83085	a200605858	29.05.2010
77212	20040503660	17.05.2010	83157	a200705996	30.05.2010
77353	a200505159	30.05.2010	83225	a200512763	21.05.2010
77377	a200605615	23.05.2010	84174	a200605938	29.05.2010
77378	a200605616	23.05.2010	84370	a200706011	30.05.2010
77418	20031212942	29.05.2010	84991	a200705697	23.05.2010
77458	20040504121	28.05.2010	85088	a200613052	20.05.2010
77793	20041109518	22.05.2010	85093	a200613529	20.05.2010
77873	a200505121	30.05.2010	85166	20041210877	30.05.2010
78208	20031212505	23.05.2010	85302	a200705700	23.05.2010
78241	20040503761	19.05.2010	85453	a200705702	23.05.2010
78397	a200505021	27.05.2010	85454	a200705704	23.05.2010
78706	20031212939	29.05.2010	85545	a200504931	24.05.2010

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
85624	a200705451	18.05.2010	87535	a200705764	23.05.2010
85656	a200806875	19.05.2010	87846	a200613501	19.05.2010
85716	a200613423	19.05.2010	87847	a200613549	20.05.2010
85807	a200806886	19.05.2010	88014	a200613051	20.05.2010
85808	a200806918	19.05.2010	88178	a200705594	21.05.2010
85909	a200705755	23.05.2010	89015	2003055000	30.05.2010
85910	a200705757	23.05.2010	89154	u200807410	29.05.2010
85911	a200705758	23.05.2010	89293	a200806745	16.05.2010
85912	a200705762	23.05.2010	89361	a200605231	25.01.2010
85918	a200705988	30.05.2010	89362	a200605232	25.01.2010
86023	a200512300	24.05.2010	89366	a200608181	25.01.2010
86062	a200612542	30.05.2010	89369	a200609516	25.01.2010
86114	a200705587	21.05.2010	89375	a200701432	25.01.2010
86115	a200705918	29.05.2010	89381	a200703178	25.01.2010
86554	a200806879	19.05.2010	89384	a200703402	25.01.2010
86656	a200705442	18.05.2010	89395	a200710380	25.01.2010
86657	a200705542	21.05.2010	89404	a200712690	25.01.2010
86808	a200612966	17.05.2010	89412	a200800909	25.01.2010
86844	a200705340	15.05.2010	89417	a200802421	25.01.2010
87081	a200807331	27.05.2010	89425	a200803803	25.01.2010
87116	a200605452	19.05.2010	89429	a200804015	25.01.2010
87143	a200613604	20.05.2010	89437	a200805435	25.01.2010
87530	a200705756	23.05.2010	89444	a200806354	25.01.2010
87531	a200705759	23.05.2010	89445	a200806382	25.01.2010
87532	a200705760	23.05.2010	89451	a200808644	25.01.2010
87533	a200705761	23.05.2010	89455	a200811814	25.01.2010
87534	a200705763	23.05.2010			

### Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
92277	11.10.2010, Бюл. № 19	СПОСІБ РОЗКОНСЕРВАЦІЇ НЕРОБОЧОГО БОРТУ ГЛИБОКОГО КАР'ЄРУ	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна

### Передача права власності на винахід

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
88476	ЗА ТЕКНОЛОДЖІ & МЕНЕДЖМЕНТ ЛТД (СН)	РІО ТІНТО АЛКАН ІНТЕРНЕТНЛ ЛІМІТЕД (СА)	3342	10.04.2012
77451	Безінс Манюфекчерін Бельджем (BE)	Безінс Хелскеа Люксембург САРЛ (LU)	3343	10.04.2012

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
88711	Українець Ігор Васильович, Ткач Андрій Олександрович	Открытое акционерное общество "Международная Научно-Технологическая Корпорация" (RU)	3344	10.04.2012
92382	Березнаї Йозеф (HU)	BERI INTELLEKTUÁL PROPERTI Желемі Туладонгокат Хажносіто і Кезело Корлатол Фелелосегу Тарсасаг (HU)	3345	10.04.2012
93306	КОРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US), ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВ'Є (FR)	ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВ'Є (FR)	3346	10.04.2012
96598	АСТРАЗЕНЕКА АБ (SE), АСТЕКС ТЕРАПЕУТИКС ЛТД (GB)	АСТРАЗЕНЕКА АБ (SE)	3347	10.04.2012

### Видача ліцензії на використання винаходу

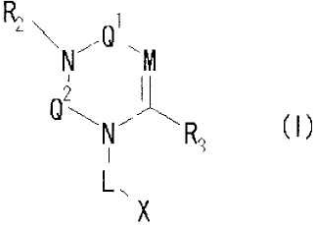
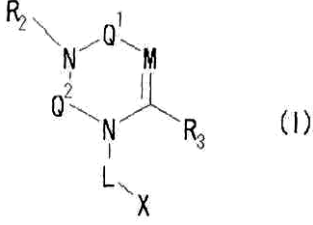
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
80188	Іваненко Геннадій Геннадійович, Суслів Ігор Петрович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СТ СИСТЕМС"	ЛН	3341	10.04.2012

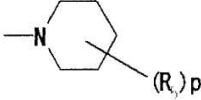

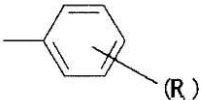
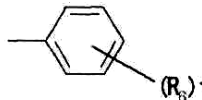
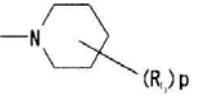
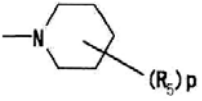
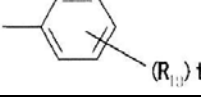
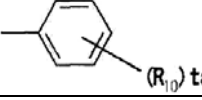
ЛВ - ліцензія виключна  
ЛН - ліцензія невиключна  
ЛО - ліцензія одинична

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
97397	a200912559	10.02.2012, Бюл. № 3	(73) УДЕ ГМБХ, Friedrich-Uhde-Strasse 15, 44141 Dortmund, Germany (DE)

### Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
95789	a200809839	Колонка 9, рядок 15 знизу Колонка 10, рядок 5 зверху	...1,2-дигідропіроло[3,2,1-Ні]індолу, індолізіну...  (I)	...1,2-дигідропіроло[3,2,1-Ні]індолу, індолізіну...  (I)

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 10, рядки 5-4 знизу	...L є лінкером, що забезпечує проміжок (відокремлення), що відповідає 1 2 або 3 атомам між X...	...L є лінкером, що забезпечує проміжок (відокремлення), що відповідає 1, 2 або 3 атомам між X...
		Колонка 11, рядок 22 зверху		
		Колонка 11, рядок 4 знизу		
		Колонка 14, рядок 3 знизу	...((інколи скорочено зазначеному як сполука В...	...((інколи скорочено зазначеному як сполука В...
		Колонка 16, рядок 1 зверху		
		Колонка 16, рядок 22 зверху		
		Колонка 20, рядок 19 знизу	...або сполуки (II))...	...або сполуки (II))...
95905	a200711852	Колонка 20, рядок 5 знизу	...інсуліну, і сполука (I) або сполука (II))...	...інсуліну, і сполука (I) або сполука (II))...
		Колонка 3, рядки 5-3 зверху	...зчеплення/; і сили встановлення колеса, як представлено на Фіг.4. Із збільшенням проковзування s навантаження сили зчеплення /x швидко зростає...	...зчеплення f <sub>x</sub> і сили встановлення колеса, як представлено на Фіг.4. Із збільшенням проковзування s навантаження сили зчеплення f <sub>x</sub> швидко зростає...
		Колонка 12, рядок 20 знизу	...Знов введена у рівняння (8) величина щ є...	...Знов введена у рівняння (8) величина u <sub>i</sub> є...
97035	a201008615	Колонка 14, рядок 12 зверху	...схоже пневматичне устаткування на всіх л осях)...	...схоже пневматичне устаткування на всіх п осях)...
		Колонка 18, рядки 27-30 зверху	...Стадія С: ({(1Z)-2,2-Діетил-1-оксидогідрозано[аміно]окси)метил N-(трет-бутоксикарбонш)-N-({2-хлор-5-[(2-метил-2,3-дигідро-1H-індол-1-...	...Стадія С: ({(1Z)-2,2-Діетил-1-оксидогідрозано[аміно]окси)метил N-(трет-бутоксикарбоніл)-N-({2-хлор-5-[(2-метил-2,3-дигідро-1H-індол-1-...
		Колонка 27, рядки 35-39 зверху	...Приклад 20: ({(1Z)-2,2-Діетил-1-оксидогідрозано[аміно]окси)метил 4-{{(2-хлор-5-[(2-метил-2,3-дигідро-1H-індол-1-іл)карбамоіл]феніл)сульфоніл)аміно]метил}феніл)ацетат...	...Приклад 12: ({(1Z)-2,2-Діетил-1-оксидогідрозано[аміно]окси)метил 4-{{(2-хлор-5-[(2-метил-2,3-дигідро-1H-індол-1-іл)карбамоіл]феніл)сульфоніл)аміно]метил}феніл)ацетат...
		Колонка 28, рядки 17-21 зверху	...Стадія С: ({(1Z)-2,2-Діетил-1-оксидогідрозано[аміно]окси)метил 4-{{(2-хлор-5-[(2-метил-2,3-дигідро-1H-індол-1-іл)карбамоіл]феніл)сульфоніл)-аміно]метил}феніл)ацетат...	...Стадія С: ({(1Z)-2,2-Діетил-1-оксидогідрозано[аміно]окси)метил 4-{{(2-хлор-5-[(2-метил-2,3-дигідро-1H-індол-1-іл)карбамоіл]феніл)сульфоніл)-аміно]метил}феніл)ацетат...
97237	a200810233	Колонка 32, рядки 1-2 зверху	...Приклад В: NO-донорна активність Використовують кільця аорти...	...Приклад В: NO-донорна активність In vitro Використовують кільця аорти...
		Колонка 12, рядок 16 знизу	...MB=584 , ESI-MS: [M+H] <sup>+</sup> =585...	...MB=584, ESI-MS: [M+H] <sup>+</sup> =585...

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 18, рядки 13-12 знизу	...MB=895, ECI-MC: [M+H] <sup>+</sup> =895,7, [M+Na] <sup>+</sup> =917,6...	...MB=895, ECI-MC: [M+H] <sup>+</sup> =895,7, [M+Na] <sup>+</sup> =917,6...
		Колонка 19, рядок 18 зверху	...MB=988, ECI-MC: [M+H] <sup>+</sup> =988,9...	...MB=988, ECI-MC: [M+H] <sup>+</sup> =988,9...
		Колонка 21, рядок 5 знизу	...1,4(с, 3H), 1,3(с, 9H, т-Вн)...	...1,4(с, 3H), 1,3(с, 9H, т-Bu)...
		Колонка 22, рядок 16 знизу	...[M+H] <sup>+</sup> =921,7...	...[M+H] <sup>+</sup> =921,7...
		Колонка 23, рядок 9 зверху	...SHR-110008 і Таксотер(сЮ)...	...SHR-110008 і Таксотер(d0)...
		Колонки 23-24, Таблиця 1, стовпчик 8, рядок 1 знизу	...9021736...	...902±736...
		Колонки 25-26, Таблиця 3, стовпчик 8, рядок 2 знизу	...7051360...	...705±360...



## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
12617	u200508187	Публічне акціонерне товариство "Крюківський вагонобудівний завод", вул. Івана Приходька, буд. 139, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621
13172	u200509299	Товариство з обмеженою відповідальністю "Науково-виробниче підприємство "НЕКСУС-2Ф", вул. Паторжинського, буд. 27, кв. 1, м. Дніпропетровськ, 49000, Україна, UA

### Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1409	2002031769	04.03.2012
1466	2002031782	04.03.2012
1498	2002031908	07.03.2012
1499	2002031909	07.03.2012
1533	2002021480	22.02.2012

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1538	2002031840	06.03.2012
1568	2002021596	26.02.2012
1569	2002021638	27.02.2012
1625	2002021580	26.02.2012

### Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1677	2002054236	23.05.2010
1772	2002054234	23.05.2010
2723	20040503678	18.05.2010
4463	20040503652	17.05.2010
4464	20040503657	17.05.2010
4480	20040503731	19.05.2010
4482	20040503734	19.05.2010
4484	20040503736	19.05.2010
4485	20040503738	19.05.2010
4490	20040503743	19.05.2010
4491	20040503744	19.05.2010
4493	20040503750	19.05.2010
4501	20040503769	19.05.2010
4513	20040503814	20.05.2010
4522	20040503883	24.05.2010
4532	20040504006	26.05.2010
4910	20040503882	24.05.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
4911	20040503885	24.05.2010
4917	20040503915	24.05.2010
4918	20040503917	24.05.2010
4927	20040504028	26.05.2010
6325	20040503732	19.05.2010
7620	2003054786	27.05.2010
8942	u200504585	16.05.2010
8943	u200504586	16.05.2010
8959	u200505048	27.05.2010
9457	u200504966	25.05.2010
9458	u200504967	25.05.2010
10028	u200505195	31.05.2010
10029	u200505209	31.05.2010
10600	u200504924	24.05.2010
10601	u200504926	24.05.2010
10603	u200504929	24.05.2010
10614	u200505020	27.05.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
11105	u200504812	23.05.2010	21209	u200605310	15.05.2010
11608	a200505107	30.05.2010	21211	u200605560	22.05.2010
11741	u200505104	30.05.2010	24465	u200705983	30.05.2010
12870	u200504836	23.05.2010	25658	u200705385	16.05.2010
14071	20040504037	26.05.2010	25662	u200705528	21.05.2010
14072	20040504038	26.05.2010	25664	u200705598	21.05.2010
14073	20040504039	26.05.2010	25667	u200705832	25.05.2010
14074	20040504040	26.05.2010	26004	u200705327	15.05.2010
16251	u200605835	29.05.2010	26007	u200705382	16.05.2010
18041	u200605238	15.05.2010	26011	u200705417	17.05.2010
18042	u200605241	15.05.2010	26013	u200705481	18.05.2010
18043	u200605243	15.05.2010	26037	u200705705	23.05.2010
18044	u200605246	15.05.2010	26038	u200705707	23.05.2010
18045	u200605247	15.05.2010	26039	u200705709	23.05.2010
18058	u200605367	16.05.2010	26040	u200705710	23.05.2010
18059	u200605368	16.05.2010	26043	u200705973	29.05.2010
18060	u200605369	16.05.2010	26044	u200705974	29.05.2010
18061	u200605370	16.05.2010	26284	u200705345	15.05.2010
18062	u200605371	16.05.2010	26307	u200705699	23.05.2010
18084	u200605575	22.05.2010	26308	u200705701	23.05.2010
18090	u200605659	23.05.2010	26309	u200705703	23.05.2010
18100	u200605722	25.05.2010	26310	u200705711	23.05.2010
18124	u200605961	30.05.2010	26311	u200705712	23.05.2010
18129	u200605997	31.05.2010	26312	u200705717	23.05.2010
18404	u200603960	15.05.2010	26320	u200705826	25.05.2010
18610	u200605366	16.05.2010	26327	u200705949	29.05.2010
18658	u200605584	22.05.2010	26330	u200705977	29.05.2010
18661	u200605594	22.05.2010	26509	u200705305	15.05.2010
18663	u200605598	22.05.2010	26514	u200705323	15.05.2010
18675	u200605649	23.05.2010	26519	u200705364	15.05.2010
18676	u200605652	23.05.2010	26549	u200705688	23.05.2010
18677	u200605653	23.05.2010	26550	u200705716	23.05.2010
18678	u200605655	23.05.2010	26836	u200705407	17.05.2010
18679	u200605656	23.05.2010	26838	u200705423	17.05.2010
18680	u200605657	23.05.2010	26844	u200705504	21.05.2010
18681	u200605658	23.05.2010	26850	u200705597	21.05.2010
18707	u200605841	29.05.2010	26852	u200705620	22.05.2010
18713	u200605854	29.05.2010	26854	u200705635	22.05.2010
18714	u200605857	29.05.2010	26862	u200705653	22.05.2010
19238	u200605476	19.05.2010	26870	u200705714	23.05.2010
19262	u200605633	23.05.2010	26871	u200705715	23.05.2010
19265	u200605654	23.05.2010	26905	u200706042	31.05.2010
19283	u200605897	29.05.2010	27204	u200705349	15.05.2010
19285	u200605908	29.05.2010	27206	u200705408	17.05.2010
19288	u200605965	30.05.2010	27217	u200705627	22.05.2010
19293	u200606027	31.05.2010	27225	u200705706	23.05.2010
19975	u200605511	19.05.2010	27860	20040503881	24.05.2010
19996	u200605932	29.05.2010	28695	u200705578	21.05.2010
20624	a200606050	31.05.2010	29122	u200705941	29.05.2010

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)	(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)
32518	u200605437	18.05.2010	43436	u200905432	29.05.2010
33903	u200807312	27.05.2010	43798	u200904979	20.05.2010
34620	u200806660	15.05.2010	43807	u200905430	29.05.2010
35406	u200806697	15.05.2010	43808	u200905439	29.05.2010
35410	u200807109	22.05.2010	44044	u200905148	25.05.2010
35411	u200807110	22.05.2010	44047	u200905307	27.05.2010
36069	u200806589	15.05.2010	44049	u200905371	28.05.2010
36087	u200806747	16.05.2010	44300	u200904771	15.05.2010
36096	u200806814	19.05.2010	44304	u200904882	18.05.2010
36135	u200807113	22.05.2010	44312	u200905181	25.05.2010
36140	u200807154	23.05.2010	44317	u200905257	26.05.2010
36141	u200807161	23.05.2010	44711	u200904825	18.05.2010
36150	u200807228	26.05.2010	44712	u200904830	18.05.2010
36174	u200807457	30.05.2010	44714	u200904840	18.05.2010
36429	u200806537	15.05.2010	44747	u200905065	22.05.2010
36448	u200806820	19.05.2010	44750	u200905077	22.05.2010
36459	u200806878	19.05.2010	44751	u200905079	22.05.2010
36493	u200807314	27.05.2010	44764	u200905160	25.05.2010
36824	u200806530	15.05.2010	44775	u200905209	25.05.2010
36848	u200806815	19.05.2010	44778	u200905256	26.05.2010
36849	u200806829	19.05.2010	44787	u200905319	27.05.2010
36869	u200806976	20.05.2010	44792	u200905377	28.05.2010
36898	u200807219	26.05.2010	44800	u200905464	29.05.2010
36916	u200807376	28.05.2010	44801	u200905469	29.05.2010
37274	u200806833	19.05.2010	45041	u200904755	15.05.2010
37305	u200807210	26.05.2010	45042	u200904756	15.05.2010
37309	u200807243	26.05.2010	45052	u200904794	15.05.2010
37316	u200807370	28.05.2010	45057	u200904832	18.05.2010
37682	u200806676	15.05.2010	45062	u200904862	18.05.2010
37692	u200806968	20.05.2010	45065	u200904865	18.05.2010
37696	u200807069	21.05.2010	45066	u200904866	18.05.2010
37700	u200807157	23.05.2010	45085	u200905142	25.05.2010
37711	u200807203	26.05.2010	45086	u200905144	25.05.2010
38052	u200806638	15.05.2010	45087	u200905145	25.05.2010
38053	u200806644	15.05.2010	45088	u200905146	25.05.2010
38054	u200806646	15.05.2010	45091	u200905176	25.05.2010
38057	u200806809	19.05.2010	45104	u200905258	26.05.2010
38058	u200806853	19.05.2010	45114	u200905351	28.05.2010
38726	u200807048	21.05.2010	45115	u200905352	28.05.2010
38727	u200807047	21.05.2010	45116	u200905353	28.05.2010
38813	u200806812	19.05.2010	45117	u200905354	28.05.2010
38814	u200806854	19.05.2010	45131	u200905436	29.05.2010
39022	u200807317	27.05.2010	45146	u200905466	29.05.2010
39285	u200806827	19.05.2010	45393	u200905157	25.05.2010
40609	u200807129	22.05.2010	45401	u200905358	28.05.2010
40610	u200807179	23.05.2010	45402	u200905378	28.05.2010
40612	u200807244	26.05.2010	45699	u200904835	18.05.2010
40613	u200807288	27.05.2010	45702	u200904880	18.05.2010
42384	u200905085	22.05.2010	45703	u200904881	18.05.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
45704	u200904883	18.05.2010	47247	u200907365	25.01.2010
45705	u200904884	18.05.2010	47248	u200907366	25.01.2010
45706	u200904891	18.05.2010	47249	u200907369	25.01.2010
45712	u200904913	18.05.2010	47250	u200907370	25.01.2010
45717	u200905070	22.05.2010	47251	u200907373	25.01.2010
45731	u200905443	29.05.2010	47266	u200907584	25.01.2010
46030	u200904831	18.05.2010	47269	u200907604	25.01.2010
46048	u200905428	29.05.2010	47270	u200907607	25.01.2010
46396	u200904986	20.05.2010	47271	u200907616	25.01.2010
46759	u200905166	25.05.2010	47275	u200907683	25.01.2010
46760	u200905167	25.05.2010	47276	u200907684	25.01.2010
47150	a200802634	25.01.2010	47277	u200907686	25.01.2010
47153	u200814015	25.01.2010	47281	u200907721	25.01.2010
47158	u200903202	25.01.2010	47282	u200907723	25.01.2010
47161	u200904491	25.01.2010	47284	u200907766	25.01.2010
47163	u200904664	25.01.2010	47290	u200907865	25.01.2010
47167	u200905459	25.01.2010	47301	u200908145	25.01.2010
47170	u200905861	25.01.2010	47302	u200908148	25.01.2010
47171	u200905875	25.01.2010	47303	u200908149	25.01.2010
47175	u200906109	25.01.2010	47305	u200908184	25.01.2010
47176	u200906127	25.01.2010	47307	u200908196	25.01.2010
47177	u200906206	25.01.2010	47313	u200908273	25.01.2010
47178	u200906267	25.01.2010	47315	u200908323	25.01.2010
47184	u200906408	25.01.2010	47317	u200908350	25.01.2010
47185	u200906410	25.01.2010	47318	u200908357	25.01.2010
47187	u200906449	25.01.2010	47321	u200908362	25.01.2010
47188	u200906451	25.01.2010	47323	u200908365	25.01.2010
47189	u200906458	25.01.2010	47330	u200908430	25.01.2010
47190	u200906485	25.01.2010	47332	u200908438	25.01.2010
47194	u200906613	25.01.2010	47354	u200908812	25.01.2010
47196	u200906637	25.01.2010	47355	u200908832	25.01.2010
47203	u200906660	25.01.2010	47358	u200908970	25.01.2010
47215	u200906780	25.01.2010	47359	u200908971	25.01.2010
47216	u200906810	25.01.2010	47363	u200908997	25.01.2010
47217	u200906812	25.01.2010	47374	u200909127	25.01.2010
47218	u200906883	25.01.2010	47379	u200909278	25.01.2010
47219	u200906889	25.01.2010	47380	u200909295	25.01.2010
47220	u200906893	25.01.2010	47381	u200909312	25.01.2010
47227	u200907068	25.01.2010	47384	u200909474	25.01.2010
47238	u200907353	25.01.2010	47385	u200909475	25.01.2010
47239	u200907355	25.01.2010	47391	u200909753	25.01.2010
47240	u200907356	25.01.2010	47392	u200909757	25.01.2010
47241	u200907358	25.01.2010	47393	u200909796	25.01.2010
47242	u200907359	25.01.2010	47394	u200909797	25.01.2010
47243	u200907360	25.01.2010	47397	u200910306	25.01.2010
47244	u200907361	25.01.2010	47404	u200910951	25.01.2010
47245	u200907362	25.01.2010	47406	u200911269	25.01.2010
47246	u200907364	25.01.2010			

### Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту) та адреса для листування
35923	10.10.2008, Бюл. № 19	ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
64145	25.10.2011, Бюл. № 20	СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН БУРОПІДРИВНИМ МЕТОДОМ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
66727	10.01.2012, Бюл. № 1	СПОСІБ ЗАХИСТУ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ЧАВУННИХ ВИРОБІВ	Тесля Юрій Макарович, вул. Бородинська, буд. 3, кв. 63, м. Запоріжжя, 69096, Нікулін Микола Іванович, вул. Свердлова, буд. 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063  Комунальне підприємство "ОБЛВОДОКАНАЛ" Запорізької обласної ради, Генеральний директор Нікулін Микола Іванович, пр. Леніна, 180-а, м. Запоріжжя, 69035, Україна
67044	25.01.2012, Бюл. № 2	ВАКУУМНИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ВІДКАЧУВАННЯ ГАЗІВ	Ковтун Олег Миколайович, вул. Стальського, 20-А, кв. 1, м. Запоріжжя, 69039, Даниленко Анатолій Петрович, вул. Степова, 75, кв. 1, м. Запоріжжя, 69040  Ковтун Олег Миколайович, вул. Стальського, 20-А, кв. 1, м. Запоріжжя, 69039
67601	27.02.2012, Бюл. № 4	СПОСІБ СТВОРЕННЯ ФІЛЬТРУВАЛЬНОГО ПРОДУКТУ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ	Нікулін Микола Іванович, вул. Свердлова, 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063, Марічев Віктор Михайлович, вул. Рекордна, 39, кв. 118, м. Запоріжжя, 69035, Селезнев Валерій Володимирович, вул. Чуйкова, 33, кв. 3, м. Запоріжжя, 69021, Черних Владіслав Миколайович, вул. Каменогорська, 16, кв. 60, м. Запоріжжя, 69057  Комунальне підприємство "ОБЛВОДОКАНАЛ" Запорізької обласної ради, Генеральний директор Нікулін М. І., просп. Леніна, 180-а, м. Запоріжжя, 69035

**Передача права власності на корисну модель**

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
45817	Мацола Андрій Миколайович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ТОРГОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "ПЕРША ПРИВАТНА БРОВАРНЯ "ДЛЯ ЛЮДЕЙ - ЯК ДЛЯ СЕБЕ!"	1011	10.04.2012
46234	Мацола Андрій Миколайович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ТОРГОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "ПЕРША ПРИВАТНА БРОВАРНЯ "ДЛЯ ЛЮДЕЙ - ЯК ДЛЯ СЕБЕ!"	1012	10.04.2012

**Видача ліцензії на використання корисної моделі**

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
16490, 19837, 21436, 29399, 29515, 55704	Іваненко Геннадій Геннадійович, Суслов Ігор Петрович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СТ СИСТЕМС"	ЛН	1009	10.04.2012
62848	Бугайчук Віктор Михайлович, Гришин Юрій Юрійович	КРЕМЕНЧУЦЬКЕ УЧБОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО Українського товариства сліпих	ЛН	1010	10.04.2012
57483	Чепурной Ігор Іванович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ШЕФ-ПОВАР"	ЛО	1013	10.04.2012

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

**Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на корисні моделі**

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
61348	u201104817	11.07.2011, Бюл. № 13	(73) Бугайчук Віктор Михайлович, вул. Набережна лейтенанта Дніпрова, 52, кв. 63, м. Кременчук, Полтавська обл., 39608, Гришин Юрій Юрійович, вул. Цюрупи, 25, кв. 15, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600
64554	u201104818	10.11.2011, Бюл. № 21	(73) Бугайчук Віктор Михайлович, вул. Набережна лейтенанта Дніпрова, 52, кв. 63, м. Кременчук, Полтавська обл., 39608, Клименко Борис Володимирович

# ЗМІСТ

<b>Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду</b>	<b>2.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.8
Розділ С: Хімія. Металургія	2.14
Розділ D: Текстиль та папір	2.22
Розділ Е: Будівництво	2.23
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.25
Розділ G: Фізика	2.28
Розділ H: Електрика	2.31
 <b>Відомості про видачу патентів України на винаходи</b>	 <b>3.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.31
Розділ С: Хімія. Металургія	3.44
Розділ D: Текстиль та папір	3.80
Розділ Е: Будівництво	3.82
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.92
Розділ G: Фізика	3.108
Розділ H: Електрика	3.114
 <b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b>	 <b>5.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	5.24
Розділ С: Хімія. Металургія	5.44

Розділ Е: Будівництво .....	5.55
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи .....	5.63
Розділ G: Фізика .....	5.72
Розділ H: Електрика .....	5.97
<b>Відомості про реєстрацію топографій інтегральних мікросхем .....</b>	<b>6.1</b>
<b>Показники .....</b>	<b>7.1.1</b>
Систематичний показник заявок на винаходи, які прийняті до розгляду .....	7.1.1
Нумераційний показник заявок на винаходи, які прийняті до розгляду .....	7.1.4
Систематичний показник патентів на винаходи .....	7.2.1
Нумераційний показник заявок на винаходи .....	7.2.3
Нумераційний показник патентів на винаходи .....	7.2.4
Систематичний показник патентів на корисні моделі .....	7.4.1
Нумераційний показник заявок на корисні моделі .....	7.4.4
Нумераційний показник патентів на корисні моделі .....	7.4.6
Нумераційний показник свідоцтв про реєстрацію топографій інтегральних мікросхем .....	7.5.1
Нумераційний показник заявок на реєстрацію топографій інтегральних мікросхем .....	7.5.1
<b>Сповіщення .....</b>	<b>8.1.1</b>
<b>Винаходи .....</b>	<b>8.1.1</b>
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід .....	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії .....	8.1.1



Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору .....	8.1.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу .....	8.1.3
Передача права власності на винахід .....	8.1.3
Видача ліцензії на використання винаходу .....	8.1.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи .....	8.1.4
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи .....	8.1.4
<b>Корисні моделі</b> .....	8.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель .....	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії .....	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору .....	8.2.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі .....	8.2.5
Передача права власності на корисну модель .....	8.2.6
Видача ліцензії на використання корисної моделі .....	8.2.6
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі .....	8.2.6

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

## **ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 7, 2012  
Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**В.С. Дмитришин**

**Редагування:**

Кобринська С.А.  
Варягіна Н.І.  
Белоус Т.П.  
Вязьмітінова Л.Б.  
Грицай Н.П.  
Добриніна І.В.  
Козирева В.Д.  
Кондраток О.В.  
Кондратська Н.Й.  
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.  
Скринченко В.А.  
Харченко Р.Ч.  
Хуторна Т.Г.

**Комп'ютерна верстка:**

Андрусенко Я.В.  
Гуцалюк О.В.  
Мироненко А.К.  
Попович А.М.

---

Підписано до друку 10.04.2012. Формат 60X84/8.  
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 35,80. Тираж 25.  
Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

---

Віддруковано ТОВ «НВП Поліграфсервіс».  
Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників  
і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1777 від 05.05.2004.  
01004, м. Київ, вул. Червоноармійська, 8, тел. 235-00-83.